

תיכון הנדסאים שש שנתי למדעים וטכנולוגיה

מנהלת התיכון השש שנתי: אורית רוזן

כתובת: רחוב ז'בוטינסקי 3, הרצליה

טל. 09-9553891

דוא"ל של ביה"ס: handasaim2021@gmail.com

מידע נוסף באתר ביה"ס: handasaim.co.il



יום פתוח ביום רביעי 18/2/26 בשעה 17:00
לקראת רישום לכיתה י' לשנת הלימודים תשפ"ז

מידע כללי

תיכון הנדסאים שש שנתי למדעים וטכנולוגיה (החל מכיתה ז'), מהווה דגם יחיד במינו של תיכון שש שנתי על אזורי עיוני-מדעי טכנולוגי. בשילוב מדעי ההנדסה הרב תחומית, הנדסת תוכנה-סייבר, מגמת ביוטכנולוגיה ומקצועות מדעיים.

בוגרינו יוצאים לדרכם העתידית עם תעודת בגרות איכותית. זאת אודות להרכב מקצועות, אשר פותח בפניהם את הדלתות בפקולטות המבוקשות ביותר: לימודי הנדסה, רפואה ומדעים מדויקים.

מקצועות מוגברים לבחירה: לצד המתמטיקה ואנגלית מוגבר, ניתן לבחור מקצועות דוגמת: מדעי ההנדסה, הנדסת תוכנה, מדעי המחשב, כימיה, פיסיקה, ביוטכנולוגיה וזאת במסגרת המגמות.

תשתיות: השנה הסתיים הבינוי ונכנסנו למבנה כיתות לימוד חדש המשרת חלק מכיתות הלימוד, ולצד זה מדיאטק ואודיטוריום מתקדם ביותר. התלמידים בבית הספר לומדים במעבדות מרכז המדעים, שהינו מרכז חדשני ובו מעבדות מתקדמות ותחנת קרקע לוויינית. בביה"ס הוקם מתחם רובוטיקה חדשני ומתקדם לפיתוח, בניה ותכנות רובוטים ובו מדפסות תלת ממדיות, לפטופים, טאבלטים וכל הציוד הנדרש לחשיבה, לתכנון ובניית רובוטים.

אקלים חברתי ייחודי: אופי הלמידה והפיזור הגיאוגרפי מזמנים יצירת חברויות משמעותיות בין התלמידים. פעילויות חברתיות ייחודיות בשיתוף מועצת תלמידים פעילה ושותפה לפעילות חברתית ויוזמות ערכיות במסגרת התוכנית למעורבות חברתית. טיולים שנתיים וספורים ייחודיים.

תכניות לימוד ייחודיות

המגמה המדעית טכנולוגית בשילוב פיסיקה/כימיה

תלמידי המגמה מגישים פרויקטים ברמה של 5 יח"ל. הפרויקטים מגוונים, רב תחומיים המתמקדים בתחום המדע והטכנולוגיה, תוכנה, חומרה, לוויינים וחלל, רובוטיקה ועוד.

מסלול הרובוטיקה

- **תכנית FIRST-FTC תלמידי ט' - י'** המשתתפים בתוכנית FIRST בקטגוריית FTC מפתחים ובונים רובוט תוך יישום משימות המוצגות כל שנה מחדש ומגישים חוברת הנדסה בה מתועד כל התהליך ההנדסי.
- **תכנית FIRST-FRC תלמידי י', י"א, י"ב** המשתתפים בתוכנית FIRST בקטגוריית FRC שהינה מודל חברת סטארט-אפ, בונים במסגרת התוכנית רובוט המשחק משחק, שלושה רובוטים מול שלושה רובוטים. התלמידים עוסקים בתוכנה, חשמל, אלקטרוניקה, אסטרטגיות משחק ועוד. המשימה מתפרסמת לכל הקבוצות בעולם כל שנה בתחילת ינואר.

לוויינים וחלל

התוכנית הינה מולטי דיסציפלינרית ומטרתה לממש את הפוטנציאל של התלמידים בנושאי הטכנולוגיה המתקדמים של החלל. התלמידים מפתחים פרויקטים בתחנת הקרקע הלוויינית. הקבוצה שיגרה את דוכיפת 2,1 ו-3 הלוויין הזעיר לחלל ובימים אלה, מפתחים את הננו לוויין הרביעי בסדרה.

התלמידים נחשפים לפעילויות רבות כגון: סיורים במצפה כוכבים, בתעשיית החלל בישראל, ימי עיון, כנס לוויינים וחלל ע"ש אילן רמון, תחרויות ועוד.

תיכון הנדסאים שש שנותי למדעים וטכנולוגיה

מגמת הנדסת תוכנה – תוכנית הסייבר הלאומית

התוכנית זוכה למענה במסגרת תוכנית הסייבר היוקרתית של מדינת ישראל. התוכנית הינה תלת שנתית ומשלבת הקניית ידע מעשי בעולם הסייבר. תקשורת נתונים ומערכות הפעלה לצד עידוד יצירתיות, תחושת מסוגלות ויכולות חשיבה מסדר גבוה בקרב התלמידים. התוכנית נועדה להקנות לתלמידים ידע מעשי בעולם הסייבר, יצירתיות, תחושת מסוגלות ויכולות חשיבה מסדר גבוה. התכנים מועברים בדגש יישומי, התלמידים נדרשים לתרגול ולכתיבת פרויקט מסכם בנושא הקרוב לליבם.

לאורך התכנית התלמידים מקבלים מגוון רחב של הרצאות העשרה בנושאים שונים מעולם הסייבר, מסיירים בחברות הייטק ובכנסים ייעודיים.

מטרת העל של ההתמחות היא, לאפשר לתלמיד/ה ידע כמתכנת/ת וחוקר/ת במרחב הסייבר, תוך למידה ובחינה של האספקטים השונים המרכיבים מרחב זה.

מגמת ביוטכנולוגיה

ביוטכנולוגיה הוא תחום מדעי המאגד בתוכו את המחקר, הפיתוח והשימוש במערכות ביולוגיות, ביוכימיות, רפואה, הגנום האנושי ועוד. מערך הלימודים במגמת ביוטכנולוגיה חושף את התלמידים לתחום מדעי מרתק הנמצא בתנופת התפתחות ומקרב אותם לנעשה במדע ובמחקר תוך כדי הדגשת האינטרדיסציפלינריות המאפיינת את התחום. במסגרת תוכנית הלימודים ב"מערכות ביוטכנולוגיות", התלמידים מבצעים עבודת חקר המכונה פרויקט יישומים בביוטכנולוגיה. בפרויקט זה, התלמידים נחשפים ומבצעים עבודה מחקרית באקדמיה ולומדים להתמודד עם סוגיה מדעית יישומית בסיוע דוקטורנטים מאוניברסיטת אריאל.

תוכנית נחשון

תוכנית ערכית מדעית עפ"י מודל תלפיות השמה דגש על פיתוח מנהיגות והעצמה אישית לצד עבודת צוות. תוכנית נחשון היא תוכנית לטיפוח ולפיתוח נוער מוכשר וערכי ליצירת פוטנציאל לעתודה מובילה במדינת ישראל. התוכנית מתבצעת בפעילות ייחודית אחת לשבוע, ובסיוע חוץ בית ספריים.

פרויקט הוראה

במסגרת הפרויקט השנתי עוסקים תלמידים מצטיינים בהוראת המקצועות הטכנולוגיים בכיתות ט' בהנחייתם ובפיקוחם של מורים מובילים בבית הספר. לפרויקט מסורת ארוכת שונים והשתתפו בו עד כה למעלה מ-600 תלמידים, הפרויקט מוכר במסגרת תוכנית המעורבות החברתית.

תכניות נוספות

האקתון מייקטון

מרתון יזמות, חדשנות ויצירתיות. בינה מלאכותית והקניית ידע להבנת טכנולוגיות מתקדמות.

רחפנים – בניה ופיתוח רחפנים תוכנית בחירה.

פסיכולוגיה למתבגרים

תוכנית ייחודית לתלמידי י', העוסקת בלבטים ואתגרים בגיל ההתבגרות.

תחרויות ואולימפיאדות

תלמידי בית הספר משתתפים במגוון תחרויות ואזוריות וארציות ברובוטיקה, המדען הצעיר, אולימפיאדה בביוטכנולוגיה וכימיאדה מטעם הטכניון, מחשבים, SKILLZ פיסיקה, מתמטיקה, "כספות" במכון ויצמן, חידון התנ"ך ועוד. כמו כן, זכינו לייצג את ישראל בתחרויות בינלאומיות ברובוטיקה ואולימפיאדות שונות.

מעורבות חברתית

התלמידים פעילים במעורבות חברתית משמעותית בקהילה ותורמים במעגלי הנתינה השונים.

אקדמיה בתיכון

תכנית בחירה בשילוב אונ' ת"א והאוניברסיטה הפתוחה צבירת קרדיט אקדמי בזמן לימודי התיכון, כולל המרת בחינות בגרות.

תיכון הנדסאים שש שנתי למדעים וטכנולוגיה

הרכבים מוסיקליים

תוכנית בחירה נגינה ושירה בליווי מקצועי המגבשת נבחרת איכותית ומובילה של נגנים וזמרים.

תכניות נוספות (המשך)

תכנית עמ"ט

תוכנית עתודה מדעית טכנולוגית.

תכנית דיבייט באנגלית

"צו אחד"

תלמידי יא' בתוכנית ייחודית מוזמנים לצו ראשון בלשכת גיוס, בליווי תלמידי הכיתה והמורים.

כיתת האצה במתמטיקה - המשך תוכנית המצוינות טכניונית.

מסלול מואץ לדוברי אנגלית ולמצטייני השפה.

שיעורים פרטניים לתגבור והעשרה.

כתיבה ועריכת עיתון דיגיטלי

פרויקט ייחודי של תלמידי ביה"ס בכתיבה דיגיטלית בנושאים שעל סדר היום הלאומי תרבותי ערכי וחברתי, הגליונות מתפרסמים אחת לחודש.

עתודה אקדמית

בביה"ס תוכנית מובנת להכנה לקראת העתודה האקדמית וקורס הכנה לבחינה הפסיכומטרית.

דיאלוג אישי

התלמידים נפגשים עם מורים מובילים לדיאלוג אישי מעצים בקבוצות קטנות.

יום פתוח לקראת רישום לכיתה י' תשפ"ז

יום רביעי 18/2/26 בשעה 17:00 במעבדות ביה"ס.

ועדות קבלה

יום ראשון 22/2/26 החל משעה 14:00 – 17:00 בביה"ס.