


A close-up photograph of a white and silver robotic hand holding a brown egg. The hand is positioned against a solid blue background. The robotic arm is partially disassembled, revealing a green printed circuit board (PCB) with various electronic components, including a large black integrated circuit, resistors, and jumper wires. A white gear is visible near the base of the hand. The egg is held gently between the fingers of the hand.

**לקראת  
2030**

**יואב ארמוני**

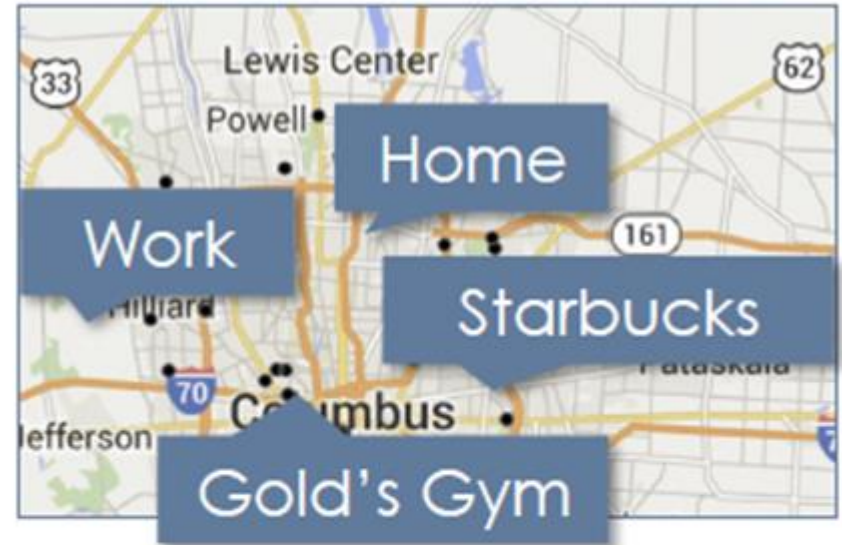
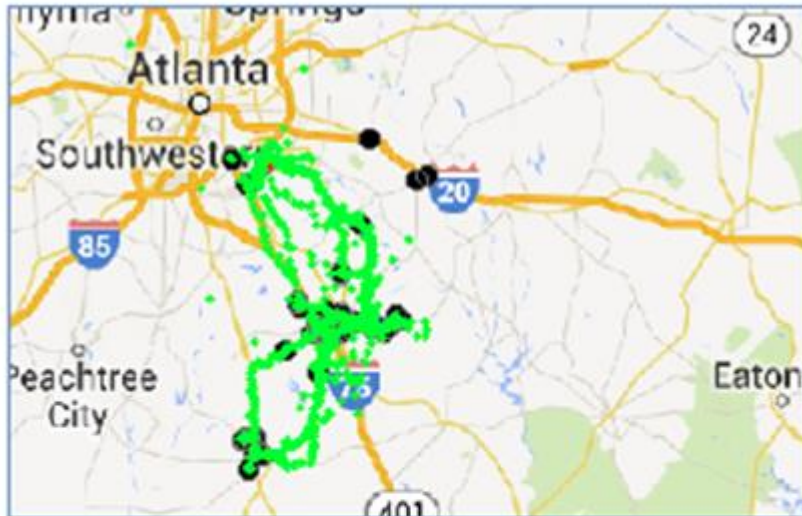
**[Yoav.armony@gmail.com](mailto:Yoav.armony@gmail.com)**

**2015**



# Placer


*Know your users*



- 24/7 background tracking
- Collecting GPS, Wi-Fi, and network locations

- High accuracy POI identification
- Real-time

# Rich User Profiles


 **Home** 34th Avenue, San Francisco, CA 94116, USA

 **Work** 2222 Broadway, San Francisco, CA 94123, USA

 **Gender** Female  
Confidence level: High

 **Household Income** 75,000\$ - 100,000\$ per year  
Confidence level: Medium

 **Ethnicity** 53% - Asian, 35% - White, 7% - Lati

 **INTERESTS** 17

Name	Confidence
Hotels	High
Shopping	High
Pets	High
Culture	High
Children Entertainment	High

First < 1 2 3 4 > Last

**Inferred from**

- 5 visits to "Petco"
- 1 visit to "PetSmart"
- 1 visit to "All pets hospital"

 **IN THE MARKET FOR...** >

 **CUSTOM CATEGORIES** 35 >

 **BRANDS** 18 >

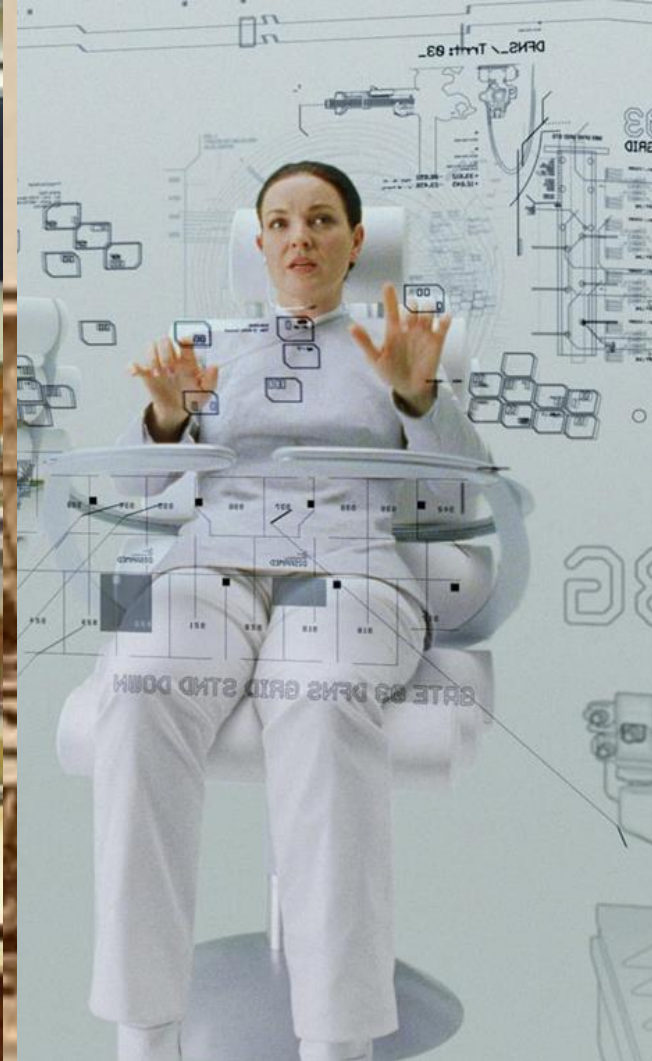






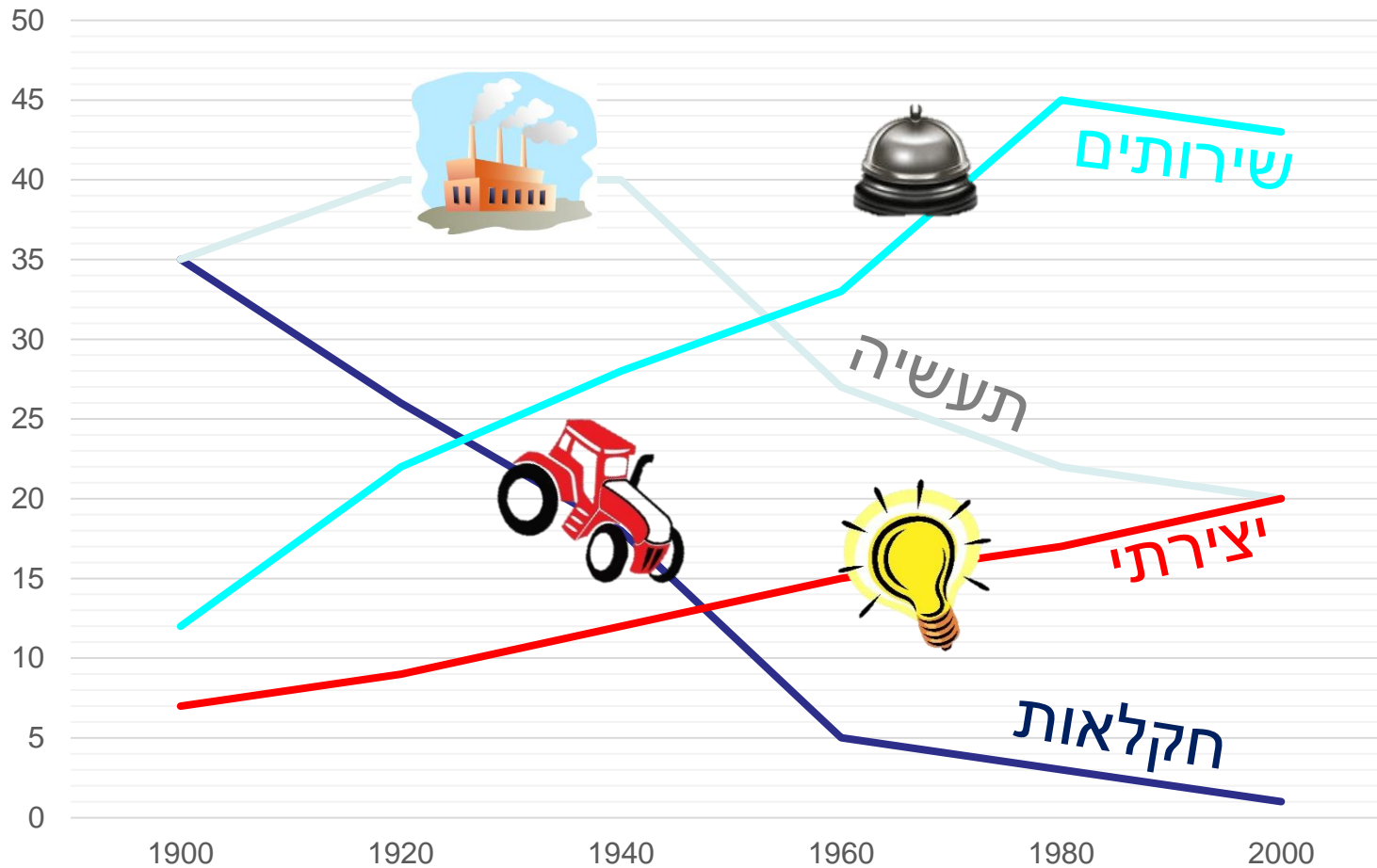


# גימנסיה הרצליה 1912 בית ספר 2030 ?



# הצרכים משתנים - תעסוקה כמשל

כאחוז מהאוכלוסייה - ארה"ב 1900-2000

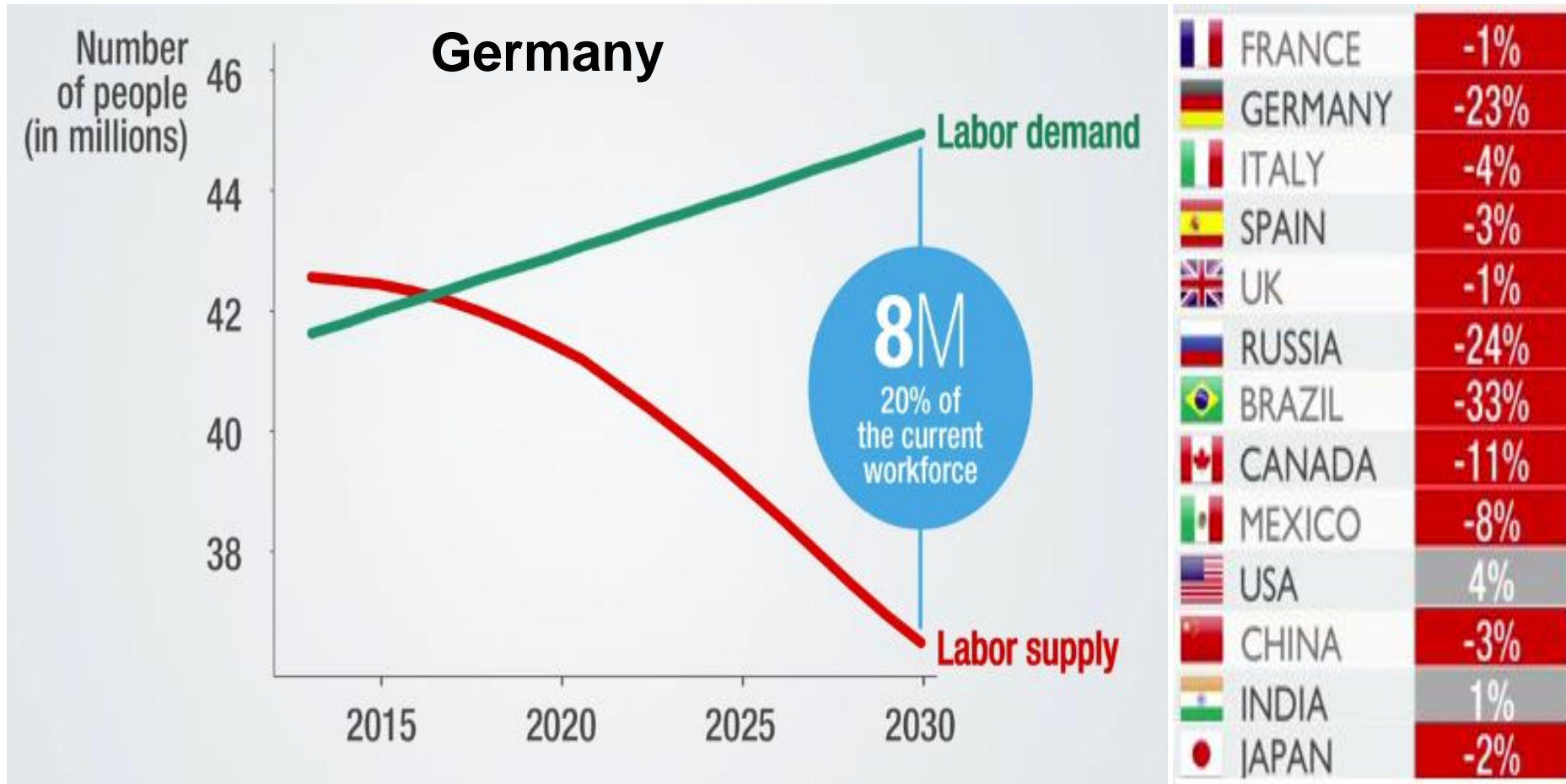


## מקצוע יצירתי

- ארכיטקט
- אסתטיקה
- מורה
- מהנדס
- מדען
- אמן
- מנהל בכיר
- מאפיין/ מתכנן
- בריאות
- כספים
- משפט

# כוח עבודה - ביקוש והיצע

2030



האם טכנולוגיה תשנה את המצב?



# תעשיית הרכב (test case)

- 40% מהרובוטים בתעשייה נמצאים בתעשיית הרכב ורוב היצור המכני נעשה על ידי רובוטים
- כמות העובדים בתעשייה כמעט שלא קטנה בשלושים השנים האחרונות
- גידול בחלקים דיגיטליים (10%-1980, 30% כיום, 50% ב-2030)
- מקצועות חדשים כגון "מהנדס מערכות קוגניטיביות"
- **הוחלפו עובדי מיומנות נמוכה במיומנות גבוהה**



# מקצוע לאן?

## לא יעלם בקרוב



## יעלם בקרוב



## עבר



• מורה - >1%

• עובד סוציאלי - >1%

• פסיכולוג - >1%

• רופא שיניים - >1%

• רופא - >1%

• מורה - >1%

• אדריכל - >1%

• משאבי אנוש - >1%

• טלה-מרקטינג - 99%

• נהג - 98%

• פקיד - 98%

• פקיד קבלה - 91%

• מתקן כלי נגינה - 91%

• מדריך תיירים - 90%

• טכנאי מעבדה - 90%

• מדען

• מורה

• נהג

• סנדלר

• קלדן

• מרכזן

• חייט

• מתקן שעונים

• פועל יצור

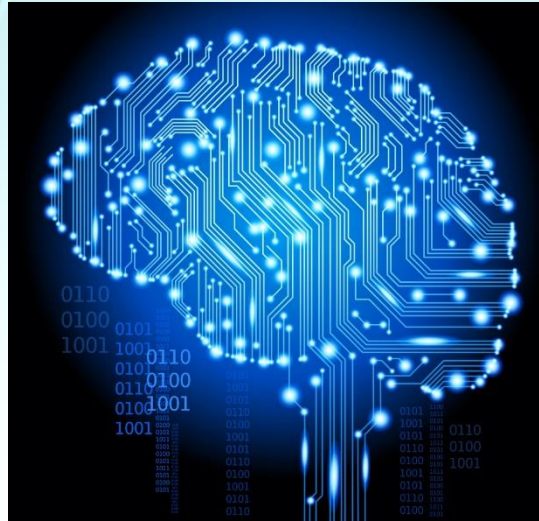
כ- 50% מהמקצועות הקיימים ייעלמו בתוך פחות מ-20 שנים (בהסתברות מעל 70%)

# הטכנולוגיה משתנה



## יישומים

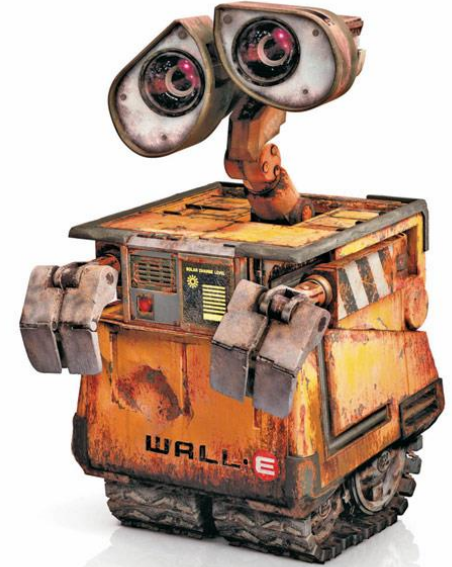
- מחשוב לביש
- מציאות מדומה
- קשר מוח-מחשב
- הכול מחובר לכול



## בינה

## מלאכותית

- עוזר אישי
- לימוד מכונה
- כריית נתונים
- אבחון רפואי



## רובוטים

- מפעל
- בית, רכב
- בילויים
- צבא





# הנוער משתנה



- השפעה פיזית (מוח)
- קישוריות דיגיטלית
- רשת חברתית/ אלימות ברשת
- קשר למשפחה
- פרטיות



# מקצוע ההוראה



## תבוני

- לימוד חומר חדש
- חינוך לערכים
- טיפול בתלמידים
- הכנת מערכי שיעור
- ניהול הכיתה



## מכאני

- שינון וחזרה על חומר
- משמעת, סדר וניקיון
- בדיקת חומרים
- מילוי דוחות וטפסים
- תורנויות
- הערכת התלמידים

# ומקצוע ההוראה



## תבוני

• לימוד חומר חדש

• חינוך לערכים

• טיפול בתלמידים

• הכנת מערכי שיעור

• ניהול הכיתה



## מכאני

• שינון וחזרה על חומר

• משמעת, סדר וניקיון

• בדיקת חומרים

• מילוי דוחות וטפסים

• תורנויות

• הערכת התלמידים

שנת 2030

מכונה

מורה



# מיומנות המאה ה-21\*

- **מיומנויות מידע - לארגן מידע, להעריך מקורות, לנתח נתונים, מוגנות רשת, אתיקה.**
- **חשיבה גבוהה - פתרון בעיות, חשיבה ביקורתית, אנליטית והערכה.**
- **מיומנויות תקשורת ושיתוף - בניית יחסים עם אחרים, יכולת עבודה בצוות, למידה שיתופית.**
- **התפתחות אישית – סקרנות, יצירתיות, יזמות, הסתגלות מהירה לשינויים, למידה עצמית, הערכה עצמית, ניהול עצמי, משמעת עצמית, מימוש עצמי!.**

החלום של הורי היה לעבוד קשה במקצוע הגון,  
לגדל ילדים ולחיות בנוחות.

החלום השתנה, והשינוי העיקרי הוא להיות  
בנוסף מאושרים במה שאנחנו עושים.

אין לנו מושג מה יהיה החלום של ילדינו



ניצוצות

להתלהב לדעת





# ניצוצות – עקרונות מנחים

- **ניצוץ בעיניים** - המנחים של ניצוצות מדברים על נושאים אשר קרובים לליבם ומעבירים את התשוקה שלהם לתלמידים.
- **מודל לחיקוי** - המנחים מהווים מודל לחיקוי עבור התלמידים מאחר והנושא אותו הם מעבירים משמעותי עבורם ובו הם פועלים מתוך מוטיבציה פנימית.
- **בחירה** - התלמידים בוחרים את הניצוצות בהם הם משתתפים.
- **שיתוף הקהילה** - חלק מהמנחים מגיעים מתוך קהילת בית הספר (הורים/מורים/תושבים).
- **מתאים לכולם** - ניצוצות פועלת בכל בית ספר במדינת ישראל שמעוניין בכך.







## מדעים וטכנולוגיה

ביג דאטה  
מחלות ונגיפים  
יצירת שחקני מחשב  
בנה אתר אינטרנט בעצמך  
הצצה לעולם התעופה  
טיפול רפואי לסוסים  
מוח האדם  
מרעיון על דף למוצר מדף.  
על מבשלת בירה וחלומות  
סיפורי חיות בר  
רפואה בחדר מיון  
עתידות - מה יהיה בעתיד?  
לדבר עם המחשב  
על אדריכלות ואסתטיקה  
רפואה - איך מצילים חיים?  
מננטכנולוגיה למקרוסקופ  
חשמל ואלקטרוניקה  
עזרה ראשונה  
טאבלטים בשירות התעופה  
ככה יוצרים משחקים  
בעלי החיים מתחת למים  
טיסה, טייסים ומטוסים  
חושים, טעמים ומחקר.  
על ריח ומגע – הארומתרפיה  
אנרגיה חליפית

## מדיה

סנדלר של ערוצי טלוויזיה  
טלוויזיה: עבר, הווה, עתיד  
אקשן! בסרטים

## קידום אתרים ברשת.

על טלוויזיה והגשמת חלומות  
הרפתקאות בטלוויזיה  
התקשורת בחיינו  
איך להגיש תכנית רדיו  
עיתונאות חברתית  
עיתונאות לוחמת  
על ספורט ותקשורת  
הפקת תכניות טלוויזיה  
ילדים יוצרים סרטים  
אינסטגרם ו-וואטסאפ  
עריכת סרטונים קצרים  
עיצוב פס קול  
טלוויזיה - בימיו אולפן רשת  
**מסחר וכלכלה**  
הקמת עסק מצליח במו ידיך  
להתיידד עם עולם הכסף  
מאחורי הפרסומות?  
סטארט-אפ מרעיון למציאות  
הופכים זבל לכסף  
אסטרטגיה בעולם העסקים  
יזמות ותיירות  
בונים מותג חזק  
עולם האבנים היקרות  
עסקאות בינלאומיות  
מוכנים? היכון – סטארט אפ!  
איך שר האוצר מתכנן לעתיד  
איך עושים כסף בבורסה?  
איך מוכרים לנו ביוקר  
הכסף מסובב את העולם

## אמנות

שפת הסימנים ומוסיקה  
על כתיבה ושיווק עצמי  
כתיבת סרט קולנוע  
אביזרי אופנה סרוגים  
צורפות קצת אחרת...  
מגע וקסם – שיאצו  
יצירה ואומנות שימושית בעץ  
טלוויזיה תיאטרון, בימיו ויצירה  
איפור אפקטים  
הסודות שמאחורי קיפולי נייר  
לשיר, להתבטא, להופיע.  
גרפיטי, אמנות רחוב  
עושים ראפ בקצב  
אומנות מדברים ישנים  
שחזור הזכרונות הנעימים  
מנדלות - יצירה בשקט פנימי  
בין רעיון לתוצאה הסופית  
איך שיר נולד  
זמר-יוצר - איך יוצרים שיר  
ציור איטואיטיבי  
פיסול בגבס  
מסתכלים פנימה דרך אומנות  
קסם המנדלות  
קולנוע דקומנטרי  
**ספורט וריקוד**  
ריקודים אפשר גם בשורות  
מאחורי הקלעים באולימפיאדה?  
סנוקר, כדורסל ומה שמאחוריהם  
שיטת עוצמה - אומנויות לחימה

## רק אני והגלשן שלי – גלישת גלים

התעמלות בשיטת "פאולה"  
זוק למבדה  
גבולות - ספורט אתגרי  
אומנויות לחימה  
מסע בים הפתוח - שייט יאכטות  
פינג פונג שולחן  
ספורט כדרך חיים  
זה (לא) רק ספורט  
**קהילה וסביבה**  
העבר כחידה בלשית  
עריכת דין בראי המציאות  
התנדבות, להעביר את זה הלאה  
נפאל - חיים במקומות נידחים  
על שוטרים ומעשים טובים  
התנ"ך, הברית החדשה והקוראן  
אדריכלות ירוקה  
יצירה והובלת קמפיין חברתי  
**אוכל בישול ואפיה**  
החיים הטובים בישראל  
שוקולד בטעמים של אהבה  
ויוה לה פסטה – בישול איטלקי  
טעים ובריא - מדעי התזונה  
ניצוץ מתוק – קונדיטוריה  
קישוט עוגות בזילוף  
אפיה בקלי קלות  
חלומות מעולם האוכל והמסעדות  
חלום מתוק – קונדיטוריה ושוקולד.  
אוכל איטי בעולם מהיר  
יצירתיות בבישול

## כישורים אישיים

גיל ההתבגרות  
חשיבה חיובית  
דיבור מול קהל  
בלי פחד קהל - לומדים לדבר  
עברית דרך תשבצי הגיון  
הטובים לטיס ולטיסנים!  
ספרדית - שפת הטלנובלות  
פורשים כנפיים – דמיון מודרך  
סיפור חיי - סיפור בצילום  
להתגבר על מכשולים דרך הגוף  
עולמם של הכלבים בעולמנו  
ניצול היתרון שבהפרעת קשב.  
מסעות רחוקים והגשמה עצמית  
על הבדל ודמיון בין גברים ונשים  
סטייל זה לא עניין של כסף  
הישרדות – הדבר האמיתי.  
למה שלא תכתבו על זה שיר?  
חכמת ההמונים וקוד פתוח  
רפואת חירום  
מה הסיפור שלך?!  
לצחוק, לשמוח ולחשוב חיובי  
אמנות הראיון  
מדיטציה, הילינג וצ'אקרות  
מפות ומיפוי  
גישור לפתרון סכסוכים  
הצלחה+התנדבות=אושר אמיתי  
מתכננים את הטיול הבא בחו"ל  
לגדול בארץ אחרת  
דרכים לחיזוק הביטחון העצמי

חשמל  
ואלקטרוניקה

בניית אתר  
אינטרנט

שקט  
מנגנים

טיפול  
באמנות

מחזור  
לדוגמא

כלבנות

עריכת  
סרטים

נ י צ ו צ ו ח  
להתלהב לדעת

אפיית  
עוגות

חלומות  
ותוצאות

סטפס

לפרוץ  
גבולות

צילום –  
שחור לבן

עסקאות  
בינלאומיות

שלוש  
דתות



# ניצוף - קפוארה



# ג'יפס - ארטיסטי





13k'e - 413'j



# ניצוף - בעלי חיים





...2018

2016-17  
צפי

2015-16  
בפועל

2014-15  
בפועל

2013-14  
בפועל

פריסה  
ארצית

30

14

8

1

בתי ספר

פריסה  
ארצית

5000

2300

1200

160

תלמידים

פריסה  
ארצית

1600

900

450

90

מנחים

# מבנה הניצוץ

- התלמידים בוחרים להגיע לניצוץ מסוים
- גודל קבוצה בממוצע 12 תלמידים
- הפעילות מתקיימת בימי שישי
- ניצוץ כולל ארבעה מפגשים רצופים
- חלק מהפעילויות מתקיימות מחוץ לכותלי בית הספר (במקום בו מתרחש הניצוץ בדרך כלל)
- מתקיים תהליך סינון והכשרה של המנחים שנבחרו
- מנחה בוחר בית ספר/מגזר/גיל התלמידים



**תודה**

