



# נוער שותה מים ודעת

## Rotary Hands Across Water

# רוטרי ישראל

## 2021-22



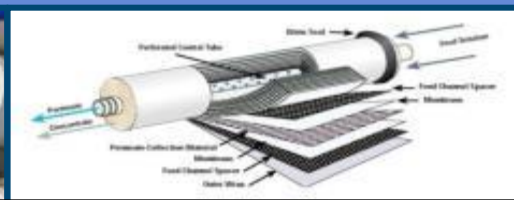
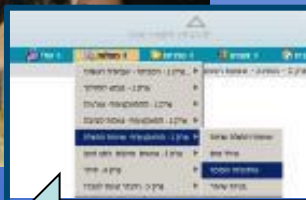
נג'ל אבנר פוקס יו"ר ועדת המים האזורית  
WASRAG Ambassador  
Hi-Teach



SERVE TO CHANGE LIVES  
עשייה משנה חיים  
نخدم لحياة افضل

# תמצית

1. חינוך רב תחומי למדע וטכנולוגיה בנושא מים סביבה.
2. בחסות הרוטרי, תאגידים ורשות המים, ממשלה, תעשייה ואקדמיה.
3. בהוראת מורי הכיתות שעוברים השתלמות ומקבלים לזוי בביה"ס.
4. לימוד מקוון וחקר מותאם לתוכנית הלימוד ולתקופת הקורונה.
5. פעילה 16 שנה, ב 100 בתי"ס עם 16,000 תלמידים מכל המגזרים.
6. שיתוף פעולה רב מגזרי ועם בתי ספר תאומים בעולם.
7. תרבות, מורשת ואחריות חברתית לעידן גדילת הידע.



>לפרק לימוד מקוון

>למתקן תעשייתי

מסע המברנה: מקרום חצי חדיר

# פועלת מ 2006, עם הרוטרי מ 2012, 3 גלובל גרנט

		נוער שותה מים ודעת תש"ף, תשפ"א																																			
		2019												2020												2021											
שנה	חודש	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
#	פעילות																																				
1	תשלום אחרון גרנט II	■																																			
2	אירוע גמר		■																																		
3	דו"ח - II			■																																	
4	אישור דו"ח - II				■																																
5	ביקור PRI Rassin					■																															
6	מועדון חיפה מארח						■																														
7	ווטק 2019							■																													
8	נהל וועדות המים								■																												
9	תוכנית גרנט-III									■																											
10	סיר מועדונים ארה"ב										■																										
11	אישור שותפים (DDF)											■																									
12	הגשת בקשת גרנט-III												■																								
13	דיאלוג עם TRF													■																							
14	אישור גרנט - III														■																						
15	גיוס תרומות גרנט - III															■																					
16	העברת תרומות ל TRF																■																				
17	התנעת פיתוח תוכן																	■																			
18	גיוס מדריכים																		■																		
19	שיחות סיכום בתי"ס																			■																	
20	השתלמות מורים קיץ																				■																
21	שיחות גיוס בתי"ס																					■															
22	שיחות התנעה																						■														
23	פיתוח תוכן																							■													
24	פיתוח ערכת קורונה דע																								■												
25	פיתוח ערכות ניסויים																									■											
26	פיתוח תכני תאומים																										■										
27	גיוס תאומים																											■									
28	צפי סוף איסוף תרומות																												■								
29	תקציב זמין																													■							
30	ביצוע התוכנית בבתי"ס																														■						
31	אירוע גמר מתוכנן																															■					
32	דו"ח סיום הפעילות																																■				
33	שיחות סיכום בתי"ס																																	■			
34	התארגנות להמשך																																		■		

גיבוש  
גלובל  
גרנט-III  
נמשך  
שנתיים.

בתקופת  
הביניים  
הפעילה  
Hi-Teach  
במימון  
עצמאי



SERVE TO CHANGE LIVES  
עשייה משנה חיים  
نخدم لحياة افضل



Hands Across Water  
2020-21  
Participating Cities

Schol Name	Town
Surkis	Kfar Saba
Ytuvaly Habsor	Eshkol
Nitzani Eshkol	Eshkol
Regavim	Beer Tuvia
Rimonim	Ashdod
Hahita	Zichron Yaacov
Nili	Zichron Yaacov
HaHoresh	Zichron Yaacov
Furadis	Furadis
Darcha Begin	Gedera
Ziler	Beer Sheva
Beit Ariel	Beer Sheva
Alliance	Haifa
Snt. Michael	Jaffa
A Tur	Jerusalem
Mekif D	Ashkelon
Mekif A	Ashkelon
Mekif V	Ashkelon
Ort Afridar	Ashkelon
El Karma	Haifa
Ahmadia	Haifa
Ironi G	Haifa
Hareali Matos	Haifa
Camal Eben Amdur	Sachnin
El Chilan	Sachnin
Tahha	Sachnin
Shaeb	Shaeb
Um Tuba, Boys	E Jerusalem
Um Tuba Girls	E Jerusalem
Arie Meir	Kiryat Gat
Ibrahim iben Husain Mekif G	Shfaram
Gifted	Herzelia
Keshet	Mazkeret Batya
Rabin BW	Mazkeret batiya
Hamoshava	Zichron Yaacovb
Yoana Jabutinski	Beer Yaacov
Yeshiva HS	Zichron Yaacov
Pelech	Zichron Yaacov
Haklai	Pardes Hana
Gvanim	Eylat
Rabin	Eylat
GoldWater	Eylat
Shoham HS	Shoham
Ort Oranit	Oranit
Beit Ekstien	Petach Tikva
Abdalla Ben Husain	Shik Jarach, EJerusalem
Tsur Baher	E Jerusalem
Sharet	Kfar saba
Rabin	Kfar Saba
Eytan	Kibuts Naan
Beit Miller	Haifa
Amit, Ironi 6	Haifa
Bosmat	Haifa
Ein Hayam	Haifa
Matach	Tveria (Tayberries)

## נוער שותה מים ודעת תשפ"א 2020-21

פריסה ארצית רחבה  
37 בתי"ס פעילים בארץ  
16 פעילים בעולם  
ס"ה 53 בתי"ס

מגזר יהודי (חילוני ודתי)

מגזר ערבי: מוסלמי נוצרי דרוזי





SERVE TO CHANGE LIVES  
 עשייה משנה חיים  
 נخدم حياة افضل

# שיתוף פעולה יהודי ערבי



## הנחיות לניסוי חקר בבאר האנטילית

تعليمات لتجربة بحث في بئر الانتيل

הנחיות להתארגנות לקראת הניסוי  
 לביצוע הניסוי לאיסוף התוצאות  
 ניתוח הנתונים וערכת דו"ח  
 10.1.13

تعليمات للاستعداد للبحث  
 لتنفيذ التجربة لجمع النتائج تحليل المعطيات  
 وإعداد تقرير

מספר	צפוי	במל
12	334	334
9	494	494
4	1840	1840

### מקצות מתורגמות

### תוכנים

- 1. תוכן המעודה - מודעם לערכות הכל
- 2. עיסוקים במסגרת מודעם לערכות - 2070
- 3. מודעם במודעם - מודעם לערכות לכל

- ספרות
- הסכ
- שיטות
- שאלות ותשובות
- פולחן מונחים
- ספרות שיל
- בזק שאלות
- עצה בקטגוריות

- כלים
- חומש
- ציורים
- מפת מדינה
- מפת ספרות
- קטגוריות דיון
- דף קשר
- הרחף ששה
- הרחף פרויקט
- ספרות
- פרקים
- שיל
- אדמיניסטרציה

## מטרות הניסוי הראשון

### أهداف التجربة الاولى



الزمن المطلوب لتعبئة البركة  
 فهم كيفية عمل البئر  
 حساب سرعة الضخ والوقت المطلوب لملء البركة  
 قياس سرعة الضخ للدلو وتقدير الوقت اللازم من الناحية العملية  
 تحليل التفسير  
 تصوير العملية، توثيق النتائج وإعداد تقرير "بوثيقة وعارضة  
 وبشكل مفصل  
 قياس وحساب مقاييس دلاء الانتيلي، حجمها ووزنها فارغة وممتلئة  
 قياس البركة وحساب حجمها  
 وقياس حاوية القياس وحساب حجمها  
 ضخ وقياس سرعة دوران العمود، وصعود الانتيلي الساقية، وزمن ملء الدلو  
 اعداد النتائج، شرحها وتحضير تقرير بعرض تقديمي، عارضة أو مستند





# Twinning Schools

שיתוף בתי ספר תאומים בעולם  
לפיתוח מודעות לאתגרי המים ופתרונם  
רומניה, פולין, אלבניה, קוסובו, לטווייה, ארה"ב, הודו.

2021- שלב הפיילוט עם 17 בתי"ס מתקדם יפה!

## Twining School Program

- Schools will research the local water & Sanitation
- And produce an overview report of current state of affairs
- And of future trends of the challenges and solutions
- Twining school pairs will than be established
- The schools will share the reports and compare the outcome
- The schools will draw conclusions and make recommendations
- The final work will be presented at virtual conference
- Held on the international water day 22<sup>nd</sup> March 2017



Youth Water & Knowledge

## The Rotary Hands Across Water School twinning Program.

A collaboration of schools around the world

To promote awareness  
Of Water & Sanitation  
challenge and the available solutions

נוער שותה מים ודעת  
Rotary Hands Across Water

Agiel High School, Jaffa, Israel  
Hosting  
Donna Klein Jewish Academy,  
Boca Rattan, Florida USA

April 2017

Rotary Hands Across Water

# Twinning Process



1. Train teachers, provide content, coordinate twinning
2. Identify focus area with local curricular value
3. Study science background, water challenges & solution
4. Develop STEAM project
5. Connect with twinning class
6. Share and discuss products and reports
7. Spread the word

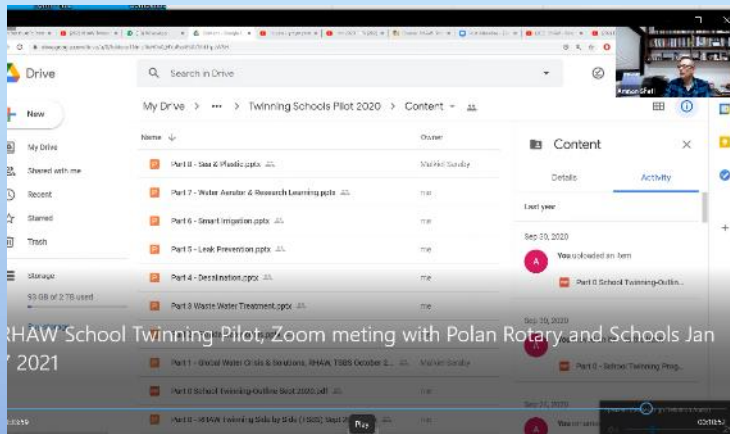
## תהליך תאומים

1. הכשרת המורים בבתי הספר התאומים
2. זיהוי תחומי עניין וזיקה לתוכנית הלימוד
3. למידת הרקע המדעי, חברתי כלכלי
4. פיתוח פרויקט חקר מדעי STEAM
5. חיבור בתי"ס תאומים
6. שיתוף עבודות ותוצרים
7. הפצת הבשורה

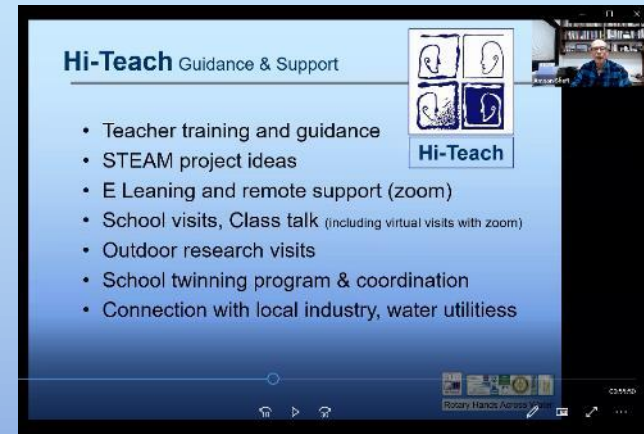


SERVE TO CHANGE LIVES  
עשייה משנה חיים  
نخدم لحياة افضل

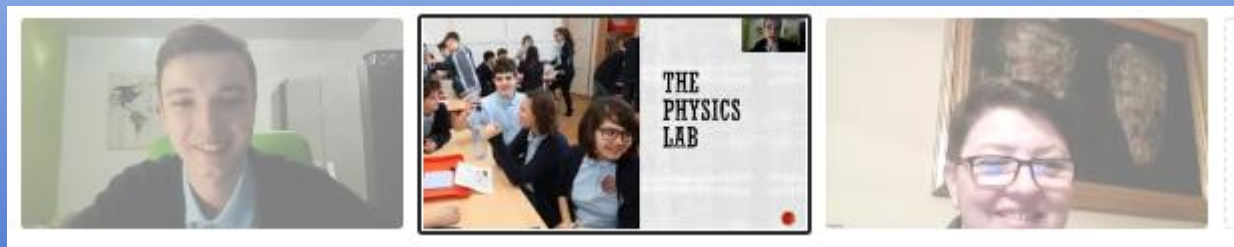
# הכשרת מורים במפגשי זום



Presentation List on the web



Training Sessions



Cooperating Schools





# סיכוי להפוך לתוכנית עולמית

הרחבת התוכנית על בסיס קריאת נשיאי הרוטרי העולמי  
בנרג'י, בארי רסין, קנאק, בבלולה ודר' דנהם wasrag  
בארי רסין בביקורו בארץ:

**Water, Education, Peacebuilding – This is Rotary**

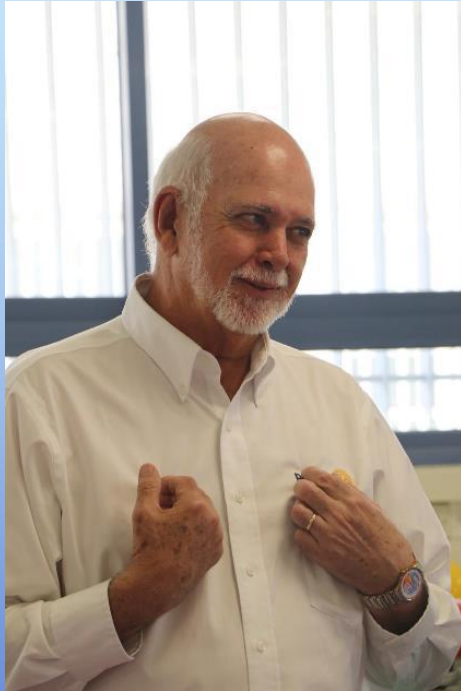
**Please take it to the world**

**הצלחת הפיילוט מצביעה על פוטנציאל ענק של התוכנית  
שניתן להרחיבה למאות בתי"ס בכל העולם, בחסות הרוטרי  
לכך נדרשת התגיסות ומחויבות משמעותית של האזור  
בפעילות מועדונים, במימון במעורבות רוטריונים ובהרחבת הפעילות**



# PRI Barry Rassin Address

Jerusalem, June 2019



“Peacebuilding, Water & Sanitation, Education and entrepreneurial innovation is changing the world for the better.

Pure and simple: This is Rotary

We must examine how to take the wonderful things you do here to the world...”

מים, חינוך ושלום: זהו רוטרי, בואו נפיץ בעולם





# פעילות מועדונים

רתימת בתי ספר ולווי הפעילות בביה"ס ובספורים  
קשר לשלטון המקומי ולתאגידים  
שיתוף פעולה עם מועדונים בעולם  
תרומה למימון לתוכנית ולפעילות בתי"ס  
הכרה וגמול למורים ולתלמידים  
השתתפות בניהול התוכנית  
השתתפות באירוע הגמר  
פעילות נאמני מים  
חיבור וזיקה לנואם הצעיר  
ולפעילות המועדון

מועדונים פעילים לדוגמה

חיפה, כרמל, ז. יעקב, ב"ש, גדרה, אשדוד, כפר סבא, באר יעקב, רמלה מזכרת בתיה  
טירנה אלבניה, פרישטינה קוסובו, קורל ספרינגס ארה"ב, לודג' פולין, ביסטריטה רומניה



# אירוע גמר וירטואלי

אירוע גמר וירטואלי יערך ביום ד' 17.3.21 ד' ניסן תשפ"א  
 בהשתתפות עשרות קבוצות מבתי"ס בארץ ובעולם  
 יכלול תערוכת פוסטרים וסרטוני עבודות  
 שלשה חדרי זום בהם יציגו התלמידים ברצף  
 ויענו לשאלות קהל המבקרים

מאות תלמידים מורים משפחות  
 רוטריונים אנשי תעשייה ומדע וחינוך  
 מהארץ והעולם

כתובת האירוע [www.hi-teach.com](http://www.hi-teach.com)

האירוע יתחיל בשעה 15:30 (התערוכה תפתח בבוקר)

15:45 ברכות

15:55 הצגת פרויקטים

16:45 חידון מים בינ"ל וטקס סיום



הי-טיץ ושותפי התוכנית שמחים להזמין  
 לאירוע גמר וירטואלי לשנה"ל תשפ"א 2020-21  
 של תכנית החינוך

נוער שותה מים ודעת  
 Rotary Hands Across Water  
 על שם פרופ' נח גליל

האירוע יתקיים ביום ד', ד' ניסן 17.3.20 בחסות החט"ר, משרד החינוך ורשות  
 המים, מי כרמל, הטכניון, ברמד (ב"ר) וכל שותפיה הרבים של התוכנית.

האירוע יחל בשעה 16:00 בהתכנסות תלמידים, מורים ואורחים בתערוכת  
 עבודות וירטואלית שתלווה בקבלת פנים והסבר ב-Webinar זום משותף,  
 שאחרי התלמידים יציגו את עבודותיהם בכנס וירטואלי בינלאומי.

האירוע ימשך כשעה וחצי, ויכלול ברכות שותפי התוכנית, סקירת הפעילות  
 והצגת תכנית בתי"ס התאומים, השקת אתר התוכנית והאירוע שכולל עבודות  
 תלמידים שיוצגו על ידם בשלשה חדרי זום מקבילים.

לוח הזמנים המתוכנן.

פעילות	פורמט	התחלה	סיום
"פתיחת דלתות"		15:30	
התכנסות, קבלת פנים וסיור בתערוכת הפוסטרים	מליאה בזום	15:30	15:45
פתיחת האירוע: ברכות סקירת פעילות השנה והשקת תכנית בתי"ס התאומים	מליאה בזום	15:45	15:55
מושב הצגת הפרויקטים	חדרי זום מקבילים	15:55	16:45
חידון מים, והצגת פעילות תאומים וטקס סיום	מליאה בזום	16:45	17:00

באתר האירוע [www.hi-teach.com](http://www.hi-teach.com) תוצג תערוכת עבודות הילומדים באמצעות  
 פוסטרים וסרטונים, ותתקיים הצגה חיה של הפעילויות ומענה לשאלות הציפים.  
 ישתתפו גם 15 בתי ספר תאומים מרחבי העולם שיציגו פרויקטים של תוכנית  
 באנגלית עם תרגום מלווה של עיקרי הדברים בעברית.

נשמח לראותכם בכנס, נודה לאישור השתתפות מראש.

בברכה  
 דר' אמנון שפי  
 Hi-Teach



# מערכת למידה מקוונת

250 פרקי לימוד מותאמים לתכנית הלימוד משרד החינוך לחטיבות הביניים.

[נוער שותה מים ודעת](#)

[www.hi-teach.com](http://www.hi-teach.com)

נוער שותה מים ודעת

ראשי | קורסים | סכנולוגיה

חינוך

ראשי

- קורסים
  - נוער שותה מים ודעת
  - מבוא
  - מדעי החומר
  - אנרגיה
  - מדעי החיים
  - טכנולוגיה
    - הבאר האנטילית
    - סכנולוגיה - מבוא
    - התפלה
    - השבת קולחין
    - המים בבית ובעיר
    - המים בכפר סבא
    - החוד המגנטי
    - ספריות וטקן
    - ספריות וטקן - מושאב
    - המים

קמפוסות קורסים: סכנולוגיה

הבאר האנטילית

טכנולוגיה - מבוא

פרק המבוא יסקור את הטכנולוגיה בחיבת של מים, ובין את ההתפתחות של הטכנולוגיה במלל ותפקידה לשיעור ואדם לשפר את חיון. וזאת אצל הדבורים מניחים בנושא המים כדוגמה.

שפרק זה נבא לנסות להכיר את הטכנולוגיות השונות של הטיפול במים כמו שאיבת מפילי האנטילית השלישית, בהתפלה, ובפרק השבת קולחין או מניעת הרליפות. נראה אצל הטכנולוגיה מתפתחת ומה הן השלמות, החיוביות והשליליות על האדם והסביבה

התפלה

התפלה כחפצה לטכנולוגיה מתקדמת בשירות האדם, על הליקע המדעי שלה, תהליך התכנון, מבנה המערכת והשלמות המכניכות והאחריות. הקור מסלול בהתפלה לסיור וזמנה לטברות הקר ומפנה לנסח העדור והשתתפות בתחנות הפני

השבת קולחין

ל: ההולחן כקור מים חלפי - שונה למשקל המים. פרק זה יסקר בתהליך אותו עוברים המינים, מאתם משקלת הכיב הביתית, דרך זו העלויות הערכיות ועד המיליון מיליונים בהחזרה התהליך לים האנטיליים והכיליים במתקן זה - פרויקט השימוש של מים אלו בעיר הט של

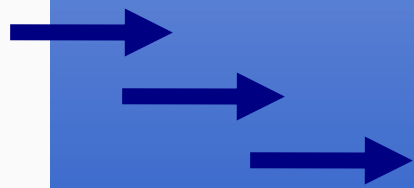
המים בבית ובעיר

בפרק התחנה הבא את עסקים במים בטווח האדם ובמסגרות מסבירות את המים אלו: מנקות את מכלי הביוב לאחר השימוש כדי אתה המערכות הביתיות והעירוניות, ומערכת המים בירושלים משמש כדוגמה.

המים בכפר סבא

פרק זה בוחן את מערכת המים בעיר סבא לאורך ההיסטוריה מאספקת המים לעיר במסגרת ביתי, דרך חידוש הישוב והיווי במסגרת בשנת 1903, העלית הבוא והאספקה דרך פמולה ועד הקמת מפעל המים בשנת 1931, שהוא זמנה ומאז לתדלוק הן של משק מים עירוני. בנוסף, ישנה בחינה של מתקן סילור המאפשר העלוף ושל הביפולסור - מתקן חומכי לשילור נגר עירוני.

שיעורים, סיורים וירטואליים והצעות חקר ופרויקטים אירוע גמר וירטואלי חגיגי





# התאמה לתכנית הלימוד של משרד החינוך

מדעי החומר	מדעי החיים	אנרגיה כוחות ותנועה	טכנולוגיה דוגמאות מטכנולוגיה המים	הנחיות למידה וחקר	שכבה
מידות מצבי צבירה	המים בצמח	דרך ותנועה, מקורות וסוגי אנרגיה	האנטילית האנליטית	הנחיות למידה עצמאית ושימוש במערכת	שכבה ז
יסודות הכימיה	המים באדם	כוחות ואינטראקציה	המים והביוב בבית ובעיר	מענה למרכז הנוער	שכבה ח
הכימיה של המים	המים בתא	עבודה ואנרגיה	התפלה מגופי מים	הנחיות עבודת חקר	שכבה ט
באיכות מי וגורמי זיהום	הביולוגיה של השבת קולחים	עבודה והספקי תנועה מעגלית	השבת קולחים שאיבה והובלה אנרגיה בהתפלה	אנטילית האנליטית למתקדמים	תיכון



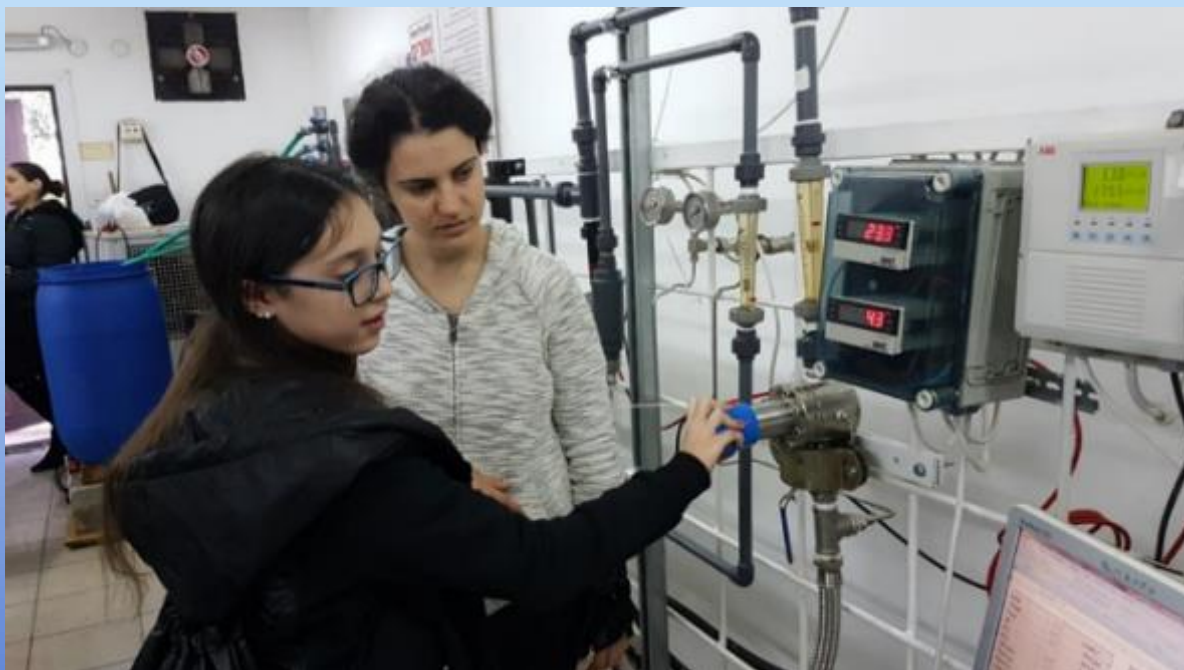
## חקר רב תחומי

מדע וטכנולוגיה – תכנית הלימוד החדשה לחט"ב  
 ג"ג ומדעי כדה"א – מים ותשתיות חט"ב ותיכון.  
 סביבה – קימות, קולחים, שיקום נחלים, המלחה  
 תנ"ך והיסטוריה – מהמקרא, ורומא לעת החדשה.  
 יחסים בינ"ל – סכסוכי מים בעולם ובאזורנו.  
 פיסיקה – מכאניקה כולל למידת חקר והתנסות  
 כימיה – ארבעה פרקי יסודות מעולם המים  
 מדעי החיים – צמח, השקיה, טיפול בשפכים, תזונה  
 אזרחות וכלכלה – ניהול לאומי, כלכלה ואקטואליה.





# תלמידות חוקרות התפלה בטכניון ובמפעלי התפלה



# סיורים וירטואליים VR 360 עם מטלות למידה

This is a VR 360 video, look around with your finger or move the cell phone

נוער שותה מים ודעת  
סיים הינך למדעים על סם מרפ' נח גליל

סיור וירטואלי במפעל ההתפלה באשקלון

תודות לחברת ההתפלה VID, ולחברת התפעול אדום  
שתומכות בסער שותה מים ודעת ומארחות כיתות תלמידים במפעל  
הסרטון נערך על ידי Hi-Teach

0:01 / 2:23

360°

[3. חדר מטלות לתלמיד](#)

[2. סיור וירטואלי](#)

[1. מבוא](#)

הקלק על הקישורים





# השבת קולחים,

בהשתתפות רחבה של תאגידי מים

## הוראת מדעי החיים החומר והסביבה, בשילוב ההגנה על המים



**מטלה:** איכות מבינה ושיהור שפכים

**שלב 1:** הטיפול בשפכים והשבת קולחים

בראשית היה האדם צרכן קטן יחסית של מים, ולא השפיע משמעותית על סביבתו, עם הבדלה הרבה של האוכלוסייה בעולם (ובארץ), והעלייה בשימוש במים, התפתחות התעשייה ועליית רמת החיים - צריכת המים גדלה ועמס השפכים שמוצא על הטבע החל להוות בעיה.

השימוש בבורות ספיגה או בהזרמת שפכים לים כפי שנעשה בעבר - אינו עונה על הבעיה בנוסף להיזון בדגושי במים ולכן באנגריה.

מוטא מיחזור המים והשבתם לשימוש בחקלאות מהווה פתרון לבעיה - ישראל, מסתבר היא מדינה מובילה בעולם בהיקף השבת המים!

ואכן - המטיל בשדות החקלאיים ברחבי הארץ מבחין בקלות בצנרת וברדי השקיה גדולים בצבע סגול בולט המשמשים להובלת מי הקולחין המושבים לשימוש בחקלאות. מדוע צבענה הצנרת בצבע סגול מיוחד ושונה?

זאת ועוד...

הטיפול בקולחין מונע את זיהום הנחלים אליהם היו השפכים מזרחים בעבר, תוך פגיעה אנושה בטבע. השבת השפכים באופן מוסדר ומרכזי במתקני טיהור יעודיים, מונע הזרמת השפכים לנחל ומאפשר חזרתם לחיים מאוזנים ותקינים.

לומדים השלכות ארוכות טווח של השבת הקולחים על החקלאות הנחלים והים, עם תאגידי המים





# סיור חקר במפעל המגופים ברמד שתומך מארח ומשתתף במימון





# מקורות: מערכת ההובלה כפרק למידה בפיסיקה

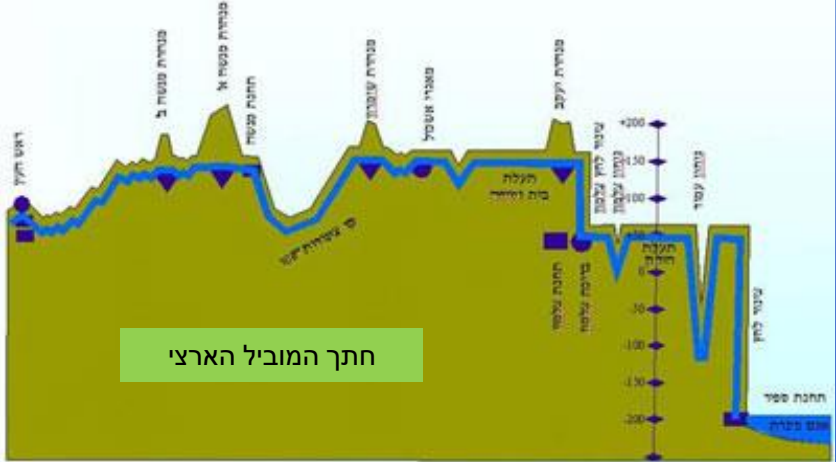


מבקים בקוה V לירושלים



דיזל חולדה ההיסטורי

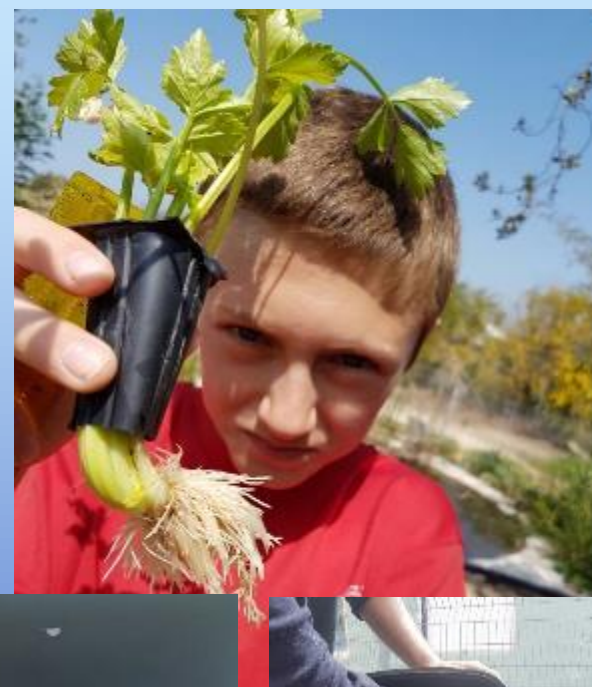
מערכת המים החמישית - ירושלים



חתך המוביל הארצי

# חקר גידולים ללא מצע עם האקדמיה

## הידרופוניקה אקוואפוניקה ואירופוניקה





# סיורים פעילים במפעלי מים חדשים ועתיקים

בהנחה, לזווי והתאמה למיקום ולתכנית שמעוצבת לכל בית ספר .



אזורי לחץ



ביופילטר



באר ראשונה



שאיבה ואספקה



מי כפר סבא



מט"ש הוד השרון





מועצה לשימור  
אתרי מורשת בישראל

# חקר פיסיקה בבארות מים עתיקות וחדשות

**כוח ותגובה – איזון כוחות**

נוער שותה מים ודעת

מים מתחתון 3W  
מים עליון 4W  
מסתם הכוללים התלויים הוא H/A  
מסתם הוא 4KW

**מומנט בגלגל האנטיליה**

נוער שותה מים ודעת

הכוח על כל חבל הוא כוח נורמלי = התלויים הכולל  
 $M = W \cdot R = mg \cdot k \cdot R_2$   
 מומנט זה מתבטא על ידי המומנט המנופעל על ידי הכובד האנטי-טורקי. יש להבין את המומנט של הכובד השלילי המנופעל.

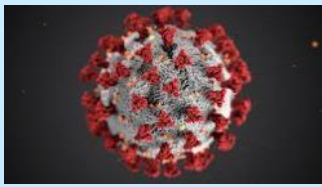
**חישוב יחס התמסורת**

נוער שותה מים ודעת

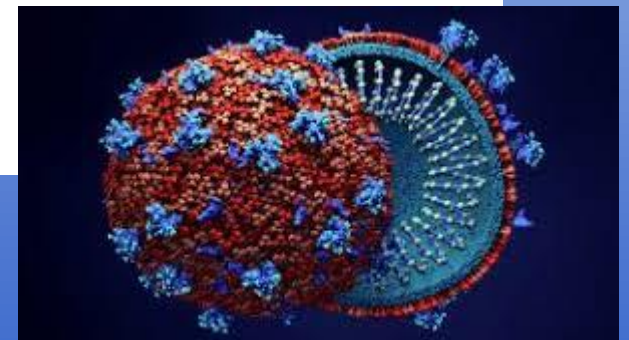
$L_2 = 2 \pi R_2$  (היקף גלגל האנטיליה)  
 $L_3 = (N_1/N_2) \cdot (2 \pi R_2)$  (אורך השרשרת שעולה בסיבוב אחד של היצול)  
 $L_1 = 2 \pi R_1$  (היקף סיבוב היצול)  
 $L_3 / L_1 = \frac{\text{אורך השרשרת שעולה בסיבוב אחד של היצול}}{\text{אורך הדרך סביב היצול (היקף היצול)}} = \frac{(N_1/N_2) \cdot (2 \pi R_2)}{(2 \pi R_1)}$   
 $L_3 / L_1 = (N_1 / N_2) \times (R_2 / R_1)$



נוער שותה מים ודעת



למידה רב תחומית סביב נושא הקורונה



ידע גדל במהירות, רב תחומית, רלוונטיות והתאמה לתוכנית הלימוד, מתמטיקה ביולוגיה כימיה היסטוריה

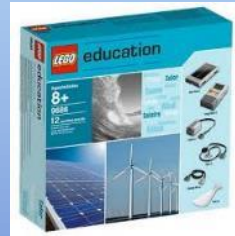




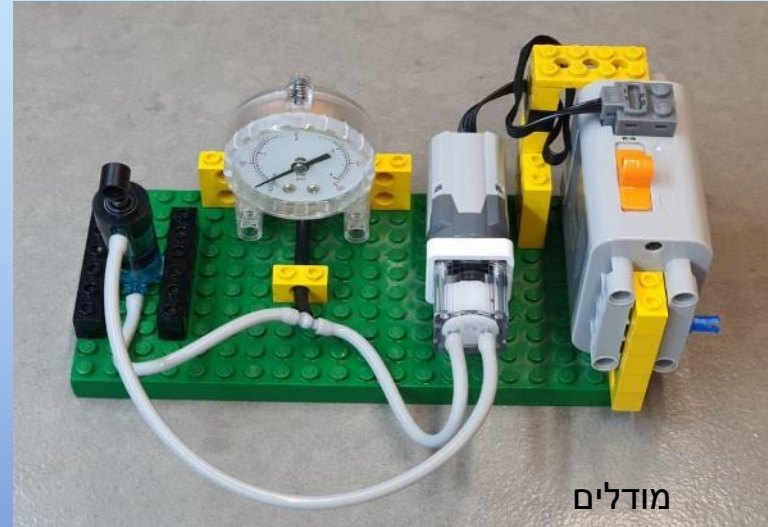
# ערכת תמיכה בניסויים לגו רובוטיקה ואביזרי מים



מארז משוכלל



ערכות לגו חינוך



מודלים



אביזרי תעשייה



# ים סביבה והגנה מפלסטיק



הרחבה בנושאי הים בשיתוף תעשייה ואקדמיה

- איקונוגרפיה והגנת החופים
- טכנולוגיות ימיות וההיסטוריה של התפתחותן
- רובוטיקה ימית, וכלי שיט מתקדמים
- אקוסטיקה מתחת למים
- סונרים, תקשורת ומדידות בים
- ארכאולוגיה ימית לחופי ישראל
- אסטרטגיה ימית, עבר הווה עתיד
- מערכות מים ואנרגיה לחופי הימים
- נמלים ותנועה ימית
- משאבים אנרגיה בים:
- מקור, איתור הפקה וסכנות
- הגנה על הים מפלסטיק



# תחרות המעגל והים

התחרות נושאת הפרסים  
תעודד הפקת קטעי אומנות  
תמונות סרטונים ומיצגים  
בנושא מחזור וההגנה על  
הים מהפלסטיק  
והיא תערך אחת לרבעון



## קהילת מחנכי הים הישראלית When Sharpness Crosses The Sea

אתם באירוע ימי מכל סוג?  
צלמו תמונה או סרטון קצר

הפקתם סרטון מבוים / דוקומנטרי / אנימציה  
בתחום הימי?

עבור קידום התחום הימי  
שלחו אותם אלינו ואנו נפיץ אותם בשמכם

✉ [circuitandwave@gmail.com](mailto:circuitandwave@gmail.com)

☎ 052-2155749



**פעילות משולבת עם קהילת מחנכי הים הישראלית**



# השתלמות, הכשרה והעצמת מורים



מורות במתקן התפלה באשקלון  
ובמפעל המגופים ברמד בקיבוץ עברון



- הכשרת מורים במפעלים ובבתי הספר
- השתלמות בחסות משרד החינוך
- גמול השתלמות 30 שעות
- לימוד ותמיכה מקוונת בפרויקט חקר



# הדרכת מורים בשימוש ציוד מתקדם



הכשרת מורים בטייבה



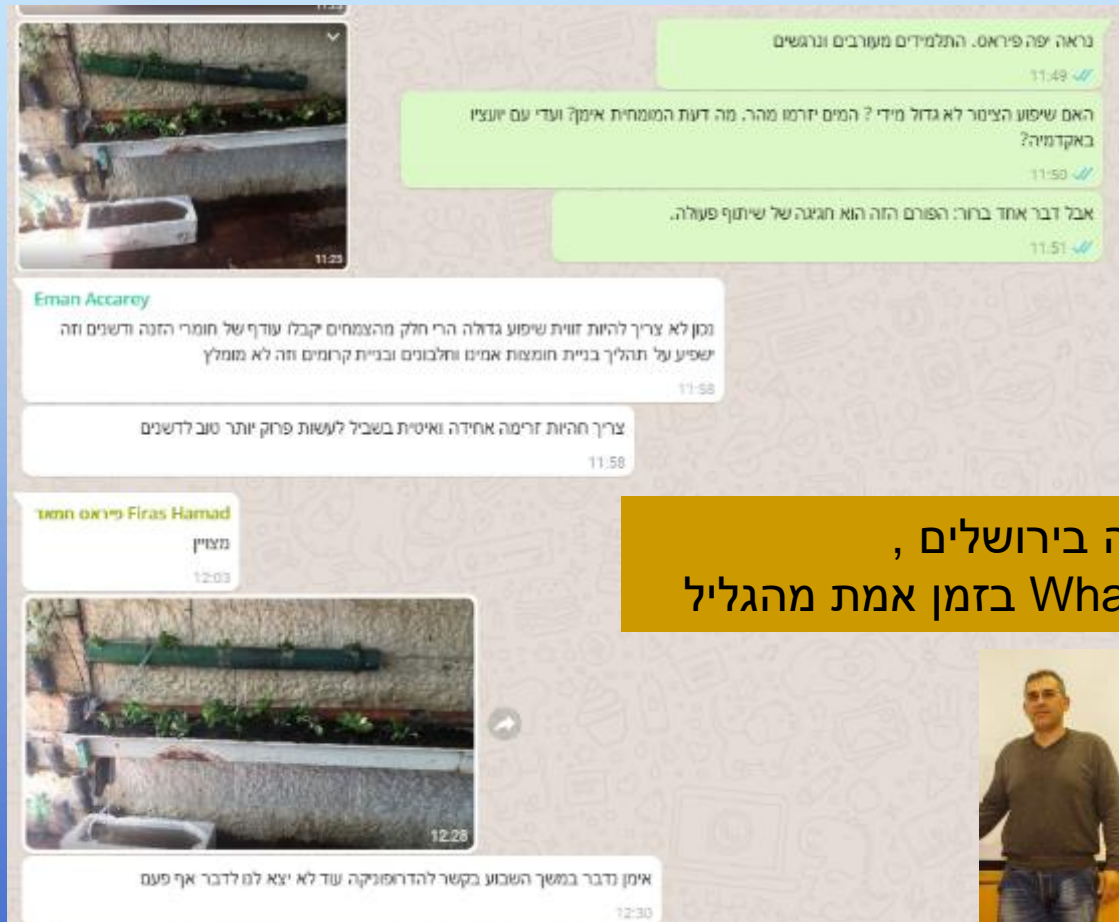
הכשרת מורים בחברת SESברשל"צ עם ציוד מדידה מתקדם –ניולוג, אוגוסט 2017'





# קהילות מורים פעילות

**קבוצות מיקוד בנושאים**  
גידולים ללא מצע:  
הידרו/אקווה/אירופוניקה  
השבת קולחים, נחלים  
התפלה, מי ירושלים,  
חקלאות מדייקת,  
ניטור מים, והשקיה  
שאיבה והובלה.



התקנת מערכת הידרופוניקה בירושלים,  
בהנחיה באמצעות WhatsApp בזמן אמת מהגליל





SERVE TO CHANGE LIVES  
עשייה משנה חיים  
نخدم لحياة افضل

# ליווי הנחיה והתאמה

- התאמת התוכנית לכל בית ספר בשיתוף מורים ומדריכים
- ביקורים, הרצאות מעקב ולווי צוותי Hi-Teach בביה"ס.
- למידה מתקשבת סימולטורית ותמיכה מרחוק ומקרוב.
- השתתפות בסיורים באתרי מים, מפעלים ומעבדות.
- הכשרת מורים מקוונת (דנס) מקנה גמול השתלמות.
- סיוע והנחיה בחקר, הכנה, הגשה והצגת עבודה.
- מורים קובעים שיטת הוראה, היקף ודגשי תכן.
- ליווי ותמיכה מקומית של מועדוני רוטרי.

## התוכנית בפיקוח ולווי משרד החינוך.

## הנחיה גם ממורים וותיקים בתוכנית.

## הנחיית שת"ף בין מגזרי ובינ"ל.

## הרצאות ומפגשי מומחים.

The screenshot shows the website 'הנדסה תוכנה של חכמת האבות' (Engineering Software of the Wisdom of the Fathers). The page is divided into several sections:

- הערכה כמותית לפתרון** (Quantitative Evaluation for Problem Solving): A section with text and a bar chart comparing scores.
- תוצאות בדיקות וניסויים** (Results of Tests and Experiments): A section with a bar chart showing data for different groups.
- הערכה כמותית לפתרון** (Quantitative Evaluation for Problem Solving): A section with text and a bar chart.
- הערכת יעילות** (Effectiveness Evaluation): A section with text and a bar chart.
- תוצאות בדיקות וניסויים** (Results of Tests and Experiments): A section with a bar chart.
- הערכת יעילות** (Effectiveness Evaluation): A section with text and a bar chart.

# אירועי גמר ועבודות ברמה גבוהה במכון המים בטכניון, ביום המים הבינ"ל



נוער שותה מים ודעת

זכויות יוצרים - היי-טיץ'



# אירועי גמר וירטואלי תש"ף מוצג באתר התוכנית

The screenshot shows the Hi-Teach website interface. At the top right, there is a navigation menu with the following items: צח קשר, שותפים, אודותינו, פרויקטים, הצוות, דף הבית, and HE. On the left side, the Hi-Teach logo is displayed, consisting of four icons representing different types of hearing aids, with the text 'Hi-Teach' and 'חינוך לעידן הידע' below it. Below the logo are two buttons: 'גמר תש"ף (מוקלט)' and 'קורסים'. The main content area features a video player with the title 'נוער שותה מים ודעת' and a play button labeled 'צפייה בסרטון'. Below the video player is a search bar labeled 'חיפוש סרטון' and a row of four video thumbnails. At the bottom left of the video player area, there is a back arrow and the text 'הבא'.



# ברכת משרד החינוך, מפמ"ר מדע וטכנולוגיה



אמנון היקר וכל הצוות הנפלא,  
....ניכר, דרך הכנס, עד כמה הפעילות משמעותית עבור התלמידים;  
עד כמה הם לא רק צורכים ידע, כי אם גם יוצרים ידע;  
עד כמה ההשקעה והמסירות שלכם נושאות פרי!  
הכנס שיקף עשייה אדירה, ועל כך -  
התודה, הברכה וההערכה לכולכם!  
להתראות,  
עופר מוקדי



דר' עופר מוקדי חני פלג  
מפמ"ר מדע וטכנולוגיה הממונה ארצית  
אגף א' למדעים על הוראת הסביבה  
המזכירות הפדגוגית

# תערוכת עבודות באירוע גמר ארצי במכון המים בטכניון, יום המים הבינ"ל



# סרטון מאירוע הגמר בטכניון 2018



הקלק על התמונה לצפייה בסרטון





# facebook נוער שותה מים ודעת

נוער שותה מים ודעת Hands Across Water HandsAcrossWater@

דף הבית

- אודות
- פוסטים
- תמונות
- סרטונים
- אירועים
- אוהבים את זה

צור דף

השכלה

הזמן תברים לאהוב דף זה

תכנית לימוד מרתקת בחסות משרדי החינוך והכלכלה, רשות המים, הטכניון, התעשייה ותאידי המים בישראל, בשיתוף עם החסרי.

30 סימוני 'אהבת' Alona Feldman אוהבת את זה

הצג הסול

אנרות

054-492-9093

שלח הודעה כעת

m.hi-teach.com/

השכלה

נבחרו בשבילך

צור קשר עם נוער שותה מים ודעת

מתעניין באירוע של נוער שותה מים ודעת...

30 אנשים אוהבים את זה Alona Feldman אוהבת את זה

אירוע גמר - נוער שותה מים וד...  
22 מרץ  
מתח ב-13:00 - הטכניון - מכון טכנולוגי

תמונה/סרטון

כתוב משהו בדף זה...



# פעילות בחיפה מערך המים בעיר הררית





# קרן הרוטרי TRF, וועדת המים האזורית, מועדון חיפה המארח, מועדון CS/PL שותף בינ"ל



2012 תחילת שיתוף עם הרוטרי  
2014 הגשת בקשה לגרנט ראשון  
סיום פעילות ממומנת תשע"ו (2015-16)  
סיכום השלב הקודם RHAW Phase I  
סיור במועדונים בארה"ב  
ביקור דר' פינטון מטעם הקרן  
הקמת צוות סקירה ולימוד במועדון חיפה  
גיוס תמיכת 10 מועדונים בישראל  
סקירה ברמת נגידי האזור 2017-20  
גיבוש התכנית עם הוועדה הבינ"ל WASRAG  
גיוס תמיכת 13 מועדונים ארה"ב וקנדה  
קביעת היקף ומקורות לשלב II (K 152\$) –  
הגשת התכנית לקרן,  
ביקורת קדר מקצועי ואישור  
**זכיה באות התכנית הראויה לציון**  
תהליך איסוף התרומות  
התנעת גיוס בתי ספר  
במקביל התקיימה בתשע"ז 2016-17  
פעילות בתי הספר (ללא מימון הרוטרי)  
התנעת פעילות II – Phase בתשע"ח  
השלמה בתשע"ט עם 70 בתי"ס  
פעילות עם 60 בתי"ס בתש"ף  
והערכות לשת"ף בינ"ל בתשפ"א  
במסגרת גרנט – 3 של התוכנית

## השתתפות בתערוכת המים וכנס רוטרי לפתרון בעיות מים באמצעות כינוך







WATEC Israel  
2017

# 2017 מצטיינים מכל המגזרים יחד בתערוכת ווטק



נוער שותה מים ודעת  
Rotary Hands Across Water

Watec 2017





## פתרונות לאתגרי מים מהעולם, עם טכנולוגיות חדישות מהתערוכה



לומדים את  
טכנולוגיות המים  
החדשות



מעצבים פתרונות  
לאתגרי מים בעולם

מציגים באנגלית  
הרוטה





# 38 מועדונים אזורי רוטרי ותורמים מהתעשייה ושותפים

ארגון התנדבות הגדול בעולם 1,200,000 חברים, 33,000 מועדונים בעולם, 60 בישראל, פועל לפתרון מצוקת המים והסניטציה בעולם תומך **בנוער שותה מים ודעת** והכיר בה כתוכנית הראויה לציון

שני גלובל גרנט גדולים  
בקשת גרנט שלישית  
ומועמדות  
ל Program of Scale

**ארה"ב, קנדה, רומניה  
הודו, פולין, אלבניה  
וגם יוון, גרמניה,  
הונגריה**

**אזור 2490**

**וועדת המים האזורית**

1. חיפה – מועדון מארח
2. כרמיאל
3. הוד כרמל
4. סטלה מריס
5. נשר
6. זכרון יעקב
7. פרדס חנה
8. הרצליה
9. רמת גן
10. תל-אביב יפו
11. יפו
12. חולון
13. ירושלים
14. באר יעקב
15. גדרה
16. מזכרת בתיה
17. קריית גת
18. אשדוד

US / Canada/ ROW	
	Club
1	Coral Spring-Parkland
2	RC of Miami
3	Weston Club
4	Wilowdale
5	Northeast Sunrisers Philadelphia
6	Boca Raton
7	District 6990
	Twining RC / Districts
8	Targu Jiu
9	Lasi
10	Oradea
11	Bistrița Nosa,
12	Bombay Queen City
13	Bombay POWAI
14	Lodg
15	District 2231 Poland



הוועדה הבינ"ל מתכנסת  
באטלנטה

# Noteworthy Recognition

## הכרה כתכנית הראויה לשנת ה-100 של קרן הרוטרי הבינ"ל

1 March 2017

Mr. Yosef Kfiri  
RC Haifa (D2490)  
Hof H-Shenhav 16  
Haifa 34980  
ISRAEL

Dr. Gerald Sussman  
RC Coral Springs-Parkland (D6990)  
1837 Monte Carlo Way  
Coral Springs, FL 33071-7829  
USA

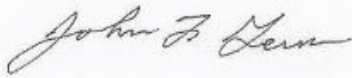
Dear Rotarians:

Congratulations on having your project, Global Grant 1524017, selected as one of 20 noteworthy global grant-funded projects to be recognized at The Rotary Foundation's centennial celebrations. Of the 1,165 projects completed this past Rotary year, yours is one that truly exemplifies what Rotary always strives to do: improve our local and global communities.

Doing Good in the World starts with Rotarians like you taking action. We hope that your project will inspire others to do the same.

We know that you have worked hard to create positive change for a community in need. Please accept our sincerest thanks and our congratulations on a job well done. You are *Rotary Serving Humanity*.

Best regards,



John F. Germ  
Rotary International President



Kalyan Banerjee  
Foundation Trustee Chair



# תודה!

לחברי ונשיאי מועדון חיפה  
לנשיא שלומי פורמן  
ולמנהל הפרויקט נתן פלדמן  
לחברי וועדת המים  
וכל חברי המועדון



לוועדה האזורית  
וליו"ר נג"ל פוקס  
לנגידים בעבר בהווה ובעתיד  
לנציגי ה TRF  
ולנגידי הנבחר חיים קנת



**וועדת המים האזורית**

ולכל המועדונים השותפים



לצוות הי-טיץ'  
ולכל שותפי התוכנית



## הצהרה - זכויות יוצרים ועוד עבור מסמכי התוכנית

נעשה מאמץ לצרף מידע מעודכן למועד יצירת החומר הלימודי, ולהמשיך לעדכנו כולל ממקורות חיצוניים מוסדות מחקר אקדמיים, מעבדות ומכונים לאומיים, אגודות וארגונים מקצועיים וכן חברות המתמחות בתחום.

אין לראות במסמך זה המלצה לטיפול במצב מסוים, פתרון בעייה או להסתמך עליו כמקור שכזה. בכל מקרה יש לפעול לקבלת הנחיות הגורם המטפל המוסמך, בהתאם לחוקים ולתקנות.

בהכנת מסמך זה נעשה מאמץ לאתר בעלי זכויות ביצירות בהן נעשה שימוש ולקבל הסכמתם לשימוש החינוכי, שנעשה ביצירת מסמך זה לפי סעיף 27א לחוק זכות יוצרים, תשס"ח-2007. אם הינך בעל הזכויות באחת היצירות, באפשרותך לבקש מאיתנו לחדול מהשימוש ביצירה, באמצעות פנייה לדוא"ל : [amnon@hi-teach.com](mailto:amnon@hi-teach.com)

# צוות הי-טיץ' תשפ"א

#	פרטי	משפחה	נייד	אי מיל	תפקיד
1	חן	מרזוק	054 6965999	<a href="mailto:marzuk21@gmail.com">marzuk21@gmail.com</a>	מדריכה ראשית
2	תום	שפי	054 5492344	<a href="mailto:tshefi@hotmail.com">tshefi@hotmail.com</a>	מנהל פיתוח תוכן
3	מלכיאל	סרבי	054 7675237	<a href="mailto:malkielsaraby@gmail.com">malkielsaraby@gmail.com</a>	רכז פעילות תאומים
4	בתול	סלמן	052 6772747	<a href="mailto:Batool@reshet-yeruka.net">Batool@reshet-yeruka.net</a>	מדריכה ירושלים
5	עילי	מליניאק	054-3368776	<a href="mailto:malinyakealy@gmail.com">malinyakealy@gmail.com</a>	מדריך ירושלים
6	אדם	לב	050-7586801	<a href="mailto:1adamleb@gmail.com">1adamleb@gmail.com</a>	מדריך חיפה והצפון
7	רם	נעמן	052-5114569	<a href="mailto:ramnaaman@gmail.com">ramnaaman@gmail.com</a>	מדריך חיפה
9	צפיר	הופרט	050 843-2649	<a href="mailto:huppertt@gmail.com">huppertt@gmail.com</a>	מדריך קודם בשרון
10	ראובן	בן-אסולי	054 3354423	<a href="mailto:Reuven1965@gmail.com">Reuven1965@gmail.com</a>	מדריך קודם בשפלה
11	דביר	אהרון	054 7116511	<a href="mailto:dvir.aharon@gmail.com">dvir.aharon@gmail.com</a>	מדריך אשקלון
12	עדי	לק	052 5852156	<a href="mailto:adylak@walla.com">adylak@walla.com</a>	מדריך פרויקטים
13	איל	שגב	054 7827797	<a href="mailto:segeveyl@gmail.com">segeveyl@gmail.com</a>	מדריך שרון
14	כראם	נוריאל	52-861-4568	<a href="mailto:karam.nuriel@gmail.com">karam.nuriel@gmail.com</a>	מדריך מרכז
15	דר' אמיר	ברנע	053-6484160	<a href="mailto:amir.barnea@gmail.com">amir.barnea@gmail.com</a>	מדריך דרום
16	דר' אמנון	שפי	054 4929093	<a href="mailto:amnon@hi-teach.com">amnon@hi-teach.com</a>	מנהל התכנית



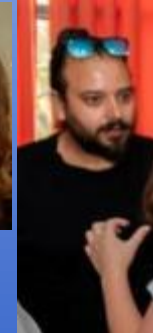
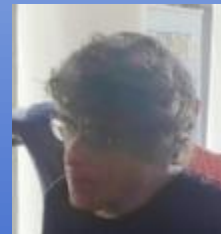
רם נעמן



אייל שגב

אדם לב    דר' אמיר ברנע    מלכיאל סרבי    חן מרזוק דר' אמנון שפי    בתול סלמן    כראם נוריאל    תום שפי

עדי לק, דביר אהרון,



# משתתפים ומתחברים עשרות חברות וגופים שותפים למאמץ



## מוזיאונים

מי דעת באר-שבע

בית ראשונים נס ציונה

מוזיאון הפרדסנות

מוזיאון המים והביטחון

בית הראשונים אבן-יהודה

תורמים

הרוטרי

מכבי קרסו

## תעשייה תאגידי מים

### ותורמים

הנדסת התפלה

VID

תהל

מקורות

עמיעד

ברמד

א.ר.י

דורות

תאגידי מים

מי כרמל הגיחון

עין נטפים

מי ציונה, מעינות הדרום

מעינות העמקים

זכויות יוצרים – היי-טיץ'



## רשויות

משרד הכלכלה

משרד החינוך

רשות המים

רשות הטבע והגנים

רשות שימור אתרים

מועצות מקומיות

הטכניון, אוני' עברית

וינאה גרין

Nufiltation

SES Neulog

