



בית ספר הרב תחומי עמל צפת כיתה ט'2

גליתאה



לא ידענו ש...

- לא ידענו שהם מייצרים את המכונות ואיך הן פועלות.
- לא ידענו כיצד מוצאים את הפגמים שבחומר גלם.
- לא ידענו שחייבים להיפטר מהפגמים שבחומר גלם כי אז הערך שלהם יורד.

מיקום: דלתון

- מה מייצר: מכונות למיפוי יהלומים.
- לאן משווקת התוצרת: משווקת לכל העולם, בעיקר להודו.
- כמה עובדים במפעל: כ- 80 עובדים.



אם הייתי יכול הייתי עובד במפעל כ...

- עובדת במחלקת מיפוי פגמי יהלומים
- מתכנתת מכונות מיפוי
- פיזיקאי
- מהנדס מכונות

שאלות ששאלנו את המפעל

- איזה צבע יהלום הכי נדיר?
- איזה צבע הכי נפוץ?
- לאן אתם מייבאים את המכונות?
- כשטובלים את החומר בסלניום, מה השפעותיו על חומר הגלם?
- איך שומרים על המכונות ששולחים אותן להודו או לארצות שונות?
- כמה כל מכונה עולה?
- האם מחליפים את הסלניום אחרי כל טבילה של חומר גלם?
- איך קובעים איפה לחתוך אם יש פגמים ביהלום?
- כמה זמן לוקח לכם לייצר מכונה אחת?
- האם יש ביקוש רב לעבוד במפעל?

למדנו על...

- יתרונות וחסרונות של כל לייזר
- טווח הלייזר, דיוק לייזר, עוצמות הלייזר
- למדנו על תהליך סריקת היהלום ומציאת הפגמים שלו
- מקדמי השבירה שונים של חומרים
- אילו מכונות המפעל מייצר ולאן מייצאים אותן

ביקור כיתה ח' מבית הספר גמלא ב"אפיק מוצרי הדפסה"



שאלות ששאלנו את מחלקות המפעל:

שאלה 1: כמה מפעלים ליצור דיו יש בארץ?

שאלה 2: איך המפעל התפתח עם השנים?

שאלה 3: כמה סוגי טונרים ודיו קיימים במפעל?

שאלה 4: מי יזם את הקמת המפעל?

להיות טכנאי
צריך:

הכשרה מתאימה
(הנדסאי), ניסיון,
מיומנות טכנית.

מיקום: קיבוץ אפיק
מה מייצר: ראשי דיו וטונרים.
לאן משווקת התוצרת: לכלל הארץ.
כמה עובדים: כ-70 בערך.
מי המתחרים: חברות המייצרות ראשי דיו וטונרים.
מהו ליין המוצרים: טונרים וראשי דיו.
איך מוצרי החברה תורמים לחברה:
שימוש חוזר של המוצר ולכן מטיבים עם הסביבה.

הכרנו בעלי תפקידים
שמקצועם:

יונה: מזכירת המפעל.
ליאור: מנהל מחלקת פיתוח.
יואב: מנהל פס יצור.
דרור: מנהל בקרת איכות ותמיכה טכנית.
יוסי: מנהל מוקד שירות לקוחות.
אולגה: מנהלת מחלקת משלוחים.
שי: עובד במחלקת משלוחים.
תהל: אחראית רכש.

מה למדנו:

למדנו שיש כ-2 עד 3
מפעלים דומים בארץ

למדנו שהמפעל
התחיל ביצור סרטי דיו
וכיום הוא מייצר
טונרים וראשי דיו

קיימים כ-300 סוגי
טונרים וכ-200 סוגי
דיו.



ביקור כיתה ו' מצוינות, בית הספר ממלכתי ב', רמת רזים בטבע נאות



שאלות ששאלנו את מחלקות המפעל:

1. למה משתמשים דווקא בעור איטלקי?
2. האם משקיעים בחברה בבורסה?
3. כמה עולה נעל?
4. כמה זמן לוקח לייצר זוג נעליים?

מיקום: קיבוץ נאות מרדכי
מה מייצר: נעלי נוחות המשלבת
בהרמוניה נוחות ואופנה להנאת
הלקוחות
התוצרת משווקת בארץ ובעולם
(24 מדינות)
כמה עובדים: כ-600

אם הייתי
יכול/ה, הייתי
עובד/ת במפעל:
כמעצבת
הנעליים,
כדוגמנית,
כאחראי בקרת
איכות.

לא ידענו שהם
מייצרים נעליים
בעבודת יד.

הופתענו לגלות
שהם מעסיקים
עובדי מתקנים.

למדנו
שהנעליים
עשויות
מחומרים
טבעיים



ביקור כיתה ח'1 מבית הספר בית החינוך המשותף בדגניה א' בטלדור



שאלות ששאלנו את מחלקות המפעל:

שאלה 1: למה הכבלים מיצרים בצבעים?

כדי להבדיל אותם אחד מהשני.

שאלה 2: לאיזה מדינות משווקים את הכבלים?

ארה"ב, מערב אירופה, רוסיה\מזרח אירופה, דרום אמריקה, המזרח הרחוק.

שאלה 3: מהן התכונות של הכבלים?

עמידות במים, בחום, בקור, בפני מכרסמים ועוד.

שאלה 4: למי משווקים את הכבלים?

חברות תקשורת, תעשיות בטחוניות, חברת החשמל, רכבת ישראל ועוד.

מיקום: קיבוץ עין דור.
מה מייצר: מוליכים וכבלים.
לכמה עובדים: 360 עובדים
מי המתחרים: אין בארץ, רק בחו"ל.
מהם המוצרים: כבלי תקשורת
בהתאמה אישית.

הכרנו בעלי תפקידים

שמקצועם:

(1) ליאור שעובדת
בשיווק ומכירות
הכבלים.

(2) נדב שהוא מהנדס
חומרים ותהליכי ייצור.

(3) אייל שהוא מהנדס
אלקטרוניקה כמו כן
משווקים, מהנדסים,
טכנאים, עובדי ייצור
ועוד.

מה למדנו : מהסיוור
במפעל למדנו המון על
כבלים, על החשיבות
שלהם, כיצד הם
מיוצרים, ומה התכונות
החשובות ביותר
לכבלים.

להיות מהנדס
צריך:
לימודים ונסיון



ביקור כיתה ה'1, בית הספר ממלכתי ב', רמת רזים בפלסגד



שאלות ששאלנו את מחלקות המפעל:

1. כמה זמן לוקח לייצר מוצר?
2. האם המצאתם פטנט חדש?
3. כמה מרוויח מנהל המפעל?
4. כמה ארגזי תנובה מיוצרים ביום?

מיקום: גשר הזיו וקיבוץ גדות. משרדים
 נוספים בחו"ל.
 מה מייצר: מוצרי פלסטיק- ארגזים,
 פחים, משטחים, מגשים.
 לאן משווקת התוצרת: בארץ ובחו"ל
 כמה עובדים: 160

אם הייתי יכול,
 הייתי עובד
 במפעל כמו
 ירון- להמציא
 חלקים חדשים,
 כמו אסי-
 בבקרה או
 בעבודה
 מועדפת
 במפעל.

לא ידענו שמכילים
 את החלקים
 בתוכנה
 הופתענו מזה
 שמבצעים פרסום
 באמצעות מודעות
 קופצות

למדנו שלוקח
 30 שניות
 לייצר ארגז
 תנובה,
 ושמייצרים
 כמה אלפים
 ביום.



ביקור כיתות ט' מבית הספר דנצינגר קריית שמונה במפעל "חוליות" בקיבוץ שדה נחמיה



שאלות ששאלנו את מחלקות המפעל:

- ✓ מי קונה את המוצרים שאתם מיצרים ?
- ✓ איזה סוגי תפקידים קיימים אצלכם במפעל ?
- ✓ האם ה PVC ידידותי לסביבה?
- ✓ למה כדאי לייצר את הצינורות מפלסטיק ולא ממתכת ?

המחלקות בהן ביקרנו :

1. מחלקת פיתוח –
באחריותם לפתח מוצרים
חדשים לפי דרישות השוק ולפי
מגמות בבנייה.
2. מחלקת הזרקה –
משמשים בשיטה של הזרקת
פלסטיק נוזלי לקבלת הצינורות
3. מחלקת בקרת איכות
סביבה – במחלקה זו מוודאים
כי עבודת המפעל אינה מזהמת
ובודקת תנאי עבודה לפי
התקנים.



תעודת זהות של "חוליות"

מיקום: קיבוץ שדה נחמיה

מה מייצרים: החברה מתמחה בייצור

ושיווק מערכות זרימה מתקדמות
לאספקת מים לנכסים פרטיים
וציבוריים, נקזים לבניין (שפכים,
סיפונים ועוד), תשתיות (ביוב ועוד)
ומחזור מים אפורים.

לאן משווקת התוצרת: מוצרי חוליות

נמכרים בארץ וברחבי העולם, ונחשבים
למוצרים באיכות גבוהה.

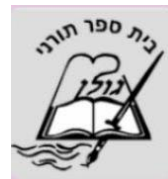
כמה עובדים: 195 עובדים

מי המתחרים: חברות בעולם

המייצרות את אותם מוצרים.



ביקור כיתה ח' מבית הספר גולן בבראשית



שאלות ששאלנו את מחלקות המפעל:

שאלה 1: כמה פרי עובר בבית האריזה בראשית במהלך שנה?

60-70 אלף טון פרי עוברים בבית האריזה בראשית בשנה.

שאלה 2: כמה עובדים יש במפעל?

במפעל עובדים בין 180-250 עובדים, תלוי בעונה

שאלה 3: כמה תפוחים יש בחדרי קירור?

בכל חדר קירור ניתן לאחסן כחצי מיליון תפוחים. לכל פרי מסלול מיון ותנאי איחסון מיוחדים בשבילו.

במפעל עובדים אגרונומים, עובדי מיון ואריזה, מפעילי ציוד, וצוות שיווק.

הכרנו בעלי תפקידים שמקצועם:
עמיחי זליגר – מנהל בית האריזה
איריס - מנהלת מרכז מבקרים

למדנו שלבראשית מגיעים מינים רבים של פירות נשירים מ 16 ישובים מהגולן והגליל.

למדנו שהתפוחים עוברים מיון לפי זן/ גודל/ צבע ולאחר מכן מיון לפי רמות איכות.

ל תפוח עובר שרשרת ערך מהעץ ועד למדף.
צריך כסף והרבה עובדים התהליך מאוד ארוך עד שהוא מגיע אלינו.

מיקום: מרום גולן
מה מייצר: מיון אריזה אחסון ושיווק
פירות נשירים
לאן משווקת התוצרת: בעיקר
לשווקים מקומיים
איך מוצרי החברה תורמים לחברה:
אוכל משובח ובריא,
תעסוקה לתושבי האיזור
משמר את הפירות לאורך זמן



ביקור כיתה ח' מבית הספר כנרת במפעל גולן פלסטיק



הכרנו בעלי תפקידים שמקצועם:
 עודד שביט – מנכ"ל החברה.
 שלומית מאירס - סמנכ"ל משאבי אנוש.
 נמרוד זעירא - אחראי איכות.
 גדעון ברקני – מהנדס חומרים.

שאלות ששאלנו את מחלקות המפעל:
 שאלה 1: מה הייחודיות של הצינור שלכם?

מהו התהליך הכימי שעובר חומר הגלם?

שאלה 2: אילו תפקידים יש במפעל?

שאלה 3: איך מגיעים הצינורות לכל העולם?

שאלה 4: איך המפעל יכול להתפתח? מה השאיפות למפעל?

למדנו שגולן מייצרת צינורות חזקים ועמידים במיוחד - בשל קשרי המימון
 בפוליאתילן (פלסטיק) מצולבים.
 גולן היא יצרנית צנרת פקס יחידה בעולם בקטרים גדולים במיוחד.
 גולן משווקת צינורות לכל העולם במשלוחים גדולים בתוך מכולות דרך
 הים.

כעת המפעל עוסק גם בפיתוח מערכות ביוב, צנרת המוציאה את הפסולת
 מבתים.

מיקום: קיבוץ שער הגולן
 מה מייצר: צינורות פלסטיק.
 לאן משווקת התוצרת: לכל העולם כמעט
 כמה עובדים: 216
 מי המתחרים: SP קיבוץ מצר
 מהו ליין המוצרים: מערכות צנרת
 מתקדמות מפוליאתילן מצולב להולכת
 נוזלים וגזים ומשווקת מערכות צנרת
 לביוב ביתי.
 איך מוצרי החברה תורמים לחברה:
 מייצרים מוצר איכותי ונדרש להרבה
 לקוחות.
 מספקים עבודה וגם גאוה ישראלית
 בעולם.



ביקור כיתה ה' מבית הספר האר"י ב - אלכם מדיקל



שאלות ששאלנו את מחלקות המפעל:

שאלה 1: באיזה שנה הוקם המפעל?

שאלה 2: מי היו ההוגים והמייסדים של המפעל?

שאלה 3: מהו קצב הייצור במפעל? כמה משמרות עובדים?

שאלה 4: כמה מכונות יש במפעל?

מיקום: יישובים: ברעם (ייצור) ודלתון (הרכבה)
מה מייצר: ציוד רפואי
לאן משווקת התוצרת: בתי חולים בארץ ובעולם
כמה עובדים: כ 260 בשני המפעלים

אם הייתי יכולה,
הייתי עובדת במפעל
כמהנדסות
מוצר/טכנאיות של
הרובוטים/פועלות
ייצור באולם
ההרכבה

לא ידענו שבמפעל
יש רובוטים
שעובדים עצמאית
ללא מגע יד אדם
הופתענו מזה שכדי
להיכנס למפעל יש
ללבוש ביגוד מתאים
בלבד.

למדנו שלכל מפעל
יש חזון והוא פועל
לפיו.
פסגת השאיפות של
המפעל להציל כמה
שיותר נפשות.
תוכנית המפעל היא
להיכנס גם לשווקים
המתפתחים באסיה
ובאפריקה



ביקור כיתה ה' 2, בית הספר ממלכתי ב', רמת רזים במיטרוניקס


 maytronics
 Exceptional Experience



אם הייתי יכול, הייתי
 עובד במפעל כ:
 • במחסן
 • כמתפעל
 המלגזה/
 • כמנהל המפעל

שאלות ששאלנו את מחלקות המפעל:

1. מהי העלות של רובוט לניקוי בריכה?
2. כמה זמן לוקח לייצר רובוט אחד?
3. למה בחרתם במיקום זה לפתיחת מפעל?
4. האם אתם נהנים מהעבודה?

מיקום: קיבוץ יזרעל ופארק תעשיות
 דלתון. חברות נוספות בצרפת,
 אוסטרליה
 מה מייצר: מוצרים לבריכות- רובוט
 לניקוי הבריכה, כיסוי בריכה ואזעקה.
 לאן משווקת התוצרת: בארץ ובחו"ל
 כמה עובדים: 600



לא ידענו שניתן
 לבחור כל צבע
 שרוצים לרובוט.

הופתענו מכך
 שבמפעל כל כך
 גדול מייצרים
 רק דגם אחד
 של רובוט

למדנו שלרובוט
 של החברה יש
 כבל אספקת
 חשמל שצף על
 פני המים,
 ושכיסוי הבריכה
 יכול לשאת עד
 100 קילוגרם.



ביקור כיתה ח' מבית הספר שורשים בתעשיות גולן



- מסלולי לימודים
ותעסוקה:

- מהנדס פיתוח צריך ללמוד הנדסת מכונות.
- מנהל פרויקטים צריך ללמוד הנדסה תעשייה וניהול.
- מנהל חוזים צריך ללמוד משפטים

שאלות ששאלנו את מחלקות המפעל:

1. מהו הפיתוח הטוב ביותר שעשיתם?
2. איך המוצרים מגיעים ליעד?
3. איזה סוג מושבים אתם מייצרים הכי הרבה?
4. כמה עובדים צריך כדי להכין מוצר אחד?

מיקום: ליד בני יהודה.

מה מייצר: מושבים סופגי אנרגיה לכלי טייס.
לאן משווקת התוצרת: לכל העולם.
מי המתחרים: חברות מחו"ל.
מהו ליין המוצרים: מושבים סופגי אנרגיה למטוסים, למסוקים ולמשוריינים.
איך מוצרי החברה תורמים לחברה: מצילים חיים.

מה למדנו:

- מושבים סופגי אנרגיה מצילים חיים.
- חלקם מאוד יקרים.
- לא כל כך קל לייצר אותם.
- למדנו שהפיתוח מוצר כולל ביצוע ניסויים
- איך מכינים מושב וכמה זמן לוקח להכין אותו

- הכרנו בעלי תפקידים שמקצועם:
- מר אמיר ארז, מנכ"ל החברה
- מהנדס הפיתוח עודד מזרחי
- מנהל חוזים עו"ד אברמי אורנשטיין
- מנהלת פרויקטים גלית גנקין
- מנהל בקרת איכות יובל לינדר
- מר שמשון דייסי, מנהל ועד עובדים ועובד ייצור



ביקור כיתה ח' מבית הספר מול גלעד ב Afimilk



שאלות ששאלנו את מחלקות המפעל:

שאלה 1 : באיזה ארצות אפימילק פועלות?

שאלה 2: כמה חלב מייצרת פרה במהלך שנה?

שאלה 3: אילו מקצועות הנדסה צריך ללמוד כדי שניתן לעבוד באפימילק?

שאלה 4: מהם תפקידי המנהל ?

שאלה 5: מהו סדר גודל הרפתות בארץ לעומת חו"ל?

מיקום: קיבוץ אפיקים
מה מייצר: מערכות טכנולוגיות לרפתות, מערכות חליבה אוטומטיות
לאן משווקת התוצרת: לכל העולם כמו ויטנאם.
כמה עובדים? 160 בישראל ועוד כ- 50 ברחבי העולם
מי המתחרים בארץ: SCR
מהו ליין המוצרים: מערכות לחליבה אוטומטית
איך מוצרי החברה תורמים לחברה: יעילות בחליבת החלב, איכות חלב גבוהה יותר



מה למדנו?

1. אפימילק הוא ארגון פורץ דרך בעולם בתחום מערכות חליבה אוטומטיות.
2. באפימילק מפתחים ומייצרים מערכות וציוד לשיפור איכות החלב וליעול דרכי החליבה.
3. אפימילק מקימה פרויקטים של רפתות באזורים שלפני כן לא היה חלב טרי זמין, כמו בוויטנאם.

הכרנו בעלי תפקידים שמקצועם

עמי- סמנכ"ל תפעול
לירון - ראש צוות תוכנה
עדי תומך תוכנה במחלקת שירות
נאוה- מנהלת הדרכה במשאבי אנוש

כדי להיות מהנדס, יש צורך בלימודי טכנולוגיה, אנגלית, צריך לצבור ניסיון ומיומנויות בתחום. באפימילק מועסקים מהנדסי : חשמל, אלקטרוניקה, ביוטכנולוגיה, כימיה, מים, בעלי חיים, מחשבים, מערכות מידע, תעשייה וניהול ומכונות