

# ביה"ס עירוני ג'



**מגמות ומסלולי לימוד מחזור ט"ז**

**לקראת המעבר לחטיבה העליונה שנה"ל התשפ"ב**



3	דבר מנהל בית הספר .....
4	לקראת המעבר לחטיבה עליונה- תוכנית מעברים .....
6-5	מידע כללי על תעודת הבגרות - זכאות לתעודת בגרות .....
7	נתונים לקראת שיבוץ לרמות לימוד אנגלית ומתמטיקה .....
8	נתיבי הבחירה בחטיבה העליונה .....
9	פריסת מגמות התמחות טכנולוגיות .....
10	הנדסת תוכנה .....
11	אומנויות העיצוב מדעים מסלול טכנולוגי .....
12	אומנויות העיצוב - מסלול טכנולוגי .....
13	מסלול עתודה מדעית טכנולוגית .....
14	בחירה מתוך התנסות .....
15	פריסת אפשרויות הבחירה דו תחומי .....
27-16	צירוף מקצועות .....
16	אמנות .....
17	ביולוגיה .....
18	גיאוגרפיה אדם וסביבה - סייבר גיאוגרפי .....
19	כימיה .....
20	מדעי החברה .....
21	מדעי המחשב .....
22	משפטים .....
23	ספרדית .....
24	עיצוב .....
25	ערבית .....
26	פיסיקה .....
27	תיאטרון .....
28	כיתה ייחודית - כיתת מב"ר .....
29	תוכנית אקדמיה בתיכון - האוניברסיטה הפתוחה .....
30	אתרי מפמ"רים משרד החינוך .....
31	מוסדות להשכלה גבוהה .....



## תלמידי מחזור ט"ז יקרים,

### הדרך שלא נבחרה – רוברט פרוסט

שתי דרכים נפרדו ביער עבות  
לא שתיהן בשבילי; הצרתי על כך  
נעצרתי מולן לזמן ממושך  
לאורכה של אחת הרחקתי ראות  
עד לנקודה פתולה שבסבך

לשנייה אז פניתי, כמותה מפתה  
ואולי במעט מצודדת יותר  
רמוסה קצת פחות, כך לי נדמתה  
עשביה שעליה פחות עבתה – –  
בעצם דמו הן כמעט בלי הכר

בשתיהן כאחת ריצד שם האור  
על מרבד בתולי של עלי השלכת  
אז אמרתי, לזו יום אחד עוד אחזור!  
אך לא: שכן דרך נמשכת  
ידעתי, מכאן לא אשוב עוד ללכת

ברבות הימים, בשנים הבאות  
אאנח בחזרי לספר איך אי-שם  
משתי הדרכים שביער עבות  
בחרתי בזו שהלכו בה פחות  
ופה הרי כל ההבדל בעולם.

### "לא הדבר שבו אתה בוחר חשוב אלא איך אתה בוחר אותו"

אתם בעיצומו של המסע האישי שלכם, מסע בו אתם נבנים ובונים את הזהות שלכם, לומדים להכיר את החזקות שלכם ואת הנקודות לחיזוק. תהליך זה לעיתים מלווה אותנו כל החיים תוך הבנה כי הבחירות שלנו בחיים הן שמשפיעות על התנהלותנו ובעיקר על חיינו. הגעתם עכשיו לעוד נקודת ציון בחייכם בה אתם צריכים לקבל החלטה ולבחור. "מה לבחור?" מה נכון לי? במה אני טוב? אלה חלק מהשאלות שאתם תשאלו את עצמכם. וחשוב מאוד בתהליך שתשאלו כמה שיותר שאלות על מנת שתבינו באמת מה אתם בוחרים ולמה אתם בוחרים. על מנת להקל עליכם את הבחירה אנו נפעל על פי המודל "בחירה מתוך התנסות", בחירה ראשונית בה תוכלו להתנסות במגמות שונות מארבעה אשכולות – מדעי, הומניסטיקה, שפות ואומנויות. בשלב ראשון אתם תבחרו את המגמות שתמצאו להתנסות בהם במהלך המחצית הראשונה של כיתה י' ובתום המחצית בכפוף לתנאי הקבלה למגמה תבחרו את שתי המגמות איתן תמשיכו. אנו בבית הספר כאן נמצאים בשבילכם, ליעץ לכוון להמליץ ולשקף, הכול במטרה לעזור לכם בקבלת ההחלטה, אך ההחלטה בסוף היא שלכם! לכל מגמה יש את התנאים והקריטריונים שקובעים את התאמתכם. בעת הבחירות שלכם חשבו שתהיו מודעים לקריטריונים מצד אחד והיכולות שלכם מצד שני. בחוברת זו מרוכז מידע המסביר על מודל הבחירה מתוך התנסות, על מבנה והרכב תעודת הבגרות, וכן על מגוון מגמות הבחירה הקיימות בבית הספר. יש באפשרותכם לבחור במגמת התמחות או בצירוף מקצועות כפי שמפורט ב"פריסת אפשרויות הבחירה". אנו שואפים לפתוח את כל האפשרויות המוצגות בחוברת, יחד עם זאת חשוב לדעת כי פתיחת המגמה מותנית בדרישה מספקת של תלמידים. קראו, לימדו ובעיקר שאלו שאלות, התייעצו עם ההורים שלכם והצוות החינוכי וקבלו את ההחלטה הנכונה לכם.

**בהתרגשות גדולה אני מבקש לאחל לכם, בחירה טובה ונכונה.**



## מטלה האכניג:

- ✓ התלמיד ירחיב את ההיכרות האישית שלו עם החוזקות שלו והקשיים, הציפיות והחלומות.
- ✓ התלמיד והוריו יכירו את מבנה החט"ע ומבנה תעודת הבגרות.
- ✓ התלמיד יעבור תהליך לימודי ורגשי אודות בחירה וקבלת החלטות.
- ✓ התלמיד יחשף לשיעורים במקצועות הלימוד אותם הוא לא לומד במסגרת החט"ב.
- ✓ התלמיד והוריו יקבלו מערך של תמיכה וליווי בעת הבחירה וקבלת ההחלטות במעבר לחט"ע ובמהלך הלימודים בחט"ע.



## גפויך המעבר לחטיבה עליונה

**בשכבה ט'** מתבצעות הפעילויות הבאות, על פי הסדר המוצג להלן:

1. המעבר לחט"ע – מבנה תעודת הבגרות, תהליך הבחירה – מפגש כיתתי עם מנהל החט"ב.
2. חשיפת תכנית "בחירה מתוך התנסות" – מפגש כיתתי עם מנהל ביה"ס.
3. פרסום חוברת המגמות באתר ביה"ס.
4. התנסות בתהליך קבלת החלטות במסגרת התוכנית הייעוצית- חברתית.
5. הכרות עם מגמות לימוד בחט"ע- חשיפה והתנסות בלימודי המגמות השונות במסגרת כיתת אם.
6. מפגשי ערב להסברה להורים ולתלמידים על המעבר לחטיבה העליונה, מבנה תעודת הבגרות, התכנית 'בחירה מתוך התנסות' והכרות עם המגמות השונות.
7. הגשת טופס בחירה מקוון על ידי התלמידים .
8. סיוע של הצוות החינוכי בתהליך הבחירה לפי הצורך.
9. אישור הנהלת ביה"ס לבחירת המסלולים והמגמות בהם יתנסו התלמידים במועד חלוקת תעודת סוף שנה.

**בשכבה י'** ועד תום לימודי התלמידים בביה"ס, מושם דגש על מעקב וליווי של התלמידים, בכלל זה:

1. התנסות בחמישה מקצועות הרחבה במהלך מחצית א', מתוכם יבחרו התלמידים לקראת סיום המחצית את שתי מגמות הרחבה.
2. איתור מקרים של אי הלימה בין בקשה לתנאי הקבלה למגמה הרצויה.
3. טיפול של הצוות החינוכי במקרים פרטניים של אי הלימה בין בקשת התלמיד לתנאי הקבלה.
4. אישור הנהלת ביה"ס לבחירת המגמות בתום מחצית א'.
5. מעקב אחר תפקוד והישגי התלמידים (מגמות לימוד, מתמטיקה, אנגלית) בתום כל רבעון.
6. שיח מורה- תלמיד – הורה לצורך בניית תוכנית התערבות (חיזוק, מעבר קבוצה/ מגמה/ הפחתה של מגמה). בצמתים הבאים: שכבה י'- תום רבעון א', מחצית ב', תום השנה. שכבה י"א- תום רבעון א'. מעבר למועד זה הפחתה של מגמה.

# זכאות לתעודת בגרות



\* כפוף להנחיות משרד החינוך



- למידה ועמידה בהצלחה בתכנית להתפתחות אישית ומעורבות חברתית קהילתית
  - למידה והיבחנות באשכולות החובה (מינימום 16 יח"ל)
  - למידה והיבחנות במקצוע בחירה (ברמה מוגברת) מינימום 5 יח"ל
  - ✓ צבירה של 21 יחידות לימוד לפחות
  - ✓ ציון חיובי בהבעה עברית, ציון עובר בחינוך, ציון עובר בחינוך גופני
  - ✓ למידה ועמידה בדרישות הסף בלימודי אשכול מדעים ואשכול השכלה כללית
  - ✓ סיום לימודי החובה בכיתות ט', י', יא' בציון חיובי. לדוגמא: ערבית, של"ח, וחינוך תעבורתי
  - ✓ תלמיד זכאי לתעודת בגרות אם קיבל במקצוע אחד 45 בתנאים הבאים:
- זהו ציון שלילי במקצוע ברמה של 2-3 יח"ל, ולא בהבעה עברית וכל שאר הציונים הסופיים הם לפחות 55.

## מבנה גילויי הפלגה

התעודה כוללת את הנתונים המזהים של התלמיד ואת שם בית-הספר אותו סיימו. בתעודה מופיעים:  
 א. רשימת המקצועות בהם נבחן התלמיד בבחינות ממלכתיות חיצוניות באמצעות משרד החינוך.  
 ב. רשימת המקצועות אותם למד התלמיד ובהם נבחן במסגרת בית הספר.  
 לכל מקצוע בתעודת הבגרות מוגדרת גם רמת הבחינה והציון שניתן לתלמיד במקצוע.

אשכול עברית	לשון והבעה ספרות	2 יח"ל 2 יח"ל
אשכול ידע עם מדינה ועולם	היסטוריה אזרחות	2 יח"ל 2 יח"ל
אשכול מורשת ותרבות	תנ"ך	2 יח"ל
אנגלית		5,4,3 יח"ל
מתמטיקה		5,4,3 יח"ל

**יח"ל = יחידת לימוד**  
 היקף החומר הנלמד במקצוע מסוים עליו  
 התלמיד חייב להיבחן

סה"כ: 16-20 יח"ל

# דוגמה לתעודת בגרות של בוגר בית הספר



מלאכה בעל לאג באמאכאנג פחדלפ:

### מקצועות חובה והגבר

המקצוע	יח' לימוד	הציון
תנ"ך	2	95 מצוין
ספרות	2	90 טוב מאוד
עברית	2	92 טוב מאוד
היסטוריה	2	93 טוב מאוד
אזרחות	2	80 טוב
אנגלית	5	96 מצוין
מתמטיקה	5	90 טוב מאוד
פיזיקה	5	94 טוב מאוד
ביולוגיה	5	96 מצוין

### הבגרות

\*\*\*\*\*

### בעלת ת"ז

\*\*\*\*\*

עמדה בבחינות של משרד החינוך במקצועות דלהלן והשיגה הציונים האלה:

### מקצועות פנימיים

המקצוע	שעות לימוד	הציון
השכלה כללית באמנות א	30	100 מצוין
השכלה כללית במורשת א	30	95 מצוין
חינוך גופני	180	90 טוב מאוד
מעורבות חברתית	180	סיימה בהצטיינות

דירוג הציונים:

מבין (10) עד 100: טוב מאוד (95-99) עד 94: טוב (85-94) עד 84:



משרד החינוך

## תעודת בגרות

הבגרות בעלת ת"ז \*\*\*\*\*

שם הבוגר/ת

סיימה את חוק לימודיה בבית הספר ע"ש ראל ע"ש מרדכי גור

מודיעין מכבים רעות (144741)

בשנת 2021

ועמדה בבחינות של משרד החינוך



ציון 2

מנהלת אגף בכירה בחינוך

א. א. א.

מנכ"לית משרד

מחנה/מסלול

04.12.2019 י' בכסלו תש"ף

התהליך החינוכי שואף להעניק לתלמידים תחושות ערך, צמיחה ומסוגלות. הצלחה ומימוש עצמי בד בבד עם חוויית הגילוי והמענה הסקרנות. כמו כן התהליך החינוכי שואף לפתח את התלמידים כאנשים פעילים, המשתלבים בחברה והתורמים לה.

כדי שהתהליך ישיג את מטרותיו, על מערכת החינוך לאפשר למידה משמעותית בכל הרצף החינוכי ולהבטיח את האיזון הנדרש בין המימוש העצמי לבין המחויבות לחברה.

(מנ"ח, ז'למיר, המלמד ומו שכיניהם" משרד החינוך, תשע"ד)



# נתונים לקראת שיבוץ לרמות לימוד אנגלית ומתמטיקה

חלה חובה על התלמיד ללמוד מקצועות אלו, לא ניתן לשנותם. מקצועות אלה יילמדו בקבוצות לימוד על פי יחידות לימוד. חלוקה ליחידות לימוד על בסיס ציוני סוף כיתה ט'

## אנגלית

החל מכיתה י' התלמידים ישובצו לרמות לימוד באנגלית. חובה על כל תלמיד להיבחן ברמה של 3 יח"ל לפחות. אנו שואפים שכל התלמידים ילמדו לפחות ברמת 4 יח"ל. חשוב לזכור כי תעודת בגרות עם 3 יח"ל באנגלית מאפשרת תעודת בגרות מלאה, אך אינה מאפשרת קבלה ללימודים במוסדות להשכלה גבוהה. ייתכן כי חלק קטן מהתלמידים אשר מתקשים ברמת 4 יח"ל, יוגשו בסופו של דבר לבגרות 3 יח"ל בהתאם להישגיהם. החלטה סופית לגבי הגשה לבגרות 4 יח"ל או 5 יח"ל תיעשה בסוף כיתה י'.

מספר יחידות	ציון	הקבצה
5 יח"ל מואץ	90 ומעלה	הקבצה א'
5 יח"ל	70 ומעלה	הקבצה א'
4 יח"ל	כל שאר התלמידים	הקבצה א'
	60 ומעלה	הקבצה ב'
4 יח"ל מואט	כל שאר התלמידים	הקבצה ב'

## מתמטיקה

החל מכיתה י' התלמידים ישובצו לרמות של 5 יח"ל, 4 יח"ל ו- 3 יח"ל. חובה על כל תלמיד להיבחן ברמה של 3 יח"ל לפחות.

מספר יחידות	ציון	הקבצה
5 יח"ל	70 ומעלה	הקבצה א'1
4 יח"ל	69-55	הקבצה א'1
	65 ומעלה	הקבצה א'2
3 יח"ל	כל שאר התלמידים	כל שאר התלמידים

- התלמידים יקבלו עם תעודת מחצית ב' מכתב נלווה על שיבוצם במתמטיקה ובאנגלית.
- תלמידים שירצו לערער על שיבוצם במתמטיקה ובאנגלית, ימלאו טופס "ערעור על שיבוץ" מקוון, שיופיע באתר בית הספר.
- תינתן אפשרות לגשת למבחן מעבר שייערך במהלך חופשת הקיץ לטובת שיבוץ לרמת לימוד גבוהה יותר.



מב"ר

מגמות  
התמחות  
טכנולוגיות

בחירה מתוך  
התנסות  
צירוף מקצועות







על התלמיד לבחור מגמת התמחות אחת הכוללת בין 11-15 יח"ל

## פנדסם גאננה

פיסיקה או ביולוגיה או כימיה 5 יחידות לימוד	התמחות הגנת הסייבר 5 יחידות לימוד	מדעי המחשב 5 יחידות לימוד
-----------------------------------------------	--------------------------------------	------------------------------

## אומנויות פליצוב – מדעים

ביולוגיה או כימיה 5 יחידות לימוד	אומנות שימושית 5 יחידות לימוד	עיצוב 5 יחידות לימוד
-------------------------------------	----------------------------------	-------------------------

## אומנויות פליצוב

מבוא לכימיה יחידת לימוד	אומנות שימושית 5 יחידות לימוד	עיצוב 5 יחידות לימוד
----------------------------	----------------------------------	-------------------------

פתיחת מגמות הבחירה השונות מותנית בדרישה מספקת של תלמידים.

# הנדסת תוכנה

## אז תלמדו

מגמת תכנון ותכנות מערכות מכשירה את בוגריה לעסוק בפיתוח תוכנה למחשב. מגוון המקצועות במגמה משקף את התפתחות מדעי המחשב, שפות תכנות שונות וחדושים טכנולוגיים בתחום תכנון ותכנות מערכות. התלמידים ילמדו לנתח, לתכנן ולפתח מערכות רחבות היקף בתחומים שונים (המבוססות על עקרונות מדעיים).

### מגמת תכנון ותכנות מערכות כוללת שלושה מקצועות:

- מדעי המחשב
- הגנת הסייבר
- מקצוע מדעי: פיסיקה או ביולוגיה או כימיה

5 יח"ל

5 יח"ל

5 יח"ל

בשנים האחרונות נודעת חשיבות רבה להגנה על מערכות מחשב משמעותיות כמו מערכות כלכליות וביטחוניות. זאת לאור "מתקפות" הולכות וגוברות עליהן מבחוץ. כדי להגן על מערכות מחשב פותחו תוכנות ייעודיות מותאמות.

### מרחב הסייבר והגנת סייבר

מרחב הסייבר הוא המרחב המטפורי הנוצר מחיבור ישויות שונות – מציאותיות ווירטואליות - באמצעות מערכות מחשב ומערכות תקשורת. למערכות אלו, ישנה השפעה על חיי היום יום של כל אחד מאיתנו, ולכן פגיעה בהן עלולה להפריע למהלך החיים התקין. לכן, ישנה חשיבות ללימוד הגנת סייבר כמקצוע.

מההיבט הכולל, ניתן להגדיר את מרחב הסייבר כמערכת של מערכות. כל מערכת כזו מורכבת מרכיבים הבונים אותה, מקשרים בניהם ומפעולות אפשריות עליהם. מערכת יכולה להיות בכל סדר גודל, החל משבב בודד וכלה ברשת תקשורת חובקת עולם – האינטרנט.

בשנים האחרונות מסמן צה"ל את לוחמת הסייבר כאחד התחומים שבו עליו למקד מאמץ מיוחד. צה"ל מכיר בפוטנציאל, בכישורים ובהתמחות של בוגרי מגמה זו, ומציע מגוון תפקידים מובילים ומשמעותיים בתחום.

### פרקי לימוד:

1. מבוא להגנת סייבר
2. הגנת רשתות
3. הגנת אפליקציות (בדגש - Web)
4. הגנת מערכות הפעלה (בדגש - Windows)
5. הגנת סייבר בעולם מורכב
6. עבודת גמר

### גיא קאה

✓ שיבוץ ב- 5 יח"ל מתמטיקה.

✓ ציון שנתי בפיסיקה וביולוגיה 80 ומעלה.

✓ ממוצע ציונים 80 ומעלה.



# אומנויות העיצוב מדעים מסלול טכנולוגי

אז המלטה



מגמה זו משלבת בין מדעים ואומנויות ומזכה את התלמיד ב- 15 יח"ל.

הלימודים במגמת אמנויות העיצוב – מדעים הינם תהליך יצירתי והתפתחותי בן שלוש שנים. במהלך הלימודים תלמידינו רוכשים ידע נרחב באמנות ובעיצוב, וכן הכשרה מקצועית בטכניקות יצירה שונות. התכנית מגוונת ומעמיקה בנושאים: הבנת יצירות, צורה וצבע, כתב וטיפוגרפיה, עיצוב תלת מימד, רישום, ציור צילום, ידע ושליטה בתוכנות עיצוב גרפי Photoshop, Illustrator, Tinkercad, תיק עבודות.

## נקודות מבט על עיצוב:

הביטו רגע סביבכם, במקום בו אתם קוראים שורות אלו: השלחן, הכיסא עליו אתם יושבים, מכשיר הסלולארי, המנורה שמעליכם, כל אלו הם מוצרים שעברו תהליך של עיצוב. מה דעתכם עליהם? האם הם משפרים את איכות חיינו? האם הם מתאימים לאישיותכם? מאחורי המוצרים עומדים מעצבים, אלא משלבים את דרישות הקהל עם יכולות טכנולוגיות, והמשתתף לכולם הוא הרצון לחדש, להיות צעד אחד לפני כולם. מטרת הלימודים במגמה היא לחשוף את התלמיד לעולם מרתק זה, תוך מתן אפשרות להשתלב בכל אחד מתחומי העיצוב בעתיד.

המייחד את המגמה הוא שילוב של ההיבט העיוני- תיאורטי וההיבט היישומי – סדנאות אמנות ומחשבים- עיצוב גרפי- תקשורת חזותית. בתחום העיוני נקנה לתלמידים מושגי יסוד באומנות ובעיצוב, וכן הבנה וניתוח יצירות באומנות ובעיצוב. בתחום היישומי – לימוד בסדנה, נכיר חומרים, טכניקות ומושגים נתכנן ונייצר מוצרים גרפיים ותלת ממדיים.

## הרכב בחינת הפלגה:

אומנות שימושית 5 יח"ל

יישומי העיצוב 5 יח"ל

ביולוגיה 5 יח"ל (עמוד 17) או כימיה (עמוד 19)

במסגרת לימודי המגמה יסיירו התלמידים בגלריות ובמוזיאונים, יתנסו בסדנאות, יפגשו עם אמנים, יצפו בסרטים ועוד.

בוגרי המגמה יסיימו את לימודיהם עם תיק עבודות שיסייע להם להתקבל למוסדות להשכלה גבוהה ללימודי אדריכלות, תקשורת חזותית, צילום, עיצוב פנים, אמנות, עיצוב גרפי ועוד. (דוגמת בצלאל, הטכניון, שנקר, המכון הטכנולוגי) כמו כן יהיו זכאים לתעודה טכנולוגית בנוסף לתעודת הברגרות, שתאפשר המשך לימודים לתואר הנדסי.

אופי לימודי המגמה מצריך תשלום עבור חומרים לסדנאות וכן לסיורים לימודיים.

## גיאוי קבאלה

✓ כימיה: שיבוץ ל-4-5 יח"ל מתמטיקה.

✓ ציון שנתי 80 ומעלה במקצועות המדעיים.

✓ מבחן עיוני ומעשי באומנות ובעיצוב לשם בדיקת כישורי המועמדים בתחום האומנות. (תלמידים שלמדו בכיתה אומנויות היצירה פטורים מהמבחן.)

✓ ממוצע 70 ומעלה במקצועות ההומאניים.

# אומנויות העיצוב – מסלול טכנולוגי

## אז תלמדו

מגמת אומנויות העיצוב מזמנת לתלמידים מפגש עם עולם האומנויות העשיר תוך רכישת כלים מקצועיים.

תחום העיצוב / התקשורת החזותית עוסק בשפה החזותית, שפת הדימויים החזותיים. מידע חזותי מועבר במדיה לסוגיה; דפוס, הטלוויזיה, הוידאו, מסך המחשב ועוד. אנו חיים בתרבות שופעת דימויים ומושפעת מהם. הכרות מעמיקה עם המדיום הגראפי וכן עם הכלים, הציוד והטכניקה יתרמו להבנת שפה זו. המייחד את המגמה הוא שילוב של ההיבט העיוני- תיאורטי וההיבט היישומי – סדנאות ומחשבים.

**בתחום העיוני נקנה** לתלמידים מושגי יסוד בתחום אומנויות העיצוב וכן הבנה וניתוח יצירות באומנות ובעיצוב.

**בתחום היישומי** - לימודי סדנה. נכיר חומרים, טכניקות ומושגים בתקשורת החזותית. נלמד את תכנת התלת מימד Tinkercad, כמן כן נלמד עיצוב גרפי בעזרת התוכנות המובילות בשוק: Photoshop, Illustrator.



**התכנית מגוונת ומציעה לימוד והעמקה בנושאי:**

צורה וצבע, עיצוב גרפי, כתב וטיפוגרפיה, עיצוב תלת מימד, לימודי תוכנות מחשב, רישום, ציור ועוד. מבחן עיוני שכולל ניתוח והבנת יצירות בעידן החזותי.

## הרכב החינה הכלול:

5 יח"ל	אומנות שימושית
5 יח"ל	יישומי העיצוב
1 יח"ל	כימיה טכנולוגית

במסגרת לימודי המגמה יסיירו התלמידים בגלריות ובמוזיאונים, יתנסו בסדנאות, ייפגשו עם אמנים, יצפו בסרטים ועוד. בוגרי המגמה יסיימו את לימודיהם עם תיק עבודות שיסייע להם להתקבל למוסדות להשכלה גבוהה ללימודי אדריכלות, תקשורת חזותית, צילום, עיצוב פנים, אמנות, עיצוב גרפי ועוד. (דוגמת בצלאל, טכניון, שנקר, המכון הטכנולוגי)

תלמידי המגמה יסיימו בהצלחה את לימודיהם יהיו זכאים לתעודה טכנולוגית בנוסף לתעודת הבגרות. תעודה שתאפשר המשך לימודים לתואר הנדסי. אופי לימודי המגמה מצריך תשלום עבור חומרים לסדנאות וכן לסיורים לימודיים.



## אנאי קבא

✓ מבדק עיוני ומעשי באומנות ובעיצוב לשם בדיקת כישורי המועמדים בתחום האומנות. (תלמידים שלמדו בכיתת אומנויות היצירה פטורים מהמבחן).

✓ ממוצע 70 ומעלה במקצועות ההומאניים.



## אז כנסו!

הלימודים במסלול זה מבוססים על גישות המפתחות אצל הלומדים זוויות ראייה רחבות ועמוקות בקשת התחומים הריאליים. מערך לימודי זה יאפשר בעתיד לבוגרי המסלול בחירה מושכלת בתחום הדעת בו ירצו להתמחות בלימודיהם האקדמיים בהמשך דרכם. תכנית זו חושפת את התלמידים לנושאים מגוונים בתחומי המדע והטכנולוגיה בדרך חווייתית, מאתגרת ומעניינת, בדגש על פיתוח כישורים מקצועיים וחברתיים. היא מעוררת בתלמידים סקרנות ללמידה באמצעות תהליכי חקר והתנסות אישית ומסייעת לבוגריה להפוך ללומדים עצמאיים, בעלי ידע עולם רחב, מיומנויות חקר, עבודת צוות, חשיבה יצירתית ויכולת קבלת החלטות.



## אירועים מיוחדים למסלול אינאודים 5:

1. שובצו במתמטיקה לקבוצת 5 יח"ל.

2. שובצו במגמות הרחבה.

א. צירוף שני מקצועות הרחבה:

פיסיקה/ביולוגיה/מדעי המחשב/כימיה

ב. מגמות התמחות טכנולוגיות מדעיות:

- הנדסת תוכנה

- אומנויות עיצוב מסלול מדעי

\*תלמידים שילמדו במסלול זה יהיו פטורים מלימודי אשכול מדעים.



# בחירה מתוך התנסות

## הרציונל:

- ✓ בחירה מתוך התנסות פותחת בפני התלמיד מגוון אפשרויות וחוויה לימודית שתעשיר את עולמו.
- ✓ בתום ההתנסות יבחר התלמיד באופן מושכל את מגמות ההרחבה, ובאופן זה ימצה את יכולותיו הלימודיות והאישיות.

## הגהא"ר:

- במחצית ב' של כיתה ט' יבחר התלמיד חמישה מקצועות הרחבה שאותם ילמד במהלך המחצית הראשונה של כיתה י'.
- לקראת סיום מחצית א' של כיתה י' יבחר התלמיד את שתי מגמות ההרחבה מתוך חמשת המקצועות בהם התנסה בכפוף לעמידה בתנאי הקבלה למגמה שנבחרה.
- מקצועות ההרחבה שבהם יבחר התלמיד שלא להמשיך ללמוד, ישמשו עבור ציוני אשכול השכלה כללית ואשכול מדעי – המהווים תנאי לזכאות לתעודת הבגרות.
- במקרים מיוחדים תידרש השלמה לסיום אשכול מדעים או השכלה כללית.

## אשכול המצמח:

### אשכול הומניסטיקה, שפות ואמנויות

#### סה"כ 3 מקצועות

##### אמנויות

- עיצוב / אמנות
- תיאטרון

##### שפות

- ערבית
- ספרדית

##### הומניסטיקה

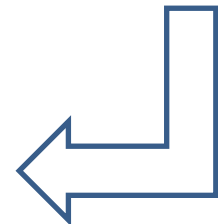
- מדעי החברה
- גיאוגרפיה

### אשכול מדעים

#### 2 מקצועות

- ביולוגיה
- כימיה
- פיזיקה
- מדעי המחשב
- מבוא לכימיה
- מבוא לביולוגיה

## כיצד זה יתבצע?





# דו תחומי - צירוף מקצועות

מסלול המצויץ שיזוב של מלון מקצועל אימוד ברמג 5 יחיל .

לאחר התנסות בחמישה מקצועות שונים במהלך מחצית א' של כיתה י', התלמיד יבחר שני מקצועות מגושים שונים.

גושי המקצועות יבנו לאחר בחירה של התלמידים במגמות ההרחבה בהתאם לביקוש.

צירופי מגמות ופתיחת מגמות מותנים במספר הנרשמים.

התלמיד ייבחן על כל אחד מהמקצועות שבחר, בהיקף של 5 יחידות לימוד. התלמיד יהיה זכאי ל 10 יחידות לימוד בסך הכול במגמות ההרחבה.

בעמודים הבאים מפורט המידע אודות מקצועות הבחירה ותנאי הקבלה.

מקצועל הבחירה שיפורטל אלהן :

מזלי פמחלם	מזלי פחברה	כימיה	ליאלרפי אדס אסהיפה — סייבר ליאלרפי	ביולוגיה	אמנול
גיאולרול	פיסיקה	לרביה	ליצוב	ספרדי	מלפטיס

# אמנות

במסגרת מגמת אומנות שימושית יגבשו התלמידים בסיס ידע והיכרות עם יצירות ויוצריהן, תחומי תרבות וטכנולוגיה לצד זיהוי סגנונות וטכניקות, בדגש על העידן המודרני מהמאה ה-18 ועד ימינו. בשיעורים המעשיים ילמדו התלמידים טכניקות יצירה מגוונות דרך רישום, ציור בצבע במגוון טכניקות, פיסול, גילוף ועוד..

## מה לומדים?

התוכנית פותחת בדיון היסטורי שתחילתו במחצית המאה ה-18, המהפכה התעשייתית, והוא נמשך עד ימינו. נכיר את השפעת הטכנולוגיה על התפתחותה של השפה החזותית, מתוך כך נלמד על: המצאת המצלמה, המצאת מקרן הראינוע והקולנוע, המצאת הטלוויזיה והמצאת המחשב והטלפון החכם, כל אלו יצרו השפעה מעניינת על עולם האומנות והשפה החזותית.



## איך לומדים?

- דיונים, התבוננות ביצירות ומטלות.
- שילוב של למידה עיונית ותרגול מעשי.

## ובשורה התחתונה

- ✓ חשיפה לעולם אומנות מגוון ונרחב
- ✓ קבלת תשתית של ידע, מיומנויות וכישורים שמתקשרים לעולם העיצוב והעידן הטכנולוגי.
- ✓ טיפוח החשיבה היצירתית וההתבוננות הביקורתית
- ✓ פיתוח ארגז כלים המאפשר יצירה אישית

גנאי קבאף בסוף מחצית אי' כיגה יי:

✓ מבדק עיוני ומעשי באומנות לשם בדיקת כישורי המועמדים בתחום האומנות. (תלמידים שלמדו בכיתת אומנויות היצירה פטורים מהמבחן)

✓ ממוצע 70 ומעלה במקצועות ההומאניים.





# ביולוגיה



## מהי הביולוגיה ?

מקצוע מדעי העוסק בתופעת החיים ובהבנתה, עוסק בחקר הטבע והיצורים החיים בו.

- פורץ דרך להצלת חיים, למחקר רפואי ולהבנת החידושים הביוטכנולוגיים והמדעיים.
- בעל חשיבות להבנת נושאים אקטואליים המועלים בעולם התקשורת מדי יום.
- מפתח כישורי חשיבה ונותן כלים להבנת העולם הסובב אותך.
- מתמודד עם סוגיות ודילמות ערכיות וחברתיות בעידן המודרני.

## מה מייחד את לימודי הביולוגיה?

- מקצוע עם "יד על הדופק", הצועד עם הזמן ומתעדכן בחידושי המחקר.
- תכנית לימודים גמישה, עשירה ומגוונת המאפשרת: רכישת ידע תיאורטי, התנסות בעבודת מחקר.
- פיתוח חשיבה מדעית, יכולת ניתוח נתונים במחשב, פיתוח לומד עצמאי.
- לימודים עיוניים ומעשיים המשלבים עבודת מעבדה, סיורים מרתקים, עבודת ביו-חקר, עבודת צוות ויישומי מחשב.

## נושאי הלימוד:

3 נושאי חובה (ליבה) – גוף האדם, יחידת החיים התא והתורשה, אקולוגיה. נושא בחירה אחד מתוך הנושאים הבאים: בקרה על ביטוי גנים והנדסה גנטית, פיזיולוגיה השוואתית בהיבט ההתפתחותי, חיידקים ונגיפים בגוף האדם.

## הרכב בחינת הבגרות:

עיוני  
ביו-חקר (עבודת חקר מדעי)  
מעבדה

3 יח"ל  
1.5 יח"ל  
0.5 יח"ל



### גנאי קבאף בסוף כיגה טי

✓ ציון שנתי 80 ומעלה במקצועות המדעיים

### גנאי קבאף – בסיוק מחצית גנאי כיגה יי:

✓ ציון 80 ומעלה בביולוגיה.

✓ המלצת המורה

# גיאוגרפיה אדם וסביבה – סייבר גיאוגרפי

הגיאוגרפיה היא דיסציפלינה העוסקת בהבנת הסביבה כמכלול, בניתוח מערכות הקשרים ובאינטראקציה שבין האדם לסובב (לטבע). מקצוע הגאוגרפיה במאה ה-21 הינו מקצוע רב-תחומי הנוגע במגוון רחב של תחומי דעת, ממדעי הטבע ועד למדעי הרוח והחברה. הגיאוגרפיה עוסקת בחקר פני כדור הארץ והמרחב שבני האדם חיים בו ומאפשרת את הכרתו והבנתו על רקע המציאות. סייבר גיאוגרפי, הינו תחום חדשני המחבר בין המציאות הגאוגרפית- תלוית המיקום לבין המרחב הקיברנטי, הכולל רשתות מחשבים, מערכות תקשורת, מידע, בקרה וכדומה. המרחב הקיברנטי (סייבר ספייס) הוא מרחב פעילות המשפיע כיום על חיינו. בלימודי סייבר גיאוגרפי נעסוק באיתור ואיסוף מידע, במדידה, בעיבוד, ניתוח והצגת המידע החדש במערכות מידע גאוגרפי (ממ"ג GIS -), תחקור ותשאול.

המסלול נפתח בשיתוף עם מערך השטח בחיל המודיעין במסגרת החממה הפדגוגית של משרד החינוך. למסלול זה השלכה ארוכת טווח על חינוך דור בוגרים מקצועי ואיכותי לתפקידי מפתח בצבא ובחברה. כמו כן בשוק האזרחי מערכות המידע הגאוגרפיות מהוות מסד חשוב וחיוני לקבלת החלטות ברמה ניהולית ואסטרטגית, כגון תכנון ופיתוח ברשויות המקומיות. הלימודים משולבים בסביבה מתקשבת, ספורים והרצאות.



## הרכב בחינת הבגרות:

כיתה י' + י"א – ארץ ישראל, מזרח תיכון ונתיב (בחינה מתקשבת) – 60% בגרות חיצונית.  
כיתה י"ב – כדור הארץ והסביבה, סייבר גאוגרפיה - 40% בגרות פנימית.



גנאי קהלה בסיום מחצית אי כיגה יי:

ציון 70 ומעלה במקצוע גיאוגרפיה.

# כימיה



הכימיה עוסקת במבנה החומרים, תכונותיהם, ושימושיהם השונים. בעזרת הכימיה ניתן להסביר תופעות בעולמינו, ולהבין תהליכים המתרחשים ביצורים חיים ובדומם.

כימיה מניעה את העולם: תגובות כימיות מניעות את הגוף שלנו, גורמות לסוללות לפעול ויוצרות אינספור מוצרים בתעשיית המזון, הטקסטיל, הפלסטיק, האלקטרוניקה ועוד. כימאים עסוקים במציאת מקורות אנרגיה חלופיים וידידותיים לסביבה. המחקר הכימי עובד על פיתוח חומרים חדישים המרכיבים את עולם המחר בכל תחומי החיים: חלל, רפואה, ספורט, תקשורת, ועוד.

## דוגמאות לחלק מהנושאים הנלמדים במסגרת הלימוד ל- 5 יח"ל:

- מבנה וקישור: כיצד מסירים כתם שומני? האם אפשר להפוך גרפיט ליהלום?
  - חמצון חיזור: כיצד נוצרו הצבעים בחול? כיצד משמרים תכשיטים שלא ישחירו? מהי סוללה?
  - חומצות ובסיסים: מהו גשם חומצי? איך מחמצנים שיער? כיצד פועלת אקונומיקה?
  - אנרגיה: איך פועלים חומרי נפץ? מדוע היד מתקררת באידוי אצטון? כיצד מכינים שקית חמה לחימום קפה בתנאי שטח?
  - תרמודינמיקה: מהם התנאים לקיום תהליכים כימיים? מדוע בפיזור מלח על כביש קפוא הקרח מפשיר?
- לימודי הכימיה לבגרות ברמה של 5 יח"ל כוללים לימודי מעבדת חקר, כאשר ההוראה נעשית בגישה חוקרת. התלמידים צופים בתופעה, מעלים שאלות, בוחרים שאלה אחת אותה מעוניינים לחקור, מתכננים ניסוי, מבצעים אותו, רושמים תוצאות ומסיקים מסקנות. הלמידה מקנה כלים חשובים, מהווה גיוון בהוראה, הנאה ומחברת את התלמידים לתכנים התיאורטיים.

## הרכב בחינת הבגרות:

- 55% בחינת בגרות חיצונית בכתב
- 15% מעבדות חקר: בחינת בגרות חיצונית בע"פ
- 30% הערכה פנימית: נושאי הרחבה (סוכרים, שווי משקל, אנטרופיה ועוד)



**גנאי קבאף בסוף כימיה ט'**

- ✓ שיבוץ במתמטיקה לרמת 5 יח"ל או לרמת 4 יח"ל.
- ✓ ציון שנתי 80 ומעלה במקצועות המדעיים (כימיה-ביולוגיה ופיסיקה).

**גנאי קבאף – בסיום מחצית א' כימיה י':**

- ✓ שיבוץ במתמטיקה לרמת 5 יח"ל או לרמת 4 יח"ל.
- ✓ ציון 80 ומעלה בכימיה.

# מדעי החברה



מדעי החברה הינו תחום העוסק בחקר ולימוד החברה על היבטיה השונים וכן בחקר התנהגותם של בני אדם בחברה.

תלמיד הבוחר ללמוד במגמת מדעי החברה יוכל לפתח יכולת ניתוח, התבוננות והבנה מעמיקה של תופעות הקרובות לעולמו האישי ושל תופעות מרתקות בחברה שסביבנו. התלמיד ייחשף לתאוריות קלאסיות לצד מחקרים חדשים. בנוסף ירכוש כלים שיאפשרו לו להתנסות בעריכת מחקר מדעי בתחום בו יבחר להתמקד.

מגמה זו לא רק מרתקת אלא גם מעניקה רקע מצוין ללימודים אקדמיים בכל התחומים הקשורים למדעי החברה.

הלמידה מאופיינת בשיטות מגוונות, חוויתיות ויצירתיות.

תלמידי מגמת מדעי החברה בבית ספרינו ילמדו פסיכולוגיה וקרימינולוגיה.



## פסיכולוגיה

בפסיכולוגיה נחקר את התנהגות האדם עצמו. נשאל ונענה על שאלות כגון: כיצד האישיות מתפתחת? האם תכונות האישיות מולדות או נלמדות? כיצד זוכרים דברים? מהם רגשות? מה גורם ללחץ וכיצד מפתחים חוסן נפשי? כיצד מתפתח האדם מילדות לבגרות? מהם מאפייניו הייחודיים של המתבגר?

נושאי הלימוד: אישיות, רגשות, פסיכולוגיה קוגניטיבית, פסיכולוגיה התפתחותית, פסיכולוגיה חברתית ופסיכולוגיה חיובית.

## קרימינולוגיה:

בקרימינולוגיה נחקר את ההתנהגות הלא נורמטיבית, ה"סוטה חברתית". נשאל ונענה על שאלות כגון: מהם הגורמים האישיותיים לאלימות? כיצד הסביבה משפיעה על הנטייה לעבריינות?, מה גורם לבני נוער לקחת סיכונים או להצטרף לכנופיה? כיצד מונעים פשיעה וכיצד משתקמים?

נושאי הלימוד: סטייה חברתית, תאוריות ביולוגיות, פסיכולוגיות וחברתיות לעבריינות, התנהגויות בסיכון, עבריינות אצל בני נוער ותופעת הכתות המסטיות.

גיא קאלה בסיום מחצית א' כיתה י':

ממוצע ציונים 80 ומעלה במדעי החברה.

## הרכב הבגרות:

2 יח"ל : פסיכולוגיה – בגרות חיצונית.

2 יח"ל : קרימינולוגיה – בגרות פנימית.

1 יח"ל: עבודת חקר באחד הנושאים במדעי החברה.

# מדעי המחשב

מדעי המחשב הוא מדע העוסק בפיתוח פתרונות לבעיות ומשימות שונות כמעט בכל תחומי חיינו, אשר ניתן ליישם ולהפעילם במחשב.

פתרונות אלו מכונים "אלגוריתמים" (מערך לוגי של הוראות), אותם מתרגמים לתוכנית מחשב. משחקי מחשב, פורומים, תוכנת ניהול, תוכנה המטפלת בהטסת טיל לחלל, תוכנת ציור, פרויקט מיפוי הגנום האנושי כולם תכניות מחשב.

במדעי המחשב לומדים שפות תכנות שבאמצעותן כותבים תכניות מחשב מגוונות. תחום מדעי המחשב עוסק בהבנה ובתיכון של מחשבים ושל תהליכי חישוב, ובהבנת תהליכי ייצוג ידע והעברת מידע.

התלמידים מתנסים בפיתוח אלגוריתמים יעילים אשר מימושם באמצעות שפת התכנות java, כאשר המטרה הסופית היא הקניית יכולת לבנות מערכת תוכנה גדולה ומורכבת. הגישה לתכנון ולבניית מערכת התוכנה מבוססת על גישת תכנות מונחה עצמים כפי שהיא באה לידי ביטוי בעולם המחשבים של היום. למעשה הלמידה מקנה לתלמידים את הידע הנחוץ להשתלבות מהירה ומוצלחת בתחום המחשבים, הן בצה"ל והן בהמשך לימודיהם האקדמיים.



## הרכב בחינת הבגרות:

אסמבלי - 1 יח"ל – בגרות פנימית  
עיצוב תוכנה - 4 יח"ל – בגרות חיצונית

גנאי קבאף – בסיוא מחצית אי כיגה י:

✓ שיבוץ במתמטיקה ברמת 4-5 יח"ל

✓ ציון 80 ומעלה במדעי המחשב.

# משפטים – חברה חוק ומשפט

לימודי "חברה חוק ומשפט" מקנים ערכי משפט בכלל ומשפט עברי בפרט באמצעות פעילות חינוכית ואינטלקטואלית.



## ייחוד המגמה:

יצירת קשר ראשון ומרתק עם ערכי משפט, צדק ומורשת המשפט העברי. התלמידים לומדים באקדמיה וברמה אקדמית. ההרצאות תינתנה ע"י סגל מרצים הכולל שופטים, אנשי אקדמיה ועורכי דין. כמו כן במהלך החוג יתמודדו התלמידים עם טקסטים משפטיים בהדרגתיות. הלימודים מתקיימים אחת לשבוע בשעות אחר הצהריים למשך 3 שעות, בנוסף מתקיימים ימי עיון, סדנאות, סיורים בבתי משפט וכדומה. התוכנית מתפרסת על שלוש שנים י"ב'.



## נושאי לימוד מרכזיים:

מושגים בתורת המשפט-צדק, אמת, מוסר ויציבות, פרשנות משפטית, הסדר שלילי ועוד. יישומו של המשפט העברי במשפט הישראלי בחקיקה ופסיקה. סוגיות במשפט פלילי ובענישה. ענפי המשפט האזרחי-חוזים, נזיקין, עשיית עושר ולא במשפט, דיני שומרים, משפט מסחרי ועוד. מושגי יסוד בדיני משפחה, מושגי יסוד בדיני ראיות ובפרוצדורה האזרחית והפלילית. עקרונות המשפט הקונסטיטוציוני והמנהלי במשפט הישראלי ובמשפט העברי. זכויות וחובות האדם, התמצאות בספריה המשפטית הישראלית ובמקורות המשפט העברי.



## גיא קבאף

- ✓ ממוצע ציונים 85 ומעלה.
- ✓ שיבוץ באנגלית ברמת 4-5 יח"ל
- ✓ המלצת הנהלת בית הספר.

## הרכב בחינת הבגרות:

2 יח"ל	חוק ומשפט
2 יח"ל	חוק ומשפט מתקדם
1 יח"ל	עבודת סיכום



- הלימודים במגמה כרוכים בשכר לימוד שנתי המוסדר ישירות מול העמותה.
- הלימודים יתקיימו בשעות אהה"צ.
- הקבלה ללימודים הינה בכפוף לאישור וועדת הקבלה של עמותת "נוער שוחר משפט עברי".
- לתשומת לבכם, לא ניתן לשלב מדעי החברה עם משפטים בשל הנחיות משרד החינוך.
- בחירה במגמת משפטים אינה פוטרת מהתנסות בחמישה מקצועות במחצית א' של כיתה י'.

# ספרדית

**ספרדית היא כיום אחת מהשפות החשובות בעולם**, היא השפה הרשמית ב- 21 מדינות בעולם, אחת משלוש השפות הרשמיות שנקבעו בארגונים בינלאומיים רבים. תפרוסת דוברי הספרדית בעולם רחבה מאוד. שפה זו מדוברת בספרד, באמריקה המרכזית והדרומית, באזורים רבים בארצות הברית ועוד. ספרדית נחשבת לשפת המסחר השנייה באירופה אחרי אנגלית. בעידן של גלובליזציה ותקשורת דיגיטלית הפכה הספרדית, יחד עם האנגלית, לאחת משתי השפות המרכזיות הנהוגות בתקשורת הבינלאומית. בנוסף לכך ידיעת הספרדית מאפשרת להכיר תרבות עשירה וחשובה שנוצרה בשפה זו וממשיכה להיווצר בתחומי הספרות, המוזיקה, הקולנוע, הטלוויזיה, העיתונות ועוד. שליטה בשפה תאפשר הכרה של תרבויות, מנהגים ואורחות חיים של דוברי השפה הספרדית ותעודד יצירת קשרים בין אישיים. שליטה בספרדית שדובריה פזורים ברחבי העולם, מאפשרת להכיר את ביטויי התרבות העשירה שעוצבה ומעוצבת גם היום.

**נושאי הלימוד מגוונים וכוללים הקניה ופיתוח מיומנויות השפה: הבעה בעל פה, קריאה והבנת הנקרא, הבנת הנשמע והבעה בכתב. התכנים בכל אחת מהמודולות מאורגנים בשלושה תחומים: שפה, תרבות וספרות.**



## תחום השפה כולל:

תכנים פונקציונליים- תפקודים תקשורתיים  
 תכנים דקדוקיים – ידע דקדוקי לרכישת השפה  
 תכנים נושאיים – עיסוק בנושאים ותכנים שונים בחיי חברה וקהילה

## תחום התרבות כולל:

קריאה ודיון בטקסטים ספרותיים ואחרים הקשורים להיבטים שונים של התרבות הספרדית, כגון: מיתוסים ואגדות, דמויות היסטוריות וכו'.

## תחום הספרות כולל:

קריאה ודיון בטקסטים ספרותיים, בשירה ובפרוזה שזכו להכרה.

## בחינת הבגרות - 5 יחידות לימוד

כוללת הגשת פרויקטים, תלקיט אישי, הבנת הנקרא ובחינה בעל פה.

גנאי קבאף בסיוא מחצית אי כיגה יי:

ציון 70 ומעלה בספרדית

# עיצוב

המגמה מכשירה את התלמידים לעסוק בתחומי העיצוב. התלמידים רוכשים ידע על העולם החזותי, כלים להבנת השפה החזותית ואמצעים ליישומה בעבודה היצירתית, ידע בחומרים ותהליכי הייצור להבנת תפקידם בתהליך הטכנולוגי.

התלמידים לומדים עיצוב גרפי ועיצוב מוצר, ועוסקים בבחינה ובהערכה של פתרונות על פי קריטריונים אסתטיים ופונקציונליים בשני התחומים. מושם דגש על השמירה והטיפול של הסגנון האישי, הייחודי של התלמיד.

התלמידים רוכשים ידע רחב שיאפשר להם להציע פתרונות מגוונים ויצרתיים המביאים בחשבון גם שיקולים מתחומי הנדסת האנוש, האקולוגיה ואיכות החיים. הלמידה במעבדת העיצוב כרוכה בביצוע משימות מורכבות אשר מובילות ליצירת תוצר ממשי דו ממדי או תלת ממדי, מוחשי או וירטואלי.

## התלמידים עומדים בפני שלושה אתגרים:

- יצירת פתרונות חדשים אשר מעולם לא נראו בעבר לבעיות ספציפיות.
- התמודדות עם בעיות כאתגר והזדמנות מתוך מטרה להגיע לפתרון עתידי טוב יותר.
- עיצוב שמקורו באמפטיה למשתמש בהבנת הצרכים והמקורות למוטיבציה אצל האדם.



✓  
 ✓  
 תכנית הלימודים כוללת לימודי תוכנות גרפיות : Photoshop, Illustrator וכן תוכנות תלת מימד כמו : 123D Design , Tinkercad

✓  
 ✓  
 ✓  
 ✓  
 המגמה מיועדת לתלמידים בעלי נטיה לעסוק בתרבות חזותית באמנות ובמקצועות טכנולוגים.  
 בוגרי המגמה יכולים להמשיך בלימודים לתעודת הנדסאי או בלימודים אקדמיים בכל תחומי העיצוב.  
 הלמידה כוללת לימודים עיוניים, עבודה מעשית והגשת פרויקט גמר בתחום העיצוב



גנאי קהלה בסיום מחצית אי כיגה יי:

✓  
 מבדק עיוני ומעשי בעיצוב לשם בדיקת כישורי המועמדים בתחום. (תלמידים שלמדו בכיתת אומנויות היצירה פטורים מהמבחן)

✓  
 ממוצע 70 ומעלה במקצועות ההומאניים.



# ערבית

לימודי הערבית מעשירים את עולמם של התלמידים בנושאים הקשורים לשפה, לתרבות, למסורת ולהיסטוריה. הלימודים במגמה מאפשרים היכרות עם העולם הערבי הסובב אותנו.

הצורך לתקשר עם החברה הערבית בישראל ומחוצה לה, כמו גם מיקומה של מדינת ישראל במזרח התיכון במציאות גיאופוליטית מורכבת, העצים את הצורך בלימודי השפה הערבית.

**נושאי הלימוד מגוונים וכוללים הקניה ופיתוח מיומנויות השפה: קריאה, כתיבה, האזנה ודיבור והיכרות עם תרבות ערב.**



- תרבות ערב ודת האסלאם
- לימודי קוראן
- ארצות המזרח התיכון
- ספרות מודרנית וקלאסית
- עיתונות חיה ומשודרת
- חשיפה לערבית מדוברת בלהג פלסטיני
- דקדוק, תחביר ופועל

התלמידים ישתתפו בפעילויות ייחודיות, כמו כן נארח מרצים מזרחנים ונבקר באתרים הקשורים לנושא.

לימודי הערבית פותחים דלתות רבות: בשירות בצה"ל במסגרת חיל המודיעין, במוסדות הביטחון (מוסד, שב"כ, משטרה), באקדמיה, בתחום התיירות, בעולם התקשורת ועוד.

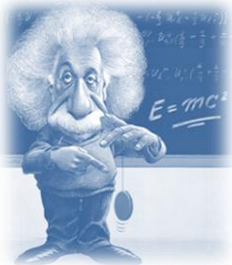
## הרכב בחינת הבגרות:

התמודדות עם טקסט בערבית ספרותית ומבחן בעל פה  
 ניתוח טקסט בערבית ספרותית, ערבית עיתונאית ויצירות ספרות  
 התמודדות עם טקסטים מגוונים ברמה גבוהה (יצירות ספרות, מאמרים, טקסטים  
 בערבית קלאסית, פרשות הקוראן) עם תחביר ברמה גבוהה ועם מטלות כתיבה, מבחן בע"פ



- 1 יח"ל
- 2 יח"ל
- 2 יח"ל

גאאי קהאף בסיוא מחציתאי כיגה יי:  
 ציון שנתי 80 ומעלה בערבית.



# פיסיקה

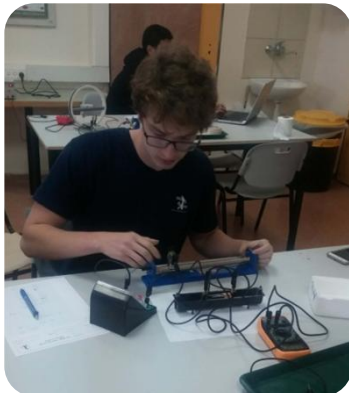
פיסיקה היא מדע יסוד. היא עוסקת בתיאור המציאות ובהסבר עולם התופעות סביבנו. פיסיקה אף מקדמת חידושים טכנולוגיים ומתרחבת לתחומים חדשים כגון ביוטכנולוגיה, ננוטכנולוגיה, פיתוח מכשור רפואי, חקר החלל ועוד. הפיסיקה מרגשת, מגוונת, מעניינת והחשוב מכל: היא מקדמת אתכם בחיים. היא מפתחת יכולת להבין את העולם שבו אנו חיים. לימודי הפיסיקה מקנים מיומנויות חשיבה כגון: כלים לניתוח ופתרון בעיות, גמישות מחשבתית וראיה מערכתית. פיסיקה פותחת דלתות לתפקידים מעניינים ומאתגרים בצבא. בגרות בפיסיקה משפרת את סיכויי הקבלה ללימודים גבוהים בהנדסה ובמדעים מדויקים.

## נושאי הלימוד המרכזיים:

**מכניקה** – קינמטיקה ודינמיקה, חוקי ניוטון, תנועות במישור, מתקף ותנע, עבודה ואנרגיה, תנועה הרמונית פשוטה וכבידה.  
**חשמל ומגנטיות** – אלקטרוסטטיקה, מעגלי זרם ישר, טעינה ופריקה של קבלים, תנועת חלקיק בשדה מגנטי, שדה מגנטי והשראה אלקטרומגנטית.  
**קרינה וחומר** - אופטיקה גיאומטרית, אופטיקה פיסיקלית וגלים, פיסיקה מודרנית.  
**מעבדה** – ביצוע ניסויי מעבדה במכניקה, חשמל, מגנטיות, קרינה וחומר.

## הרכב בחינת הבגרות:

55%	מכניקה וחשמל
30%	קרינה וחומר
15%	מעבדת פיסיקה



	<b>גנאי קבאף בסיום כיגף טי</b> ✓ שיבוץ במתמטיקה לרמת 5 יח"ל. ✓ ציון שנתי בפיסיקה ובביוולוגיה 80 ומעלה.
	<b>גנאי קבאף – בסיום מחצית אי כיגף יי:</b> ✓ שיבוץ במתמטיקה לרמת 5 יח"ל. ✓ ציון בפיסיקה 80 ומעלה.



# תיאטרון

"רק מי שמסוגל לחשוב מחוץ לקופסה, חשיבה יצירתית ורחבה, הוא זה שמקדם את הידע האנושי"  
פרופ' דניאל זייפמן, הטכניון

לימודי התיאטרון מזמנים לתלמיד מפגש עם עולם של יצירתיות וחשיפה לעולמות אחרים תוך התבוננות פנימית, מודעות חברתית ופיתוח חשיבה עצמאית וביקורתית. הלימודים במגמה מפתחים אצל התלמיד את הבטחון העצמי, משכללים מיומנויות של עמידה מול קהל, יכולת ביטוי והבעה, לצד יכולת ניתוח מעמיקה ופיתוח כשרים חברתיים. בוגרי המגמה משתלבים בכל תחומי החיים והתעסוקתיים ממקום של העצמה וביטחון, כאשר הם מביאים איתם יכולת חשיבה ולמידה פתוחה, יצירתית וחדשנית.

## מטרות המגמה :

- חשיפה לעולם התיאטרון דרך ניתוח מחזות וסגנונות תיאטרון מהארץ ומהעולם
- לימוד משחק ובימוי תוך התנסות מעשית חווייתית
- שילוב אומנויות שונות הקשורות לתיאטרון כגון עיצוב במה, תנועה ומדיה
- יצירה והובלת פרויקטים אישיים קבוצתיים וקהילתיים

## לימודי המקצוע חווייתיים וכוללים :

צפייה בהצגות תיאטרון, מפגש עם שחקנים, בימאים, תפאורנים ואנשי תיאטרון. סדנאות משחק, סדנאות בימוי, הפעות והצגות מול קהל.

## נושאי הלימוד:

שפת התיאטרון, טרגדיה וקומדיה, סגנונות תיאטרון במאה ה-20-21, דרמה עברית ותיאטרון ישראלי.

## הרכב בחינת הבגרות – שילוב של לימודים עיוניים ומעשיים:

הערכה בית ספרית הכוללת פרויקטים תיאטרוניים, צפייה וניתוח הצגות והעלאת מונולוג/דיאלוג 50%  
הפקת הצגת תיאטרון מול קהל (תהליך של כתיבת ספר הפקה/בימוי/משחק/עיצוב במה) 50%

אופי לימודי המגמה מצריך תשלום עבור נסיעות לתיאטראות, צפייה בהצגות, השתתפות בסדנאות אומן וציוד להפקות.



# כיתה ייחודית – כיתה חב"ר

מסגרת כיתה זו מיועדת לתלמידים בעלי מוטיבציה גבוהה, הזקוקים למסגרת למידה ממוקדת לקראת התמודדות עם בחינות הבגרות. מסלול זה מאפשר תעודת בגרות מלאה. הצוות הפדגוגי-חינוכי יפעל כדי לקדם כל תלמיד למיצוי יכולותיו. תלמידים שיצליחו לעמוד בחובותיהם במהלך שלוש השנים, יהיו זכאים לתעודת בגרות מלאה.

## מאפיינים ראשוניים בכיתה חב"ר :

- מספר התלמידים בכיתה עד 25
- תגבור שעות במקצועות הלימוד
- למידה ממוקדת לבחינות הבגרות
- למידת כל מקצועות החובה לבגרות מלאה ומגמת הרחבה בהיקף 5 יח"ל מתמטיקה – 3 יח"ל
- אנגלית - על פי רמת התלמיד 3, 4, 5 יח"ל. בשילוב עם השכבה
- מגמת הרחבה - גיאוגרפיה אדם וסביבה – סייבר גיאוגרפי בהיקף של 5 יח"ל



## פרכה בחינה פבלול:

- כיתה י' + י"א – ארץ ישראל, מזרח תיכון ונתיב (בחינה מתוקשבת) – 60% בגרות חיצונית.
- כיתה י"ב – כדור הארץ והסביבה, סייבר גאוגרפיה - 40% בגרות פנימית.



### גנאי קבאל אכ"ג חב"ר

- ✓ רמת מוטיבציה גבוהה
- ✓ התנהלות והתנהגות טובה
- ✓ המלצת המועצה הפדגוגית





תכניות המיועדות לתלמידים מצטיינים בחטיבה העליונה, אשר מסוגלים להתמודד עם חומר לימודי אקדמי ובעלי מוטיבציה גבוהה ללימודים. במסגרת התוכנית ניתן במקצועות מסוימים, להמיר את הקורסים האקדמיים שלומדים התלמידים בהיבחנות בבחינות הבגרות.

## האכניה מצילה:



- א- המרת בגרויות ב- 16 מקצועות (חובה ובחירה) על בסיס מקבץ קורסים ספציפיים של האוניברסיטה הפתוחה.
- ב- לימודים אקדמיים לקראת תואר.

הקורסים מזכים את התלמידים בציון בתעודת הבגרות ובקרדיטציה אקדמית.

הלימדה מבוססת על לימוד עצמי מתך ספרי הלימוד של האוניברסיטה הפתוחה בצירוף מפגשי הנחיה בכיתה, מטלות תרגול, אתר קורס ובו חומרי לימוד, פורומים, תרגילים, הרצאות, מצגות וכו' ובחינות גמר.

צבירה של מחצית התואר עד לסיום כיתה י"ב מאפשרת קבלת דחיית השירות הצבאי לצורך השלמת התואר, על בסיס אישי ועל פי שיקולי צה"ל.

צבירה של מקבצי קורסים מסוימים מאפשרת המשך לימודים באוניברסיטאות אחרות בהסדר הקרוי "אפיקי מעבר".

הלימודים מחייבים השקעת זמן רבה, התמדה, אחריות אישית ללימדה, עמידה בלוחות זמנים ויכולת למידה עצמית.

ההשתתפות בתוכנית היא באישור בית הספר ובליווי צמוד של רכזת התוכנית בבית הספר.

התלמידים המשתתפים בתוכנית נהנים מרשת ביטחון.

מידע נוסף אודות התוכנית ניתן למצוא באתר האגף לתלמידים מחוננים ומצטיינים שכתובתו: <http://edu.gov.il/minhalpedagogy/gifted/Educational->

[frameworks/gifted-excellents-frameworks/Pages/academy-in-highschool.aspx](http://frameworks/gifted-excellents-frameworks/Pages/academy-in-highschool.aspx)



שם המוסד וכתובת האתר	מקצוע
<a href="http://www.amalnet.k12.il/ArtMegama">/http://www.amalnet.k12.il/ArtMegama</a>	אומנויות העיצוב
<a href="http://cms.education.gov.il/EducationCMS/UNITS/Mazkirut_Pedagogit/Biology">http://cms.education.gov.il/EducationCMS/UNITS/Mazkirut_Pedagogit/Biology</a>	ביולוגיה
<a href="http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Mazkirut_Pedagogit/Geographya">/http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Mazkirut_Pedagogit/Geographya</a>	גיאוגרפיה
<a href="http://cms.education.gov.il/educationcms/units/mazkirut_pedagogit/hevra/meshulchanoshelhamafmar/hodaotveidkunim/ma_hdash.htm">http://cms.education.gov.il/educationcms/units/mazkirut_pedagogit/hevra/meshulchanoshelhamafmar/hodaotveidkunim/ma_hdash.htm</a>	מדעי החברה
<a href="http://cms.education.gov.il/educationcms/units/madatech/csit">/http://cms.education.gov.il/educationcms/units/madatech/csit</a>	מדעי המחשב
<a href="http://cms.education.gov.il/educationcms/units/mazkirut_pedagogit/espanolhebrow/ma_hdash/hadashbaatar01.htm">http://cms.education.gov.il/educationcms/units/mazkirut_pedagogit/espanolhebrow/ma_hdash/hadashbaatar01.htm</a>	ספרדית
<a href="http://cms.education.gov.il/educationcms/units/mazkirut_pedagogit/arabsafa/machadash/mahadash.htm">http://cms.education.gov.il/educationcms/units/mazkirut_pedagogit/arabsafa/machadash/mahadash.htm</a>	ערבית
<a href="http://cms.education.gov.il/EducationCMS/UNITS/Mazkirut_Pedagogit/Phizika">http://cms.education.gov.il/EducationCMS/UNITS/Mazkirut_Pedagogit/Phizika</a>	פיסיקה
<a href="http://cms.education.gov.il/EducationCMS/UNITS/MadaTech/csit">http://cms.education.gov.il/EducationCMS/UNITS/MadaTech/csit</a>	תכנון ותכנות מערכות
<a href="http://cms.education.gov.il/educationcms/units/mazkirut_pedagogit/theatre/odot/mahadash.htm">http://cms.education.gov.il/educationcms/units/mazkirut_pedagogit/theatre/odot/mahadash.htm</a>	תיאטרון



- כל מוסד להשכלה גבוהה מפרסם ידיעון או מדריך, בו מפורטות הדרישות המיוחדות לאותו מוסד, ורק הן מחייבות אותו.
- בדבר פרטים יש לפנות למשרד הרישום או למנהל התלמידים במוסד המבוקש.
- במדריך לנרשם של המוסדות השונים קיימות הוראות מפורטות לדרישות הקבלה לפקולטות השונות.
- לכל מוסד אקדמי יש דרישות משלו. תנאים אלה משתנים מפעם לפעם, והם מתפרסמים בידיעונים של כל אוניברסיטה אחת לשנה.
- אנו מפנים אתכם לקבלת פרטים לגבי דרישות מיוחדות באוניברסיטאות השונות ובטכניון:

שם המוסד	כתובת	טלפון	משרד קבלה / רישום	כתובת אתר אינטרנט
אוניברסיטת בן גוריון בנגב	באר שבע 84105 ת"ד 653	08-6461111	08-6461600 מענה קולי	<a href="http://WWW.BGU.AC.IL">WWW.BGU.AC.IL</a>
אוניברסיטת בר אילן	רמת גן 52900	03-5318111	03-5317000 – מענה קולי	<a href="http://WWW.BIU.AC.IL">WWW.BIU.AC.IL</a>
אוניברסיטת חיפה	חיפה 31905 שד' אבא חושי 199 הר הכרמל	04-8259190 04-8249688/9	1-800-300-032 מענה קולי	<a href="http://WWW.HAIFA.AC.IL">WWW.HAIFA.AC.IL</a>
אוניברסיטת תל אביב	תל אביב, רמת אביב, ת.ד. 39040	03-6408946	03-6408615 מענה קולי	<a href="http://WWW.TAU.AC.IL">WWW.TAU.AC.IL</a>
האוניברסיטה העברית	הר הצופים, ירושלים 91905	02-5882882 02-6585111	02-6584111 מענה קולי	<a href="http://WWW.HUJI.AC.IL">WWW.HUJI.AC.IL</a>
הטכניון-מכון טכנולוגי לישראל	חיפה 32000 - קריית טכניון	04-8292111	04-8293306 מענה קולי	<a href="http://WWW.TECHNION.AC.IL">WWW.TECHNION.AC.IL</a>