



משרד החינוך  
מינהל לתקשוב טכנולוגיה ומערכות מידע

# כנס המורים הארצי

חנוכה תשע"ו

## איריס צור

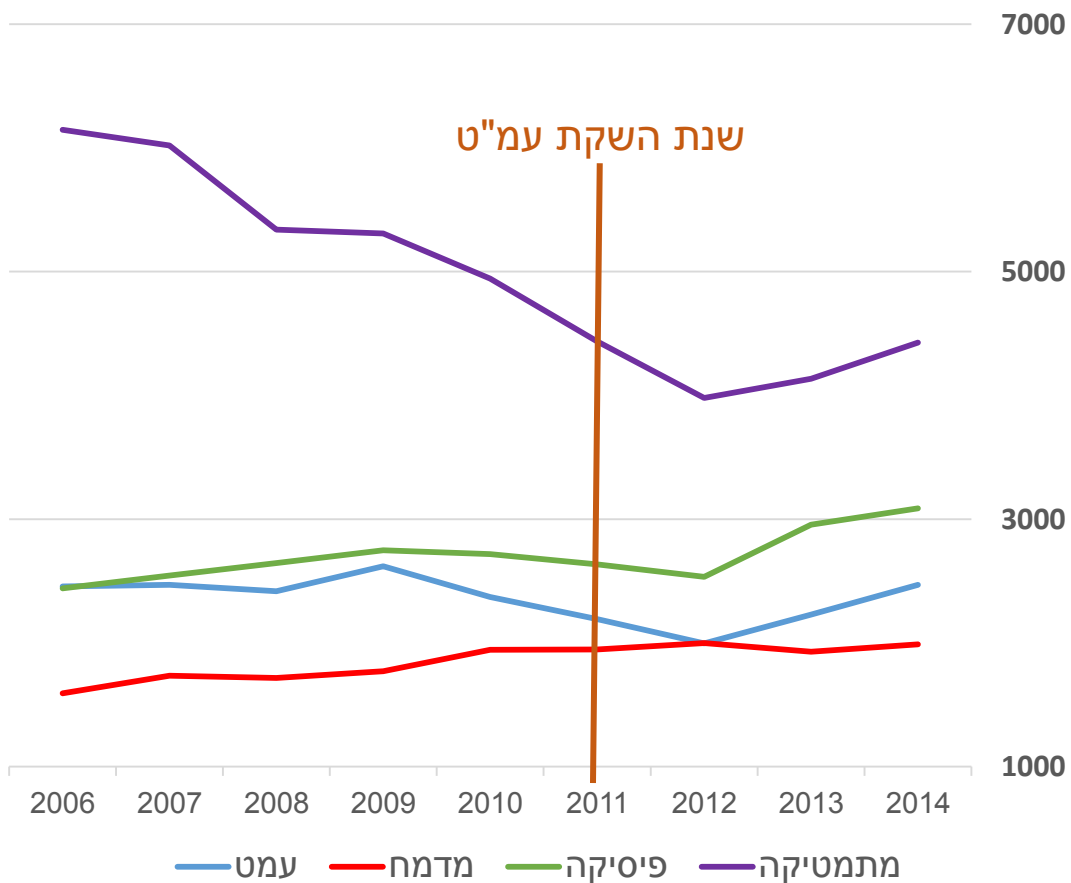
רכזת מחקר ופיתוח  
ומנהלת אולימפיאדת התכנות הלאומית  
מנהל תקשוב, טכנולוגיה ומערכות מידע



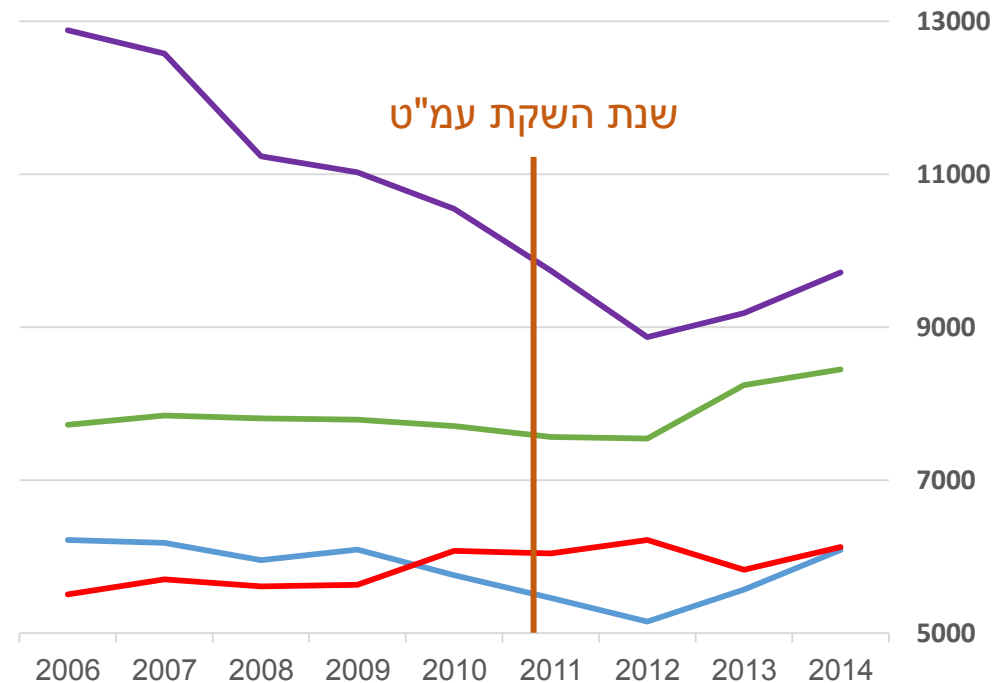
משרד החינוך  
מינהל לתקשוב טכנולוגיה ומערכות מידע



### מספר תלמידות במקצועות מדעיים



### כלל התלמידים במקצועות מדעיים



46%	מתמטיקה
37%	פיסיקה
32%	מדעי המחשב
41%	עמ"ט

עמט   מדמח   פיסיקה   מתמטיקה



משרד החינוך  
מינהל לתקשוב טכנולוגיה ומערכות מידע



סיזו-אז'יה  
A Different Lesson  
درس آخر

פרויקט מהמח"ט  
לבנות מהממות בהנדסה, מדעים, מתמטיקה וטכנולוגיה



נבחרת  
הבנות



מובי ✓ות  
טכניון ✓



משרד החינוך

מינהל לתקשוב טכנולוגיה ומערכות מידע

# Innovate4Good



העצמה



טכנולוגיה



חברה אזרחית



עמותת "בעצמי" מפעילה מגוון תכניות, בניהן תכנית "תעסו-קו" שמטרתה - ללוות חסרי עבודה ולשלבם בעולם התעסוקה.

הכשרת בני נוער לשימוש ויצירה של כלים טכנולוגיים לתועלת החברה האזרחית בישראל.  
טיפוח כישורים לימודיים, אישיים וחברתיים



משרד החינוך  
מינהל לתקשוב טכנולוגיה ומערכות מידע

## Innovate4Good



זים



מתכנת



מעצב



תלמידי י' - יב'  
יוזמים חברתיים, מתכנתים, מעצבים  
מלווה טכנולוגי



משרד החינוך  
מינהל לתקשוב טכנולוגיה ומערכות מידע

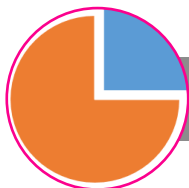
## Innuvate4Good



סרטון



אתר



מצגת

תשע"ו - פיילוט  
תשע"ז - תכנית לאומית



משרד החינוך  
מינהל לתקשוב טכנולוגיה ומערכות מידע



### בתי ספר יסודיים וחיטבות ביניים

מחוז	כלל בתי הספר		תכנית התקשוב		עתודה מדעית טכנולוגית	
	מספר נרשמים	שיעור נרשמים	מספר נרשמים	שיעור נרשמים	מספר נרשמים	שיעור נרשמים
דרום	272	63.0%	255	64.1%	41	71.4%
התישבותי	30	28.6%	30	100%	18	69.6%
חיפה						50.0%
חרדי						0.0%
ירושלים						50.0%
מנח'י						57.1%
מרכז	251	49.5%	181	58.9%	21	62.5%
צפון	437	79.7%	393	74.9%	34	75.6%
תל אביב	205	48.9%	137	64.3%	23	57.9%
	<b>1581</b>	<b>53.5%</b>	<b>1248</b>	<b>70.0%</b>	<b>161</b>	<b>68.5%</b>

**1020 בתי ספר כבר החלו לשחק**  
**ב – 200 בתי ספר 100% מהתלמידים כבר משחקים**

**המטרה:** חשיפת התלמידים, משכבות הגיל הצעירות (יסודי) דרך חטיבות הביניים ועד התיכונים, לאלגוריתמיקה, לוגיקה ותכנות. כל זאת באמצעות משחק ותחרות אשר נועדו לקרב את התלמידים אל לימודי המתמטיקה והטכנולוגיה.



משרד החינוך  
מינהל לתקשוב טכנולוגיה ומערכות מידע

אולימפיאדת התכנות הלאומית  
תשע"ו - 2015 - 2016



משרד החינוך  
מינהל תקשוב, טכנולוגיה  
ומערכות מידע



Science **T**echnology **E**ngineering **M**ath





משרד החינוך  
מינהל לתקשוב טכנולוגיה ומערכות מידע

## חזון



עבודה עצמאית



גילוי סקרנות



חשיבה לוגית

תלמידי ובוגרי מערכת החינוך מתלהבים  
מטכנולוגיה בכלל ומכתיבת תוכנה בפרט,  
צועדים בבטחה בעולם הטכנולוגי, ומעמידים  
אותו קדימה



משרד החינוך  
מינהל לתקשוב טכנולוגיה ומערכות מידע

ילדים כל הזמן חוקרים  
את העולם



Science Technology Engineering Math



משרד החינוך

מינהל לתקשוב טכנולוגיה ומערכות מידע



ראשית לומדים כיצד דברים פועלים

Science Technology Engineering Math



משרד החינוך  
מינהל לתקשוב טכנולוגיה ומערכות מידע

## פיתוח יכולות חשיבה



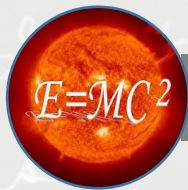
חקר

התחרות נותנת לילדים מקום בטוח לחקור  
ולתעניין  
גישה למשאבים  
מודלים לחיקוי

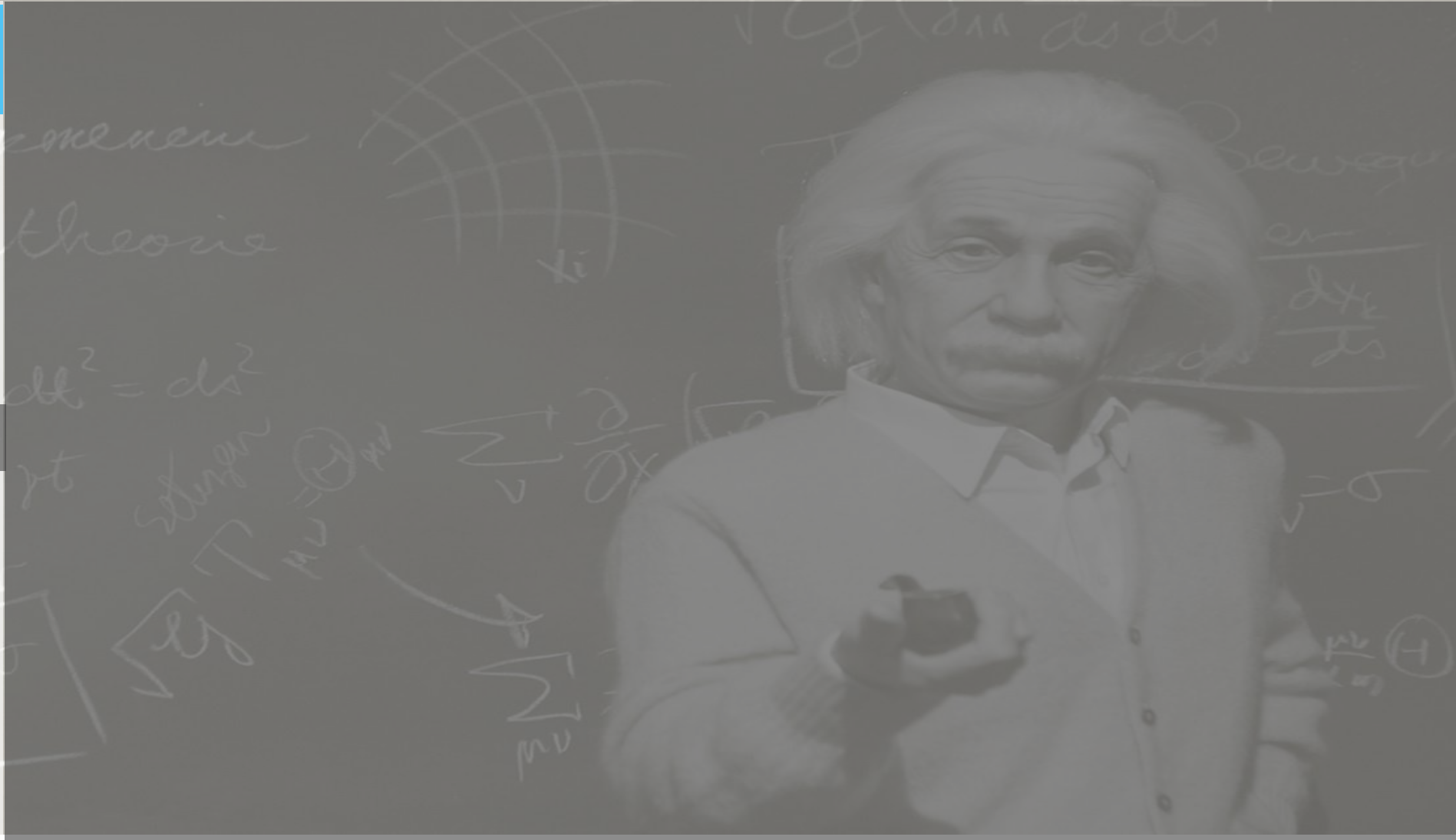


משרד החינוך  
מינהל לתקשוב טכנולוגיה ומערכות מידע

## איך העולם פועל?



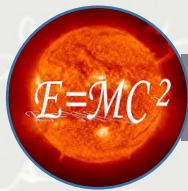
פיסיקה





משרד החינוך  
מינהל לתקשוב טכנולוגיה ומערכות מידע

## איך העולם פועל?



פיסיקה

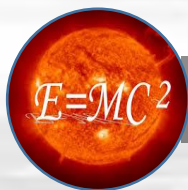




משרד החינוך

מינהל לתקשוב טכנולוגיה ומערכות מידע

## איך העולם פועל?



פיסיקה



תוכנה





משרד החינוך  
מינהל לתקשוב טכנולוגיה ומערכות מידע

## לצפות או להבין



חקר







משרד החינוך  
מינהל לתקשוב טכנולוגיה ומערכות מידע

## כמות נרשמים

58.3%



מתוך מוסדות החינוך

606



חטיבות ביניים

1,298

בתי ספר יסודיים

49.5%



מתוך מוסדות החינוך  
המלמדים תכנות

228

תיכונים



משרד החינוך  
מינהל לתקשוב טכנולוגיה ומערכות מידע

## כמות נרשמים



חרדים



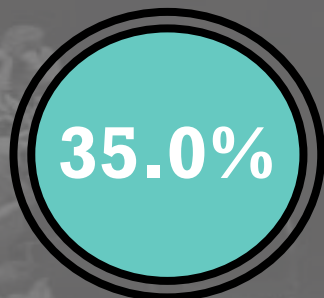
מגזר ערבי



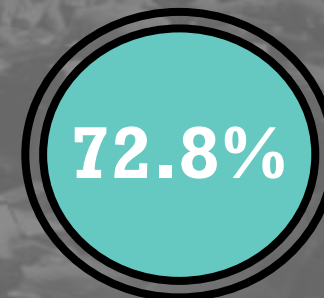
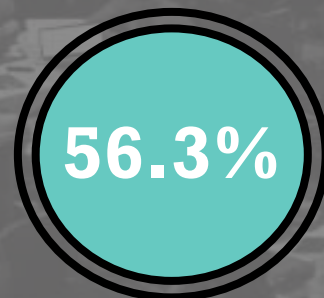
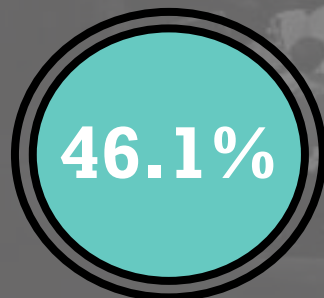
מגזר בדואי



מגזר דרוזי



מגזר יהודי





משרד החינוך  
מינהל לתקשוב טכנולוגיה ומערכות מידע

## יסודיים וחט"ב





משרד החינוך  
מינהל לתקשוב טכנולוגיה ומערכות מידע

## יסודיים וחט"ב

הניקוד הבית ספרי נקבע כל יום:  
מספר הכוכבים שהשיגו כל התלמידים  
בבית הספר

-----  
מספר התלמידים בבית הספר

אין צורך  
בידע  
מוקדם

תחרות פתוחה לכל  
תלמידי ישראל בכל  
המגזרים ביסודי  
וחט"ב



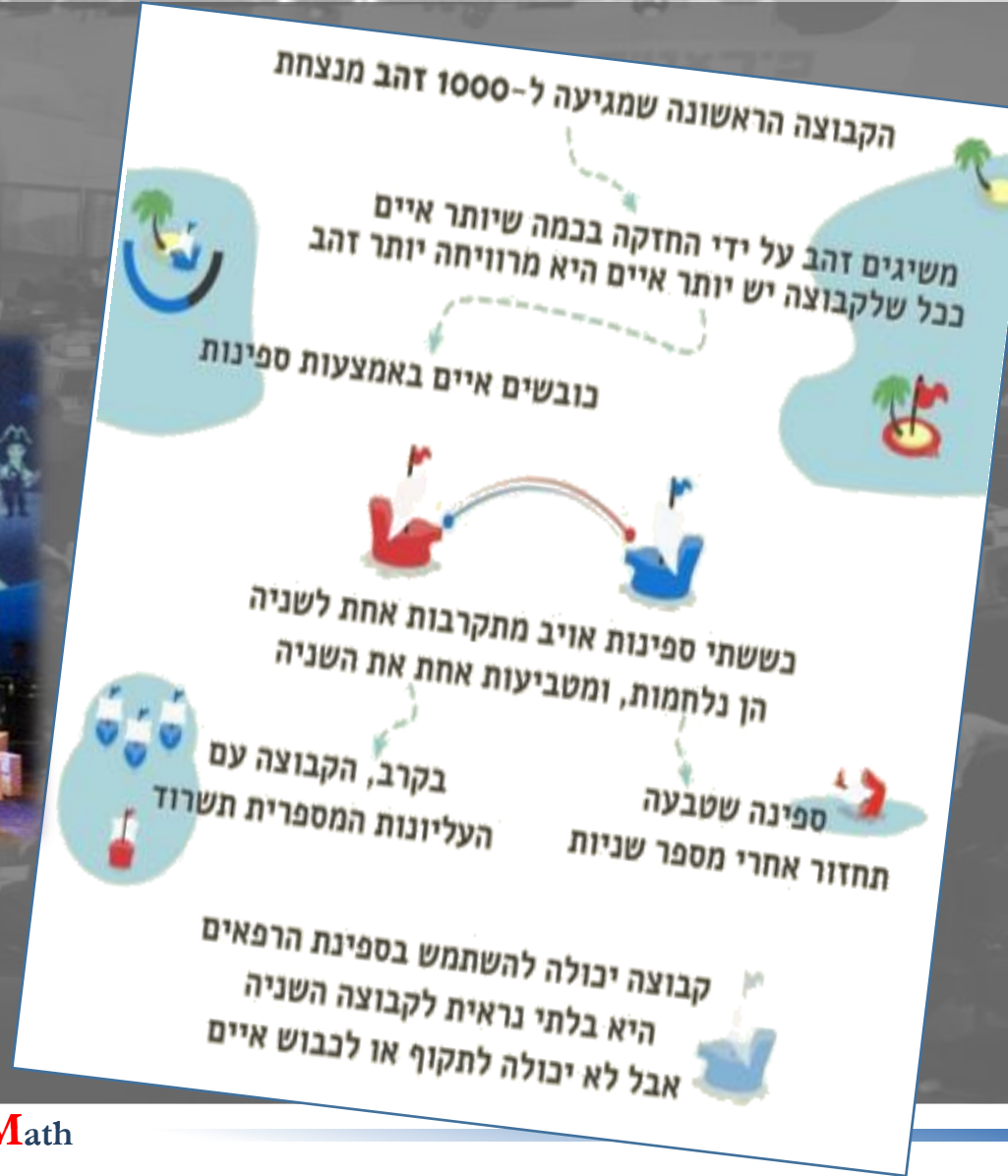


משרד החינוך  
מינהל לתקשוב טכנולוגיה ומערכות מידע

## תיכונים

SKILLZ

תחרות המחשבים והסייבר הלאומית





משרד החינוך

מינהל לתקשוב טכנולוגיה ומערכות מידע

## תיכונים

SKILLZ

תחרות המחשבים והסייבר הלאומית

```
def do_turn(game):
    pirate, treasure = get_board_status(game)
    directions, actions = assign_targets(game, pirate, treasure)
    take_action(game, pirate, directions, actions)

def get_board_status(game):
    pirate = game.my_pirates()[0]
    treasure = game.treasures()[0]
    return pirate, treasure

def assign_targets(game, pirate, treasure):
    if not pirate.has_treasure:
        directions = game.get_directions(pirate.location, treasure.location)
        actions = min(game.actions_per_turn, len(directions))
    else:
        directions = game.get_directions(pirate.location, pirate.initial_loc)
        actions = 1
    return directions, actions

def take_action(game, pirate, directions, actions):
    game.set_sail(pirate, directions[0:actions])
```



משרד החינוך  
מינהל לתקשוב טכנולוגיה ומערכות מידע

# אתר ייעודי לאולימפיאדה

מדינת ישראל | العربية

משרד החינוך  
להאמין • לאהוב • להצטיין

דף הבית | גני ילדים | יסודי | חטיבת ביניים | תיכון | אחרי תיכון | מידע לשירותך | הנהלת משרד החינוך

אוכלוסיות ייחודיות | בחינות ובגרויות | הורות - הורים ומתבגרים | יוזמות חינוכיות ורפורמות | מחוץ לבית הספר | מקצועות ותחומי לימוד | תקנות ומינהלות

דף הבית > תיכון > מקצועות ותחומי לימוד > מדעים > אולימפיאדת התכנות: תחרות בית ספרית תחל ב-3.1.16

## אולימפיאדת התכנות: תחרות בית ספרית תחל ב-3.1.16

משרד החינוך משקיע בפיתוח המשק הישראלי:  
חשיפת התלמידים במדינה לכתבת תכניות מחשב.

- צור קשר
- השותפים
- בתי ספר שגרשמו
- הרשמה
- לוח זמנים
- למנטרים

תחרות המחשבים והסייבר הלאומית 2015

אולימפיאדת התכנות הלאומית

- 1 אודות האולימפיאדה
- 2 מסלול SkillZ Junior לתלמידי היסודיים וחטיבות ביניים
- 3 מסלול skillZ לתלמידי תיכון
- 4 רוצים להיות מנטורים?



משרד החינוך  
מינהל לתקשוב טכנולוגיה ומערכות מידע



משרד החינוך משקיע היום  
במהנדסים של המחר !