



משרד החקלאות
המחלקה הכלכלית



מדעי החקלאות - עצמה החינוך

עלון מורי החקלאות מספר 21



מורים יקרים,

מקצוע מדעי החקלאות מתפתח ואדף באוסדות החינוך בקצה מהיר. אנו מקבלים פניות לפתיחת חוות לחינוך חקלאי ורואים עליה בהצטרפות של בתי ספר לתוכנית הלימודים במדעי החקלאות. תוכנית הלימודים החדשה ותצורת הסמכה מקצועית נמצאים בתהליכי אישור סופיים וכל זאת בזכותכם. למרות הקשיים אנחנו לא מוותרים וממשיכים להאמין במקצוע, עם הרבה סבלנות, אמנה וצטייה, נעלה את המקצוע למקום הראוי שהוא צריך לתפוס במערכת החינוך.

אבי אלקיים
מנהל מדעי החקלאות

יהודה קלוש
עורך

תוכן העלון

עדכונים משולחן המפגש

קאנאביס רפואי-מכון וולקני

כפר הנוער ויצו נהלל

חוות לב השרון

גלעד פרוינד - מו"פ ההר

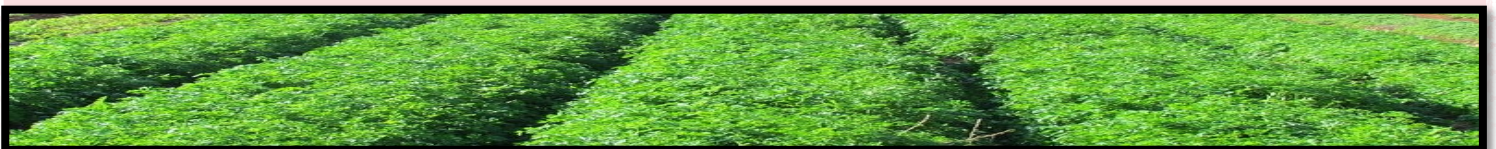




עדכונים שוטפים משולחן המפמ"ר

- **כנס מורים ארצי יתקיים ב- 22.2.2017** במכון וולקני !! בכנס נתעדכן בחידושים לגבי מעמד המקצוע ונשמע הרצאות מקצועיות מרתקות.
- **כנס ילדי חוות** בנושא "בעיית אובדן המזון העולמי" ולמידת חקר, יתקיים ב- 9.5 בבית ספר עיינות. יום עיון בנושא זה יתקיים ב 2.2 במכון וולקני.
- עדיין ניתן להירשם להשתלמות מרתקת בנושא **חקלאות מדייקת- חקלאות המאה העשרים ואחת**.
- אתם מוזמנים להירשם להשתלמות בנושא: **פדגוגיה בעידן החדש - טיפוח והשבחה של בעלי חיים** ההשתלמות משלבת נושאים מקצועיים בתחום בעלי חיים וגישות פדגוגיות מתקדמות.
- **נפתחה תחרות ארצית - Volcanivation 2017** מטעם המנהל למחקר חקלאי. התחרות השנה תעסוק בפיתוח טכנולוגיות ידידותיות לסביבה בהדברת מזיקים. יהיו אתם המפתחים הבאים של טכנולוגיה מתקדמת עבור חקלאים, צרכנים ושוחרי סביבה
- מורי החוות מוזמנים להירשם להשתלמות מקוונת של **למידה בדרך החקר בנושא- חקר ציפורים**
- הועלו לאתר מחוונים לבצוע הערכה חלופית
- הועלתה לאתר רשימת מיומנויות נדרשות עבור בחינת המעקב בצומח ובבעלי חיים

אבי אלקיים - מפמ"ר מדעי החקלאות והסביבה





קנאביס רפואי - מכון וולקני

הקנאביס במגרש של הגדולים - מגידול פנאי לתעשייה רפואית
ד"ר נועם צ'חנובסקי - מומחה בקנאביס רפואי והבעלים של חברת "CANOMIX"



מכון וולקני פתח מרכז מחקר ראשון מסוגו בעולם, במטרה לתת מענה למגדלי הקנאביס. אין ספק כי הפיכת הקנאביס למוצר רפואי וכניסתם של שחקנים גדולים לתחום, כמו טבע וסופרפארם, צפויים לייעל את תהליך הייצור והשיווק.

כבר בימי קדם שימש צמח הקנאביס למטרות רפואיות. בספרי הרפואה הסינים הקדומים מתואר צמח הקנאביס כיעיל לטיפול בלא פחות מ-120 מחלות, ובעולם המערבי נמנה צמח הקנאביס עם רשימת צמחי המרפא בספרי הרפואה של המאה ה-19. ואולם מאז הוצאתו של צמח הקנאביס מהחוק, בתהליך שהחל בשנות ה-30 של המאה ה-20, נאסר כל שימוש בקנאביס למטרות רפואיות. בשנים האחרונות אנו עדים לתהליך חזרתו של צמח הקנאביס למטרות רפואיות ומחקרים חדשים מצביעים על יעילותו בכמה מצבים רפואיים, בהם שיכור כאבים, וכן בטיפול באפילפסיה, פרקינסון, פוסט טראומה, טרשת נפוצה ואף בסוגי סרטן מסוימים.



רוב מדינות בעולם המערבי, ובכללן ישראל, מתירות כיום שימוש בקנאביס למטרות רפואיות, כך שהשינויים שעוברת תעשיית הקנאביס הופכת אותה מעיסוק חובבני בקנאביס למטרות פנאי לתעשייה ממוסדת לצורך מטרות רפואיות.



לאחרונה פתח מכון וולקני מרכז מחקר ראשון מסוגו בעולם, במטרה לחקור ולפתח את התעשייה ולתת מענה למגדלי הקנאביס. אך עד שמכון וולקני ימציא פתרונות, מגדלי קנאביס רפואי נאלצים להתמודד עם הבעיות ולפתח פרוטוקולי גידול בעצמם, או לפנות לשירותי ייעוץ פרטיים.





קנאביס רפואי - מכון וולקני



חולים רבים המטופלים בקנאביס רפואי מתלוננים על חוסר אחידות וחוסר עקביות של המוצרים הרפואיים.

לתופעה יש שתי סיבות עיקריות: **הראשונה**, קנאביס הוא צמח, וככל צמח גם קנאביס מושפע מהסביבה שבה הוא גדל: טמפרטורה, אחוז לחות וכמות האור שהצמח מקבל משפיעים באופן ישיר על ריכוז הקנבינואידים, כך שצמח שגדל בקיץ יהיה בעל השפעה שונה מזו של אותו צמח שגדל בחורף.

הסיבה השנייה היא, צורת הצריכה. רוב הקנאביס הרפואי נצרך כיום בצורת עישון, בין אם בסיגריות מגולגלות ("ג'וינט") או במקטרת מים ("באנג").

בעישון קנאביס אין דרך לשלוט על כמות הקנבינואידים שהגוף סופג, כך שההמלצה למטופלים היא למצוא את המינון המתאים בצורת ניסוי וטעייה, תחילה בשאיפה אחת, אחר כך שתי שאיפות וכולי. כשחולה לוקח אקמול, הוא יודע בדיוק כמה חומר פעיל יש בגלולה אחת. לעומת זאת כשמטופל קנאביס לוקח שאיפה מג'וינט קנאביס, הוא אינו יודע כמה קנבינואידים הכניס לגופו, וזו למעשה הסיבה לכך שקנאביס רפואי אינו מוגדר כתרופה. אין ספק כי תהליך המדיקליזציה של הקנאביס יאפשר להפוך את הקנאביס לתרופת מרשם.



מדינת ישראל היא מובילה עולמית ברגולציה ובמדיקליזציה של צמח הקנאביס, ורפורמת הקנאביס, שיצאה לדרך לפני חודשים ספורים, מתווה את הדרך למדיקליזציה של קנאביס ויצירת תעשייה רפואית המבוססת על צמח הקנאביס.

בליבה של המדיקליזציה נמצא הצורך במינונים ידועים וקבועים של קנבינואידים והצורך באחידות של המוצרים הרפואיים.

התהליך, שבסופו יוכלו המטופלים לרכוש קנאביס רפואי בבית מרקחת לפי מרשם רופא, צפוי להימשך כשנה וחצי עד שנתיים.





כפר הנוער ויצו - נהלל



בית הספר התיכון החקלאי "ויצו קנדה נהלל", הינו בית ספר שפועל במסגרת "כפר הנוער ויצו נהלל", המשרת תלמידים מיישובי עמק יזרעאל ואת חניכי כפר הנוער המגיעים מכל הארץ.

בית הספר, הינו עיוני מקצועי, המאפשר התמחות במגוון מקצועות עיוניים יחד עם מקצועות מדעי החקלאות: תזונה, גידול סוסים, גידול כלבים, מדעי התזונה וגידולי שדה.

מגמת גידול וטיפול כלבים נלמדת בבית הספר יותר מעשור ומועברת על ידי צוות מדריכים מקצועיים מ"כלביית אפיקים", אשר מגיעים לבית הספר מידי שבוע עם מגוון כלבים טיפוליים המיועדים לעבודה עם ילדים בבתי ספר ובמסגרות לא פורמליות.



רפורמת "הלמידה המשמעותית" הובילה לשינויים בתוכנית המגמה, כך שהתלמידים נדרשים לערוך עבודת חקר עם הכלבים.

אני חייבת להודות כי בתחילה התלבטנו בדבר נושאים אפשריים לעבודות חקר הניתנים לביצוע עם כלבים,

לאחר דיונים רבים העלנו את האפשרות שנצל את ההזדמנות לתרגול תחומים מקצועיים מתחום כלבי השירות והתרפיה אשר מאד מפותחים בחו"ל ועדיין לא השתרשו בארץ.



הנושאים נבחרו שנה שעברה ואף אושרו במהירות ע"י המפמ"ר, אך לאור מיוחדותם וחדשנותם נדרש זמן רב להשגת כל האישורים הנדרשים לביצוע הפרויקטים: מהנהלת מחלקת החינוך של מועצת עמק יזרעאל, אישור מטעם הנהלת כפר הנוער והנהלת ויצו, אישור הנהלת והורים לילדים מבי"ס היסודי נהלל, ועוד.

פרויקט "כלבי הקריאה": בתוכנית זו התלמידים מקריאים ספרים לכלבים תראפויטיים בספריה (קריאה שאינה שיפוטית) וכך משפרים את כישורי הקריאה, השפה והתקשורת. תלמידי המגמה החלו בהליך מקצועי של בחירת הכלבים, שישתתפו בפרויקט מבין מגוון הכלבים בכלביה.





כפר הנוער ויצו - נהלל



השלב השני היה להרגיל את הילדים לכלבים. לצורך כך הגיעו תלמידי המגמה עם הכלבים לבית הספר היסודי בנהלל וערכו לילדי שכבת ג' פעילות חווייתית עם הכלבים, מופע אילוף, וכן לימוד והדרכה בסיסית על כלבים גזעיים וגידולם. ילדי השכבה נהנו מאד והפגינו קליטה מהירה של החומר שהועבר להם.

בסוף פעילות זו השתתפו התלמידים בתרגיל הקריאה לכלבים בספרייה, בי"ס היסודי ערך הגרלה ועשרה תלמידים נבחרו להשתתף בפרויקט. המהלך המסכם היה הקראת סיפור לכלבים בספריית מועצת עמק יזרעאל שנמצאת בתוך תיכון ויצו נהלל.

עשרת התלמידים, שזכו להשתתף, הגיעו נרגשים ושמחים ונהנו להקריא סיפור לכלב שבחרו. לאחר ההקראה נדרשו התלמידים למלא שאלון שהכינו תלמידי יב'. לאחר מילוי השאלון קיבלו הילדים תעודות על השתתפותם בתרגיל ועל הקראת ספר לכלב שבחרו.

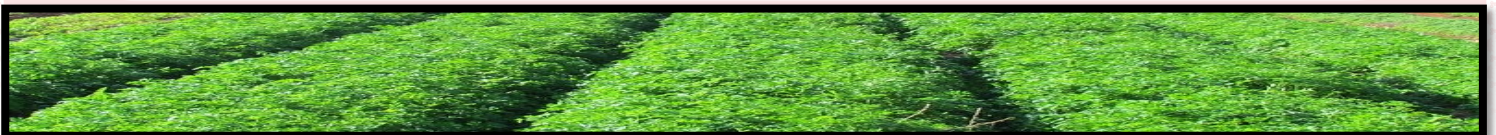


ניתוח השאלונים בהמשך הוביל לתוצאות מובהקות: קריאת הילדים לכלבים הייתה חווייתית יותר, מזמינה ומלאת מוטיבציה וקלה יותר. אך יותר מכל ריגש לשמוע מהורים לילדים שהשתתפו בתרגיל, כי כשחזרו התלמידים לביתם, הם מיהרו להקריא לכלבם האישי סיפורים רבים. תלמידי המגמה שוקדים בימים אלו על סיכום וכתובת עבודת החקר על הניסוי.

נ ת נ פ ר י - מ ר כ ז מ ק צ ו ע מ ד ע י ה ח ק ל א ו ת ה ו ס י פ :
 "בזכות העבודה עם התלמידים הצעירים שואבים הבוגרים בטחון רב ומבינים איזה אוצר אוצרים הם בידיהם וכיצד הכלב הוא אכן ידידו של האדם ובעזרתו ניתן להפיג מתחים ולהגיע לכל ילד. התגובות הנלהבות מהתלמידים הבוגרים מוכיחים, שניתן ללמד אחרת ולאתגר אותם ולהביאם למנהיגות, לאהבת בעלי החיים והאדם. כולי מלא הערכה לתמי שבכוחות רבים, בעבודה קשה ובעקשנות רבה הגיעה להישגים נפלאים".



אתם מוזמנים להגיע ולהתרשם בעצמכם!!!





"מחלום למציאות" - חוות לב השרון



"חוה בלב" ממוקמת בישוב כפר יעבץ במועצה אזורית לב השרון.

החוה הוקמה בשנת 2011 בשטח בר נטוש ומוזנח בשולי היישוב, כ-4 דונם של קוצים, מבנים הרוסים ומספר עצי אקליפטוס. היום החוה מהווה פנינת חן, ירוקה ופורחת, שמתקיימות בה פעילויות חינוכיות ייחודיות, המשמשות מודל, מקור והשראה.

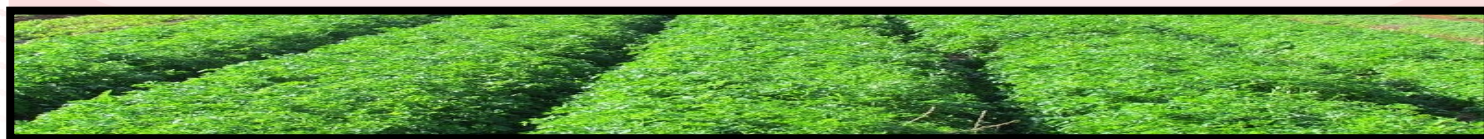


החוה הוקמה בחזון ויוזמה של מח' גני הילדים במועצה, לשמש מקום של אהבה וחיבור לאדמה ולטבע המותאם לגיל הרך וחיבור של דור העתיד עם מורשת העבר. הקמת המקום, שארכה מעל שנה, סחפה בהתלהבות מתנדבים מכל שכבות הגיל: החל מ- סבים וסבתות, חקלאים מקומיים, חיילים, תלמידי תיכון שסייעו בהקמת מתקנים וחנכו את ילדי הגנים במסגרת מעורבות אישית. היום משמש המקום כמרכז העשרה חינוכי לגיל הרך, המוכר ע"י משרד החינוך.



הפעילויות השוטפות לילדי הגנים בנושאי: חקלאות, טבע, ומלאכות, טיפוח ערכי כבוד ואהבה לאדמה ולאדם, לחי ולצומח, פעילויות חקר, ועבודת כפיים. כל ילדי החינוך המיוחד במועצה משולבים בפעילות המותאמת לתפקודם.

בנוסף מתקיימות בחוה השתלמויות וימי עיון לצוותים חינוכיים מכל המגזרים, סדנאות וכנסים, פעילויות הורים וילדים, אירועים קהילתיים, טקסי ביכורים, עצמאות פתיחה וסיום שנת לימודים ועוד.





"מחלום למציאות" - חוות לב השרון

החוזה מכילה מספר מגוון של תחנות:

- טיול חוויתי מעודד חקר בטבע, שדה הבר, צמחי הבר ובעלי החיים בטבע, נחל, מבוך אקליפטוס, מרפסת תצפית (בית עץ) ועוד.
- בוסתן עצי הפרי.
- גינת ירק - גידול ירקות בערוגות מסוגים שונים.
- שדה חקלאי - מלאכות האדמה (מהחיטה ללחם).
- כרם הזיתים (שדירת עצי זית), פעילות משולבת עם בית הבד.
- חממה - להנבטה ולגידולים מותאמים.
- בריכה (החי והצומח במים).
- ערוגות וספירלת צמחי בושם ותבלין.
- גינת פרפרים, וחממה לגידול פרפרים.
- פינת חי-בעלי חיים במשק האדם- טיפול, אחריות, חמלה.
- מסעדת הנחל - הילדים אופים ומבשלים מתוצרת החווה, מותאם תכנים ועונתיות.
- "בית היוצר" - מלאכות מסורתיות - טוויה, אריגה, צביעת בדים, בנייה בבובץ, דגמי נולים שונים לקליעת מחצלות ועוד.
- סככות "שוק איכרים", בהן מתקיימות פעילויות מתחלפות: מהכנת תבלינים מצמחי החווה, ייבוש פירות, הכנת גבינות בשיטות מסורתיות, כבישת זיתים, הפקת שמן, דוכן ירקות מתוצרת החווה, ועוד.
- בריאת העולם - חדר המחשה חווייתית של פלאי הבריאה וביטויים בטבע.

החזון הפך למציאות, אך היד עוד נטויה.

אתם מוזמנים לבוא ולהתרשם בעצמכם!!!





מו"פ ההר - גלעד פרוינד



• שלום גלעד, ספר לנו קצת על עצמך?

כ-30 שנה אני מתגורר ועובד כחקלאי ביישוב תקוע שבגוש עציון. יש לנו משק אורגני שמותאם לאזור ההר. אנו מגדלים אספרגוס אורגני למאכל, אסנה (פטל שחור) אורגני, זית לשמן אורגני ועדר צאן לבשר שניזון ממרעה מושקה עם מים מוחזרים.

• אתה יכול להסביר לנו בקצרה מה זה מופ אזורי וקצת על מופ ההר?

מו"פ זה ראשי תיבות של מחקר ופיתוח. בישראל קיימים 8 מו"פים אזוריים וישומיים לחקלאות, ביניהם מו"פ צפון, מו"פ בקעה, מו"פ דרום, מו"פ ערבה, ועוד. כל מו"פ עובד לטובת החקלאות והחקלאים באזור שלו. המו"פים נבדלים באזורים גיאוגרפיים שונים ומגוון גידולים שמותאמים לכל אזור. מו"פ ההר המרכזי משרת את החקלאים באזור ההר שמתאפיינת בחורף קר וקיץ יבש ומתון יחסית.

• אתה יכול לפרט מה אתם עושים בפועל בימים אלו?

מו"פ ההר פועל כיום להכנסת גידולים חדשים ורווחיים אשר מותאמים לאזור ההר. בשנים האחרונות אנו מקדישים המון משאבים ועבודה לפיתוח ענף פירות היער בישראל. הענף כולל פטל אדום, פטל שחור, הקרוי אסנה, ואוכמניות. בנוסף, יש לנו מחקר ופיתוח של פרחים ייחודיים הנהנים מתנאי האקלים בהר.

• היכן ניתן לראות את סיכומי הניסויים?

מו"פ ההר מקיים מספר רב של ימי עיון וימי שדה לאורך כל שנה. בימי העיון, אשר פתוחים ללא עלות לקהל הרחב. בכנסים משתתפים חקלאים רבים, אנשי מקצוע ומתעניינים מכל חלקי הארץ, אשר באים ללמוד מהנעשה בשטח.





מו"פ ההר - גלעד פרוינד



כמו כן, יש לנו אתר אינטרנט דרכו אנו מודיעים על השתלמויות, ימי עיון ועוד מהנעשה במו"פ ובארץ.

www.mophahar.org.il

• האם יש לכם קשר עם בתי ספר ותלמידים בכלל בתהליכים שנעשים במו"פ?

לימי העיון שלנו מגיעים מורים ומדריכים ממספר בתי-ספר, להם יש עניין בתחום החקלאות. אנו מזמינים אותם להשתמש ברעיונות שמועלים בימי העיון, וכן עם חלקם אנו שומרים על קשר לצורכי ייעוץ.

• מה היעדים שלכם להמשך, למה אתם שואפים בתחום החקלאי ובתחום החינוכי?

אנו עובדים לפיתוח גידולים חדשים ורווחיים שמותאמים למשקים קטנים ובינוניים בישראל. מדובר בגידול של מוצרי נישה (פלח שוק) שלהם יש דרישה הולכת וגוברת בחברה הישראלית. אנו שואפים לפתח דור המשך בחקלאות על ידי התאמת ענף החקלאות לצרכי השוק המשתנים.

• מה המסר שלך לציבור המורים והמנהלים.

ישנה חשיבות רבה לחינוך הדור הצעיר לערכי החקלאות, וההתיישבות בארץ ישראל. אוכלוסיית ישראל הולכת וגדלה ותמיד יהיה ביקוש למזון איכותי ובריא מתוצרת מקומית. עם חינוך מתאים, הדור הצעיר יכול להשתלב בעשייה החקלאית ולקדם אותו בצורה משמעותית.

תודה רבה לגלעד על הראיון המקיף, נאחל לו ולמו"פ להמשיך ולהתפתח לטובת מקצוע החקלאות

