



משרד החינוך

המזכירות הפדגוגית

המינהל לחינוך התיישבותי

החממה האקולוגית בעין שמר

מיקום בית הספר: קיבוץ עין שמר

מנהל החממה: אביטל גבע

צוות החממה: נועם גבע: רכז הדרכה ומדריך חנה גרון: מנהלת אדמ'. ד"ר נאוה כרמל: מנהלת מדעית ומדריכה. ד"ר אלי קלמנזון: יועץ מדעי. עתר גבע: רכז טכני ומדריך. גל דישון: מדריך. דני וסה: מדריך. סרגי סוחנוב: מדריך חינוך מיוחד. יתיר שדה: מדריך עבודות גמר. מיי-שלום אמיר: רכזת אירועים. רעות לביא: מנהלת גיוס משאבים.

חזון החממה: ליצור ולפתח מודל של **סביבת למידה רב-תחומית** המעודדת סקרנות, חדשנות, התלהבות ויצירתיות בקרב הלומדים, ולגדל את **דור העתיד של הממציאים** והחוקרים בישראל. לטפח נוער יהודי וערבי לערכים של **מנהיגות חברתית וסביבתית**, אחריות, מעורבות, סבלנות ועצמאות מחשבתית.

תחומי הלימוד בחממה:

הלימוד בחממה מבוסס פרויקטים ומתבצע בצוותים קטנים. הלימוד משלב פן מעשי, הכולל את תכנון הפרויקט, הקמתו, לקיחת מדדים, ניתוחם והצגתם בפני קהל, ושלב עיוני, הכולל את שילוב לימודי מדעים, בדגש על ביולוגיה, חקלאות ואקולוגיה.

טיפול במים: תלמידי החממה חוקרים מגוון דרכים לטיפול במים, וביניהם טיפול בעזרת אצות חד תאיות, צמחים, דגים, בקטריות, פילטרים מכניים, וקרינת UV. הפרויקט נתמך על ידי חוקרים מהקולטה לחקלאות ברחובות, ועל ידי תעשיות "גלעם" ו"מט"ש מנשה", המסייעים לתלמידים בתהליך הלמידה והמחקר.

גידול אצות חד תאיות: תלמידי החממה חוקרים את גידול האצות החד תאיות, ובוחרים את השפעת טיפולים שונים על קצב וצפיפות הגידול. האצות החד תאיות משמשות למגוון יישומים, וביניהם לייצור אומגה 3 ותוספי מזון, להזנת דגיגים, מוצרי רפואה, קוסמטיקה ודלקים!

גידול דגים: תלמידי החממה עוסקים בגידול דגי נוי ומאכל במערכות סגורות ואינטנסיביות, תוך לימוד על סביבות הגידול, צרכי הדג, שרשרת המזון ועוד...

חקלאות מתקדמת: תלמידי החממה חוקרים שיטות חקלאות שונות, ושילוב טכנולוגיות השקיה ובקרת אקלים חקלאיות. **הדברה ביולוגית:** תלמידי החממה חוקרים את ההתמודדות עם מזיקים בעזרת אויבים טבעיים. המחקר והלימוד נתמכים על ידי חברת Bio-Bee, המלווה את התלמידים בתהליך הלימוד והמחקר.

רח' השלושה 2 תל-אביב 61090,

טלפון: 03-6898833-832,

פקס: 03-6898793

כתובת אתר המשרד:

<http://www.kfar-olami.org.il>





משרד החינוך

המזכירות הפדגוגית

המינהל לחינוך התיישבותי

שכתב גיל	התכנית	המסגרת	בית הספר
י"א	מדעי הסביבה, תכנית לבגרות בנושא חקלאות מתקדמת - טיפול במים	פורמאלית	מבואות עירון
י'	מדעי הסביבה, תכנית לבגרות בנושא חקלאות מתקדמת - אצות ותאיות	פורמאלית	
ט'-י'	חינוך מיוחד - פרטני	חינוך מיוחד פורמאלית	
ט'	מצוינות - תכנית בנושא העשרה מדעית וחקלאות מתקדמת, מגד קירור + אצות חד-תאיות לשתי קבוצות	פורמאלית	
י'	מחויבות אישית - מחקר + חניכת תלמידים צעירים	פורמאלית	
י'-י"ב	נעל"ה - תכנית משולבת לתחומי הבנייה וההמצאה	בלתי פורמאלית	
ז'	מערך ניסוי, תכנית בת 4 מפגשים לכל כיתה - "מה צריך הצמח"	פורמאלית	
ז'	כיתת חינוך מיוחד - תכנית מעשית וחוייתית בנושאי בנייה, סביבה והמצאה	חינוך מיוחד פורמאלית	גוונים
ח'	כיתת חינוך מיוחד - תכנית מעשית וחוייתית בנושאי בנייה, סביבה והמצאה	חינוך מיוחד פורמאלית	
ז'	תכנית העשרה לתלמידים סקרנים, 2 קבוצות, בנושאי תכנון סביבה וגידול דגים	בלתי פורמאלית	
ח'	תכנית העשרה לתלמידים סקרנים, בנושא חקלאות	בלתי פורמאלית	
ט'	תכנית העשרה לתלמידים סקרנים, 2 קבוצות, בנושאי גידול דגים ואצות חד תאיות	בלתי פורמאלית	
י"א	ביצוע עבודת גמר, כולל מחקר מעשי וכתבייה	פורמאלית עבודות גמר	חקלאי ימה
ט'	תכנית בנושא "אתגרי הסביבה של ישראל", המהווה חשיפה לתחומי מדעי הסביבה - 3 קבוצות, שלושה מפגשים לכל קבוצה	בלתי פורמאלית	כפר פינס
ט'	תכנית בנושא חקלאות מתקדמת - אצות חד תאיות והדברה משולבת	פורמאלית	חוף הכרמל
ט'	תכנית בנושא חקלאות מעשית - גידול משולב של צמחים ודגים במערכת סגורה.	פורמאלית	אלוני יצחק



משרד החינוך

המזכירות הפדגוגית

המינהל לחינוך התיישבותי



תכניות התפתחות וצמיחה:

תכנית - החינוך - אנרגיה מתחדשת: תכנית לימוד משותפת לתלמידי בתי הספר מבואות עירון וחקלאי ימה. התכנית מיועדת לתלמידי כיתות ט', ואמורה להשתלב בתכנית הלימודים הפורמאלית. התכנית תמשך לאורך שנתיים, כשבשנת הלימודים הראשונה ילמדו ויחקרו המשתתפים בצוותים קטנים נושאים בתחום האנרגיה המתחדשת, הכוללים את האצות החד תאיות ואת האנרגיה הסולארית. בשנת הלימודים השנייה, ימשיכו התלמידים המעוניינים להעמיק בנושא למחקרי המשך בתחומים הנ"ל. **תכנית עומק "אתגרי הסביבה של ישראל":** תכנית המשך לתלמידות אולפנה כפר פינס, במסגרתה יעסקו התלמידות בנושאים מרתקים במדעי הסביבה, המהווים חלק

מהחקלאות המתקדמת בישראל. בין הנושאים שילמדו: הדברה משולבת בתמיכת מפעל Bio-Bee מקיבוץ שדה-אליהו, גידול משולב של צמחים ודגים במערכת מים סגורה וטיפול במים בעזרת צמחים.

תכנית "נתיב האצה": תכנית משולבת לתלמידים ממספר בתי ספר, במסגרתה יעבדו התלמידים בצוותי מחקר קטנים, במטרה לחקור את תחום האצות החד תאיות, משלב גידולן, דרך שלב הפקת החומרים השימושיים מהן, ועד להנעת רכב בשמן שהופק מהאצות.

תכנית מדעי הסביבה למגמת לימוד משותפת לבתי הספר מבואות עירון וגוונים במסגרת המועצה האזורית מנשה.

תכנית לימוד לכיתת חינוך מיוחד, עבור כיתה משולבת הכוללת תלמידים מבתי הספר מבואות עירון וגוונים.



רח' השלושה 2 תל-אביב 61090,
טלפון: 03-6898833-832,
פקס: 03-6898793
כתובת אתר המשרד:

<http://www.kfar-olami.org.il>

