



ביה"ס התיכון ע"ש ד. קלעי, גבעתיים



## תיכון קלעי ע"ש ד. קלעי - איכות ומצוינות הדרך להצלחה

מנהל בית הספר: ד"ר אבי בנבנישתי  
מספר כיתות: 23, מספר תלמידים: 758  
מספר טלפון: 03-6730943, מספר פקס: 03-6739278  
כתובת בית הספר: אהרון גולדשטיין 12, גבעתיים  
מייל: kalay@kalay.co.il

אתר <https://kalay.schooly.co.il/> וגם ב-f וב- 

### חזון

תיכון ארבע שנתי קלעי גבעתיים יהיה לבית ספר מעורר השראה ומודל לחיקוי במערכת החינוך על בסיס של הישגים מוכחים. בית הספר שלנו יהיה פורץ דרך, המצליח להתאים עצמו באופן המיטבי להתפתחויות שחלות בעולם הדיגיטאלי החדש, והמפלס נתיבים חדשים עבור מערכת החינוך בישראל. אנחנו מאמינים שתיכון עירוני קלעי יהווה מיקרוקוסמוס של החברה הישראלית כפי שהיינו רוצים לראות אותה: שילוב של מצוינות, חדשנות ויזמות פורצת דרך, הנשענות על בסיס ערכי איתן של רגישות ועל מחויבות חברתית.

### תפיסת עולם חינוכית

לפי תפיסת העולם החינוכית של בית הספר, 'חינוך הוא עסק רציני' ויש לראות בבית ספר ארגון שמטפל בנושא חשוב בהווה של כולנו. עסק רציני דורש גם ניהול רציני, המושתת על חזון, על תכנון ארוך טווח הנובע מהחזון, על שימוש שיטתי במידע ועל קביעת מדדים ברורים להתקדמות והצלחה. בית הספר מחזק בקרב התלמידים את הרגישות והמחויבות החברתית, ומעמיד בסדר עדיפות גבוה בחיי בית הספר את הערך של נתינה למען האחר, החלש, והשונה ואת ההיכרות של התלמידים עם רבדיה השונים של החברה הישראלית.

### אקלים בית הספר

אנחנו מאמינים שהאקלים הבית ספרי חייב להתאפיין בערכים של אהבה, כבוד הדדי, וקבלה של השונה. בית הספר שלנו מצליח למצוא את האיזון הנדרש בין קביעת גבולות ברורים וחד משמעיים של התנהגות ראויה בבית הספר, לבין יחס מכבד והוגן לצרכי התלמידים.

### שיתופי פעולה עם "העולם האמיתי" שמחוץ לביה"ס

ביה"ס מעודד שיתוף פעולה עם האקדמיה, התעשייה, הטכנולוגיה העילית והדיפלומטיה. המטרה היא לחשוף את התלמידים ל"עולם האמיתי" שמחוץ לביה"ס, לאקדמיה, לתעשייה, ולחברות הטכנולוגיה העילית. במסגרת התכנית משתף ביה"ס פעולה עם חברת IBM, שגרירים צעירים, אמדוקס, חברות היי-טק, המרכז הבין תחומי בהרצליה ועוד. לביה"ס קשרי גומלין עם בתי ספר בגרמניה ובסין וממשיך לפתח את קשריו עם מדינות נוספות.

## מגמות לימוד בביה"ס

בתחום ההומני/חברתי: היסטוריה | ספרות | סוציולוגיה | פסיכולוגיה | כלכלה | מינהל | גאוגרפיה, אזרחות ומנהיגות חברתית  
בתחום הריאלי: פיסיקה | כימיה | ביולוגיה | מדעי המחשב | הגנת סייבר | מערכות מומחה | מגמת מערכות בריאות (רפואה)  
בתחום השפות: צרפתית | ערבית | סינית  
בתחום האמנויות: אמנות חזותית | מוסיקה  
בשכבת ט' לומדים התלמידים את מקצועות החובה, מדעים, שפה זרה שניה (ערבית או צרפתית), סינית ולימודי מחשב. תלמידי האמנויות לומדים בנוסף מוסיקה או אמנות חזותית. לקראת כיתה י' התלמידים בוחרים מקצועות התמחות בהתאם לכישוריהם, כל תלמיד מחויב לבחור שני מקצועות לימוד מוגברים ברמה של 5 יח"ל בנוסף לאנגלית ולמתמטיקה.

## מגמות לימוד ייחודיות

### מדעי הרפואה - מגמת מערכות בריאות

בבסיס התפיסה הרעיונית של מגמת מערכות בריאות עומדת ההכרה בחשיבות הכנת עתודה ללימודי המשך אקדמיים במקצועות הבריאות השונים (רופאים, אחיות, פרמדיקים ועוד).  
מגמה זו פותחת אפשרות לנערה/ה המתעניינים בעולם הבריאות והרפואה, להעשיר את הידע שלהם בתחום ולסיים את שנות לימודיהם במסלול זה עם תכנים רבים שיאפשרו להם להשתלב במערכת הבריאות בארץ.  
התלמידים נחשפים לעבודה בבית החולים, לצוות בית החולים ולציוד מקצועי, ולומדים תחומים אלו לעומק.  
בית הספר מקיים שיתוף פעולה אסטרטגי עם בית חולים אסותא בסניפיו ברחבי הארץ. מגע זה עם עולם הרפואה פותח לתלמידים אפשרות לבחור בהמשך לימודים אקדמיים במקצועות הבריאות השונים.

### מבנה המגמה

- מקצוע בחירה א' – הלימודים במגמה מיועדים לתלמידים הלומדים פיזיקה, כימיה או ביולוגיה בהיקף של 5 יח"ל.
- מקצוע מוביל – מדעי הבריאות בהיקף של 5 יח"ל, מקנה מקדם הטבה (בונוס) בתנאי הקבלה לאוניברסיטאות. התכנים כוללים רפואה מונעת וקליניקה במערכות הגוף השונות, המתבססות על אנטומיה-פיזיולוגיה של אותן המערכות.
- "מערכות רפואיות" – פרויקט גמר בהיקף של 5 יח"ל העוסק בחקר "ניהול מחלה של מטופל".
- קורסים במד"א והשתלבות במערך ההתנדבות של מד"א כאיש צוות באמבולנסים. בכיתה י"ב זכאי התלמיד לתעודת מגיש עזרה ראשונה ומלווה טיולים.
- סיורים במתקני בתי החולים – בסיורים פוגשים בני הנוער היבטים יישומיים מתקדמים של עולם הרפואה.

תנאי קבלה:

- ראיון אישי
- ציון 85 ומעלה במתמטיקה 4 יח"ל או 80 ומעלה ב 5 יח"ל; ציון 90 ומעלה באנגלית ובמדעים.

## הנדסת תוכנה (\*\*התכניות מיועדות לתלמידים מצטיינים במדעי המחשב)

- מקצוע מדעי – פיסיקה או כימיה בהיקף של 5 יח"ל לתלמידי סייבר.
- מקצוע מוביל – מדעי המחשב בהיקף של 5 יח"ל, מקנה מקדם הטבה (בונוס) בתנאי הקבלה לאוניברסיטאות.
- התמחות – בהיקף של 5 יח"ל ופרויקט גמר באחת משתי החלופות סייבר / בינה מלאכותית ו Machine Learning

### א. התמחות סייבר – 15 יח"ל

מטרת התכנית: הכשרת תלמידים ברמה אנליטית גבוהה בתחום הגנת מידע במרחב הסייבר הכולל זיהוי תקיפות ואנומליות על רשתות ופרוטוקולי תקשורת, שיטות קריפטוגרפיות עליהן מבוססת אבטחת האינטרנט, זיהוי קוד זדוני, אבטחת רשתות תקשורת ומנגנוני מערכות הפעלה.

תנאי קבלה: ציון 90 ומעלה במדעי המחשב, מתמטיקה ברמה של 5 יח"ל, לימוד מקצוע מדעי (פיזיקה או כימיה) ברמה של 5 יח"ל.

### ב. התמחות בינה מלאכותית ו- Machine Learning

מטרת התמחות זו היא לרכוש ידע בפיתוח מערכות תוכנה המבוססות על למידה מכונה. להנגיש לתלמידים, את עולם הבינה המלאכותית ולמידת המכונה, שניהם עולמות בהם מתרחשים בימים אלה גילויים פורצי דרך, המתווים את עתידה של האנושות, ואשר הינם בעלי השלכות חברתיות משמעותיות. התחום עוסק בפתרון משימות תוך כדי למידה, הסקת מסקנות, ושיפור מתמיד של המערכת ע"י המשך מתמיד של הלמידה. בשנים האחרונות, חלו פריצות דרך בתחום ואלגוריתמים של ML תופסים מקום מרכזי בכל האפליקציות העוסקות בבינה מלאכותית כגון נסיעה אוטונומית, עיבוד תמונה ותרגום.

תנאי קבלה: ציון 90 ומעלה במדעי המחשב, מתמטיקה מוגבר 4 - 5 יח"ל

- במהלך הלימודים במגמת הנדסת תכנה יערכו התלמידים סיורים בחברות הייטק, ישמעו הרצאות ממהנדסים ויזמים ואפשרות השתתפות בפרוייקטים מיוחדים.
- הדרישה בצבא ובתעשייה לבוגרים בנושא הגנת מערכות סייבר ו - Machine Learning הינה מהגבוהות בכל התחומים.

## מוסיקה

מגמת המוסיקה הינה מגמה רב תחומית המשלבת סגנונות מוסיקה רבים. המגמה מאפשרת לתלמידים להתנסות בעולם המוסיקה המקצועי משלבי היצירה, ביצוע, הופעה, עיבוד, הקלטה והפקה. מקצועות הלימוד: תאוריה והרמוניה, תולדות המוסיקה, פיתוח שמיעה, סולפג', אלתור, הלחנה, הפקה באמצעות קיובייס. כל תלמיד משתתף בהרכב מוסיקלי בסגנונות שונים (ג'אז, רוק, קלאסי, הרכב קולי). תלמידים מצטיינים ניגשים לרסיטל, המעניק להם בנוסף לבגרות במוסיקה, עוד 5 יח"ל.

תנאי קבלה למוסיקה :

- לימודי נגינה ו/או שירה במסגרת מסודרת, בקונסרבטוריון או אצל מורה פרטי במהלך שנות הלימוד במגמה. זהו תנאי של משרד החינוך עבור כל תלמיד מגמת מוסיקה בארץ.
- הצלחה בבחינת הקבלה הכוללת: 2 קטעי נגינה ו/או שירה עם אופי שונה, ראיון אישי הבודק רצינות ומוטיבציה .
- במהלך הבחינה יתקיימו בדיקות שמיעה מוסיקלית, זיכרון מוסיקלי, קריאת תווים שמטרתן שיבוץ בהקבצה מתאימה.

## אמנות חזותית

5 יח"ל לבגרות, במסגרת לימודי האמנות התלמידים לומדים תולדות האמנות ומתנסים בעבודה מעשית בסדנת האמנות של ביה"ס. הם עוסקים ברישום, בפיסול, בציור, באנימציה ובאוצרות. הם מבקרים בגלריות ובמוזאונים ונפגשים עם אמנים יוצרים מתחומים שונים.

תנאי קבלה לאמנות חזותית:

- הצגת תיק עבודות (כ-5 עבודות) מהתחומים: ציור, פיסול, צילום, קרמיקה וכו'.
- \* ניתן לצלם עבודות גדולות או שבירות ולהביא את הצילום שלהן.
- הצלחה בבחינת הקבלה המעשית (תרגיל רישום בטבע דומם) .
- הצלחה בראיון אישי עם מורה המגמה.

## כיתות מצוינות

בשנת הלימודים הבאה תיפתחנה בקלעי שתי כיתות מצוינות. בית הספר מציב את נושא המצוינות וההצטיינות בסדר עדיפות גבוה ומשקיע משאבים בקבוצת התלמידים המצטיינים בהתאם למאפיינים, ליכולות ולצרכים האישיים שלהם. תכנית המצוינות מתמקדת בערכים הבאים: אהבת הארץ, היה אדם, שאיפה למצוינות, מנהיגות והעשרת הידע הכללי. תלמידי כיתות המצוינות יקבלו תכניות העשרה ייחודיות במגוון תחומים: מנהיגות, יזמות עסקית, קשר עם חברות היי-טק, סיורים ייחודיים ועוד.

תנאי קבלה:

- ממוצע ציונים של 90 ומעלה בתעודת שליש ראשון של כיתה ז' במקצועות: מתמטיקה, אנגלית, מדעים, היסטוריה, עברית וספרות
- ציון 90 ומעלה במתמטיקה, באנגלית ובמדעים בתעודת השליש הראשון של כיתה ז'
- התנהגות ללא דופי

## תכניות לימוד ייחודיות

עתודה מדעית טכנולוגית: התכנית הינה תלת שנתית ובמסגרתה התלמידים לומדים: 5 יח"ל במתמטיקה, 5 יח"ל במדעי הטבע (פיזיקה, כימיה, ביולוגיה), 5 יח"ל טכנולוגיות (סייבר/מ.ממחה/מערכות רפואיות) . תלמידים שיעמדו בדרישות התכנית יקבלו בנוסף לתעודת הבגרות גם תעודה טכנולוגית.

**מסלול שגרירים צעירים:** מסלול הדיפלומטיה זה מתקיים בשיתוף עם המרכז הישראלי למנהיגות צעירה, מתבסס על תכנית שגרירים צעירים. הקורס מעניק ארגז כלים מעשיים בעלי מהות ותוכן המקנה מיומנויות ייחודיות מעולם הדיפלומטיה והחברה: מיומנויות תקשורת, מנהיגות, עבודת צוות, שפת גוף, דיבור בציבור, ניהול קונפליקטים, אקטואליה, חשיבה ביקורתית, דיבייט ועוד.