

חינוך סביבתי קיימות

מטרה:

מטרת הפעילות בתחום החינוך הסביבתי והקיימות באיגוד ערים אזור מפרץ חיפה- הגנת הסביבה היא לקדם מודעות סביבתית, חדשנות וחשיבה סביבתית, ערכי קיימות ופיתוח התנהגות תומכת סביבה בקרב תלמידים ותושבים ברשויות המקומיות של איגוד ערים.

יעדי פעילות לשנת תשע"ח:

1. הסמכת מוסדות חינוך ירוקים/ירוקים מתמידים ברשויות איגוד ערים.
2. סיוע מקצועי בפיתוח והטמעת תכניות פעילות במסגרת קול קורא 'סיוע לרשויות מקומיות בפעילויות להטמעת עקרונות הקיימות במערכת החינוך ובקהילה' מטעם המשרד להגנת הסביבה, ע"י רשויות מקומיות ובשיתוף האיגוד
3. פיתוח ושותפות בפעילות חינוך סביבתי והסברה במערכות החינוך והקהילה ברשויות האיגוד
4. הקניית ידע ופיתוח מסוגלות בחקר נתוני זיהום אוויר (תכנית 'עולים לאוויר')

הערה: הדו"ח מתייחס לשנת הלימודים תשע"ח (ספטמבר 2017 – אוגוסט 2018)

יעד 1: הסמכת מוסדות חינוך ירוקים ברשויות האיגוד

רקע: ההסמכה ל-'בית ספר ירוק' ניתנת ע"י המשרד להגנת הסביבה ומהווה הכרה בפעילות חינוך סביבתי משמעותית המתקיימת בבית הספר. תהליך ההסמכה מתווה דרך פעולה לבתי ספר המעוניינים להתחיל פעילות סביבתית על בסיס תכניות לימודים קיימות. 'בית ספר ירוק' נדרש למלא אחר הקריטריונים הבאים: קיומה וביצועה של תכנית לימודים בינתחומית בנושאי קיימות ואיכות-סביבה, ביצוע פרויקט קהילתי-סביבתי, תכנית פעולה לאורח חיים מקיים בבית הספר (למשל, חיסכון במשאבי אנרגיה ומים, טיפול בפסולת), נראות בית-ספרית, הכשרת מורים וקיומה של מועצה ירוקה.

לפירוט על מתווה בייס ירוק ראה אתר המשרד להגנת הסביבה:

<http://www.sviva.gov.il/subjectsEnv/Education/GreenAshool/Pages/GreenSchool.aspx>

בשנת תשע"ח הוסמכו בתי הספר הבאים :

הסמכה	קול קורא	בתי ספר	רשות מקומית
ירוק (5.2018)	2016	תיכון רוגוזין	קריית אתא
ירוק (12.2017)	2016	תמיר	
ירוק מתמיד (5.18)	2016	ימית	קריית ים
ירוק (5.18)	2016	עירוני ה'	חיפה
ירוק מתמיד (6.2018)	2016	אלון	
ירוק מתמיד (11.2017)	2016	ארלוזורוב	
ירוק		רבין	נשר

הטבלה הבאה מציגה את הפרויקטים הקהילתיים אשר התקיימו בכל בית-ספר במסגרת ההסמכה ל-'בית-ספר ירוקי' במהלך שנת תשע"ח :

פרויקט קהילתי	בית ספר	רשות מקומית
הקמת חנות יד שנייה בבית הספר	תיכון רוגוזין	קריית אתא
הקמת מרחב ירוק עבור גן ילדים	תמיר	
ניקוי חוף הים, אוטובוס הליכה	ימית	קריית ים
מיזם יער קהילתי, העתקת פקעות משטח פתוח בשכונת הדר	עירוני ה'	חיפה
טיפוח גינה קהילתית שכונתית, אוטובוס הליכה	אלון	
טיפוח גינה קהילתית בקריית חיים	ארלוזורוב	
שוק קח ותן קהילתי ,	רבין	נשר

תמונת מהשטח:



חנות יד 2, תיכון רוגוזין קריית אתא



גינה אקולוגית, בי"ס תמיר, קריית אתא



ניקיון בחוף הים, בי"ס ימית, קריית ים



אוטובוס הליכה, בי"ס אלון, חיפה



גינה קהילתית, בי"ס אלון, חיפה



בי"ס ארלוזורוב, גינה קהילתית, קריית חיים



שוק קח תן , בי"ס רבין, נשר

לשנת תשע"ט צפויים להיות מוסמכים בתי הספר הבאים:

נאות פרס (חיפה) , אורים (חיפה) , רוממה (חיפה) , יוחנן הקדוש (חיפה) , פסגות (קריית ביאליק)

יעד 2: ליווי מקצועי בפיתוח והטמעת תכניות פעילות במסגרת קול קורא 'סיוע לרשויות מקומיות בפעילויות להטמעת עקרונות הקיימות במערכת החינוך ובקהילה' מטעם המשרד להגנת הסביבה ע"י רשויות מקומיות ובשיתוף איגוד ערים

רקע: המשרד להגנת הסביבה באמצעות קול קורא, תומך כספית בפעילויות להטמעת עקרונות הקיימות במערכת החינוך הפורמאלית והבלתי פורמאלית ברשויות מקומיות. הקול קורא יוצא אחת לשנה וכולל שלושה פרקים עיקריים:

1. הסמכת **בתי ספר ירוקים** (ראה/י יעד ראשון).
2. **יוזמות מקומיות לפיתוח בר-קיימא בקהילה** - מטרת היוזמה לאפשר לרשות המקומית לחזק את כוחה של הקהילה ואת יכולתה לייצר שינוי סביבתי-קהילתי. היוזמה כוללת מרכיב של הכשרה ומרכיב של פעילות. (פרק זה בוטל בקול קורא 2016)
3. **קידום חינוך לקיימות במערכת החינוך במהלך רשותי רחב** - הובלת מהלך חינוכי רחב סביב נושא סביבתי מחולל הרלוונטי לרשות המקומית. המהלך יכלול מרכיבים של הדרכה, אקטיביזם, הסברה ופרסום של תוצרי הפרויקט.

פעילות מרכז חינוך סביבתי וקיימות: סיוע מקצועי למנהלי חינוך וקהילה בגיבוש, פיתוח והטמעת תכניות פעולה בהתאם לדרישות הקול קורא.

הטבלה הבאה מסכמת את הפעילויות במהלך רשותי רחב שהתקיימו במסגרת קול קורא לחינוך סביבתי (קול קורא 2016):

רשות מקומית	תיאור היוזמה	פעילות-תוצרים
קריית מוצקין	מנהיגות ירוקה (7 ביי"ס יסודיים)	קמפיין הסברה לצמצום צריכה
קריית ים	צמצום זיהום אוויר וסביבה בריאה (7 ביי"ס יסודיים) תכנית השביל שלנו"- גני ילדים	קמפיין התייעלות אנרגטית למידה וחוויה בטבע העירוני, הכנת מגדיר מגוון מינים מקומי
מ.א זבולון	מגוון מינים כביו אינדיקטור לזיהום אוויר (2 ביי"ס יסודיים) תכנית 'השביל שלנו' לגני ילדים	מעבודת שדה וחקר הקשר בין מגוון מינים לזיהום אוויר (קרבה לכביש למשל)
קריית ביאליק	מניעת זיהום אוויר קידום סביבה בריאה (9 ביי"ס)	פעילות הסברה וגינון אקולוגי במרחבי ביי"ס
קריית אתא	קמפיין התייעלות אנרגטית (7 ביי"ס)	ניטור צריכת חשמל ונסועה, קמפיין הסברה להתייעלות אנרגטית
חיפה	חקר זיהום אוויר (10 ביי"ס)	ניטור זיהום אוויר באמצעות חיישנים

תמונות מהשטח:

מגדיר מגוון מינים מקומי, קריית ים



קמפיין סביבתי, קריית ים



קמפיין סביבתי, קריית מוצקין



מעבדת שדה, מ.א זבולון



פיתוח מרחבים ירוקים בבי"ס, קריית ביאליק



קמפיין התייעלות אנרגטית, קריית אתא

חקר זיהום אוויר באמצעות חיישני ניטור, חיפה



יעד 3: פיתוח ושותפות בפעילויות חינוך סביבתי והסברה במערכות החינוך והקהילה

במהלך שנת תשע"ח איגוד ערים היה שותף ליוזמות הבאות :

הרצאות בנושאי קיימות

הרצאות לחדרי מורים, לקבוצות מנהיגות ירוקה בבתי ספר, לגמלאים במתנ"ס בנושאי שמירה על נחל הכלל, טביעת רגל אקולוגית וקיימות.

תמונות מהשטח:



בי"ס דגניה, חיפה - שבוע איכות סביבה ובריאות



מתנס קריית ים

תכנית 'יזמים צעירים וסביבתיים'

רקע: תכנית 'יזמים צעירים' בהובלת ארגון 'יזמים צעירים' הינה תכנית חינוכית חדשנית לפיתוח יזמות, אחריות, ומנהיגות בקרב בני הנוער המשתתפים בה. במסגרת התוכנית מתנסים קבוצות תלמידים מחטיבות ביניים בפיתוח מוצרים החל משלב גיבוש הרעיון ועד להפקתו של המוצר תוך עמידה ביעדים כלכליים וסביבתיים.

במסגרת התוכנית, מתקיים שיתוף פעולה בין 'ארגון יזמים צעירים ישראל', המשרד להגנת הסביבה – מחוז חיפה ו-איגוד ערים אזור מפרץ חיפה להגנת הסביבה במטרה להטמיע חשיבה

ירוקה בתהליך היזמות, החל משלבי בחירת חומרי הגלם של המוצר, והייצור, דרך השיווק השימוש וכלה באופני ההיפטרות מהמוצר.

שלבי פעילות:

- העברת השתלמות בנושאי קיימות וחשיבה ירוקה בפיתוח מוצרים למנחי התוכנית (נובמבר-דצמבר 2017)
- מתן ייעוץ סביבתי במהלך תצוגת אב-טיפוס (פברואר 2018)
- תחרות גמר מחוזית וחלוקת תעודות מצוינות סביבתית (מאי 2018)

סה"כ השתתפו בתוכנית 13 בתי ספר מרשויות איגוד ערים. המוצרים שזכו במצוינות סביבתית על חשיבה ירוקה בפיתוח מוצר הם:

1. חט"ב שקד, קריית חיים - אטב תלוי לתליית כביסה



2. חט"ב נתניהו, קריית מוצקין - "קוקו-קל" - לאיסוף שער

שני המוצרים פותחו בדגש על מניעת אובדן חומר. בנוסף, האטב מעודד שימוש בייבוש בתלייה ולא במכונת ייבוש.

יריד חקר מחוזי – קיימים ומקיימים

יריד החקר הוא יוזמה של משרד החינוך- מחוז חיפה במסגרתה מציגים בתי ספר עבודת חקר בתחום המדעים איכות הסביבה וקיימות, בדגש על חקר יישומי.

בשנת תשע"ח השתתפו 57 בתי ספר מתוכם 45 בתי ספר מרשויות האיגוד.

איגוד ערים שותף בתהליך שיפוט העבודות והפקת היריד שמתקיים מידי שנה במדעטק חיפה



סה"כ 41 בי ספר השתתפו ביריד מתוכם 23 בתי ספר מרשויות מפרץ חיפה (21 בתי ספר הם בתי ספר ירוקים).

מבין הנושאים שנחקרו: השפעת מים על ייצור קומפוסט, השפעת עיור על מגוון ציפורים, תנאים מיטביים לגדילת חסה במערכת בידרופונית.

כנס 'עפים על זה' - חקר מגוון הציפורים

כנס 'עפים על זה' מיוזמתו של המכון הביולוגי בחיפה (גן החיות, חיפה) מהווה אירוע סיכום של תהליך חינוכי בו תלמידים מבתי ספר לומדים ומתנסים בצילום ותיעוד ציפורים ממגוון המינים המקומי. איגוד ערים שותף במתן חסות בתהליך השיפוט של הצילומים בתחרות. בכנס השתתפו 15 ביי"ס מרשויות איגוד ערים.

השתלמות בבנייה ירוקה למוסדות חינוך

במסגרת קול קורא של המועצה הישראלית לבנייה ירוקה והמשרד להגנת הסביבה התקיים באיגוד יום השתלמות בנושאי בנייה ירוקה במוסדות חינוך. סדר היום כלל הרצאות בנושאים הבאים: עקרונות בנייה ירוקה ותו תקן, הקמת ביי"ס ירוק, דוגמאות מהארץ והעולם, אקוסטיקה במבני חינוך ומניעת קרינה בלתי מייננת.



יעד 4: הקניית ידע ופיתוח מסוגלות עצמית בחקר נתוני זיהום אוויר (תכנית 'עולים לאוויר')

רקע: נושא זיהום האוויר במפרץ חיפה נמצא על סדר היום הציבורי במפרץ חיפה. אולם במוסדות חינוך רבים העיסוק בנושא מבוסס על ידיעות תקשורתיות, ללא היכרות עם אופן ניהול משאבי האוויר וללא מסוגלות בחקר נתוני זיהום אוויר המתפרסמים באופן שוטף באתר איגוד ערים.

על כן בשנת תשע"ח המשיך איגוד ערים בהעברת תכנית פעילות המבוססת על מצגת ומסד הנתונים האינטרנטי של תחנות הניטור לבתי ספר (קבוצות תלמידים ומורים). הפעילות כוללת:

- הרצאה אודות אופן ניהול משאבי אוויר וניטור זיהום אוויר.
- הדגמת חקר נתוני זיהום אוויר באמצעות אתר האיגוד- הפקת דוחות ניטור.
- תצפית לאזור התעשייה הפטרוכימית – הכרות עם מקורות זיהום
- ביקור בתחנת ניטור ובמרכז הבקרה של האיגוד

