



לקראת מעבר לחטיבה עליונה לבוגרי ט תשפ"ד

הנדסת
תכנה

הנדסת
אלקטרוניקה
ומחשבים

דיפלומטיה

ביולוגיה

ביוטכנולוגיה

מוזיקה

מדעי
החברה

לימודי
המזרח
התיכון

כימיה

חינוך גופני

תיאטרון

פיסיקה

ערבית

ניהול
וכלכלה
נתיב עיוני

ניהול
וכלכלה
נתיב טכנולוגי

התכנים של כל מגמה בהרחבה
נמצאים באתר הרשמי של ביה"ס
אורט קריית מוצקין החטיבה עליונה
<https://motzkin.ort.org.il>

הרכב תעודת בגרות ומסלולי בחירה תשפ"ד



הנתיב הטכנולוגי

הנתיב העיוני

שם המגמה	אלקטרוניקה (לתלמידי 4-5 יח"ל מתמטיקה)	תכנון ותכנות מערכות (לתלמידי 5 יח"ל מתמטיקה)	ביוטכנולוגיה (לתלמידי 4-5 יח"ל מתמטיקה)	ניהול וכלכלה
מקצוע חובה א'	פיסיקה 5 יח"ל (לתלמידי 5 יח"ל מתמטיקה)	פיסיקה 5 יח"ל (לתלמידי 5 יח"ל מתמטיקה)	פיסיקה 5 יח"ל (לתלמידי 4-5 יח"ל מתמטיקה) / ביולוגיה 5 יח"ל (לתלמידי 4-5 יח"ל מתמטיקה) / כימיה יח"ל (לתלמידי 4-5 יח"ל מתמטיקה)	מדעי הטכנולוגיה 1 יח"ל
מקצוע חובה ב'	אלקטרוניקה ומחשבים 5 יח"ל	מדעי המחשב 5 יח"ל	מערכות ביוטכנולוגיה 5 יח"ל	ניהול וכלכלה 5 יח"ל
התמחות	פרויקט גמר בינתחומי 5 יח"ל	פרויקט גמר בינתחומי 5 יח"ל	פרויקט גמר בינתחומי 5 יח"ל	ניהול השיווק 5 יח"ל

*ניתן לשלב "מגמת מוסיקה"

בחירה א':
 ביולוגיה
 פיסיקה (לתלמידי 5 יח"ל מתמטיקה)
 לימודי השפה הערבית
 מדעי החברה (קרמינולוגיה)
 ניהול וכלכלה
 Diplomacy (הלימודים בשפה האנגלית)
 מוסיקה (לתלמידי 5 יח"ל אנגלית)

בחירה ב':
 ביולוגיה
 פיסיקה (לתלמידי 5 יח"ל מתמטיקה)
 כימיה
 תיאטרון
 לימודי המזרח התיכון
 ניהול וכלכלה
 לימודי החינוך גופני (לתלמידי 4-5 יח"ל מתמטיקה)

יש לבחור מקצוע אחד מכל קבוצת בחירה - כל מקצוע בחירה ברמה של 5 יח"ל
 *פתיחה של קבוצה מותנת במינימום של 25 נרשמים

לימודי חובה לכל המגמות

תנ"ך	אשכול מורשת ותרבות:
היסטוריה	אשכול ידע העם, מדינה ועולם:
אזרחות	
ספרות	אשכול עברית:
לשון והבעה	
מתמטיקה אנגלית	

כיתות במתכונת מב"ר / אתג"ר

מקצוע מורחב לכיתת אתג"ר - "צילום"
 מקצוע מורחב לכיתת מב"ר - "ניהול וכלכלה"

מגמת מוסיקה

*לתלמידי הנתיב העיוני והטכנולוגי (לאחר ראיון עם רכז המגמה)



ביוטכנולוגיה

ביוטכנולוגיה פירושה ניצול ידע ביולוגי, לצורך ייצור מוצרים בעלי פוטנציאל יישומי- כלכלי וחברתי בתחומים שונים. במגמת הביוטכנולוגיה מושם דגש רב על התנסות במעבדה, תוך שימוש במכשור חדיש בשילוב עם עבודה במחשב. במהלך הלימודים התלמידים נחשפים לידע חדשני, טכנולוגיות פורצות דרך בתחום ההנדסה הגנטית, תרבויות תאים, הדפסה תלת ממדית, התנסויות חקר במכוני מחקר אקדמיים, סביבת למידה דיגיטלית חדשנית ועוד.



למי מיועד?

לתלמידים הלומדים מתמטיקה ברמה 4-5 יח"ל.

מקצוע מוביל

מערכות ביוטכנולוגיות (ברמה 5 יח"ל)

מקצועות התמחות

יישומים בביוטכנולוגיה (פרויקט גמר)
מקצוע שלישי (ברמה 5 יח"ל):
כימיה או פיזיקה או ביולוגיה.



שם מובילת המגמה:
נועה שקד גרוס



ביולוגיה

הביולוגיה היא מדע מתחדש ועדכני. במגמה זו לצד עיסוק בתכנים עיוניים - מגוונים, התלמידים מפתחים ציומנויות חשיבה ולמידה ועוסקים בהיבטים ערכיים וחברתיים. במסגרת הלימודים מקיימים פעילות חקר ופיתוח חשיבה מדעית-ביקורתית, תכנון וניתוח ניסויים במעבדה, תכנון מחקר וביצועו. בנוסף, התלמידים נחשפים להרצאות ויוצאים לסידורים בטבע.



למי מיועד?

תלמידים בעלי הישגים טובים מאוד בביולוגיה (ציון 85 ומעלה) יכולת התמודדות עם שאלות הבנה, יכולת השקעה והתמדה לאורך זמן. תלמידי מתמטיקה 4-5 יח"ל ומתמטיקה 3 יח"ל מציון 80 ומעלה.

מה תלמדו?

מערכות גוף האדם, תא, תורשה, אקולוגיה, אבולוציה, חיידקים ונגיפים בגוף האדם. תיישמו את הנלמד בניסויי מעבדה, תתכננו חקר - תבצעו אותו ותסכמו אותו בעבודת "ביוחקר".





מגמת דיפלומטיה ותקשורת בינלאומית באנגלית

Diplomacy & International Communication in English

מגמה בין תחומית וחדשנית זאת נלמדת בשפה האנגלית, שפת הדיפלומטיה והתקשורת הבינלאומית. באמצעות טכנולוגיות המאה ה-21 ולמידה חווייתית בכיתות, ירחיבו ויעמיקו התלמידים את ידיעותיהם בתחומי דעת שונים. הם ילמדו על היבטים מדיניים, חברתיים ותרבותיים הקשורים לעולמם. שימוש מושכל במקורות ידע, פיתוח חשיבה ביקורתית והמעורבות החברתית בפורומים ומפגשים מקוונים עם תלמידים ממקומות שונים בארץ ובעולם, הם חלק בלתי נפרד מן הלימודים.

למי מיועד?

לתלמידים הלומדים ונבחרים באנגלית כמקצוע חובה ברמת 5 יח"ל ובנוסף ללימודים אלה, המגמה מתאימה לתלמידים בעלי עניין וסקרנות אשר רוצים להכיר ולדון בנושאים המאתגרים את עולמנו היום בתחומי ידע שונים: מדע, יחסים בינלאומיים, תקשורת המונית, אתיקה, תרבות וחברה.

מקצוע מוביל

3 יח תקשורת בינלאומית באנגלית 70% מהבגרות. התלמידים ילמדו את פרק הבסיס "מיומנויות התקשורת" מכיתה י' עד כיתה י"ב.
בסוף כיתה י"ב ייבחנו בבגרות חיצונית.
לימודי הרחבה: 2 יח ניהול סכסוכים ויישובם
30% מהבגרות. התלמידים ילמדו את פרק לימודי הרחבה מכיתה יא' - י"ב.
בסוף י"ב יקבלו ציון בגרות פנימי. הציון מתבסס על העבודה השוטפת של התלמיד ותוצרים להגשה - תלקיט.



המגמה מתאימה לתלמידים:

בעלי ציון מינימום 90 באנגלית א-1 המיועדים ל-5 יח"ל אנגלית, שעברו ריאיון אישי באנגלית בהצלחה, שאוהבים להתבטא באנגלית ואינם חוששים מדיבור בפני קהל, שיש להם סקרנות אינטלקטואלית.

שם מובילת המגמה:
נאוה ברגר

✉ Na_be@motzkine.ort.org.il



הנדסת אלקטרוניקה ומחשבים

המגמה מקנה ידע במגוון תחומים חדשניים פורצי דרך ומשלבת רבגוניות של ידע עיוני והתנסותי בתחום הנדסי מבוקש שניצב בחזית הטכנולוגיה העילית.



למי מיועד?

לתלמידים סקרנים המעוניינים להיות בקדמת הטכנולוגיה ולומדים ברמה א' מתמטיקה ואנגלית. לתלמידים שאוהבים ליצור, להרחיב את האופקים ולקבוע כיצד יראה העתיד. לתלמידי 4-5 יח"ל מתמטיקה.

מקצוע מוביל

אלקטרוניקה ומחשבים | תקבילית סיפרתית | מיקרו מעבדים | תכנות ושפת C | תכנות בשפה עילית.

מסלול שוחרות

תלמידי המגמה משולבים במסלול שוחרי "חיל תקשוב".

מקצועות התמחות

פרוייקט גמר ברובוטיקה
Arduino | Raspberry PI | Python
למצטיינים פרויקט משולב מגמות.



✉ Yhadad1ster@gmail.com

שם מוביל המגמה:
יוסי חדד, מנהל טכני

הנדסת תכנה

הנדסת תכנה הינה מגמה מדעית-טכנולוגית המשלבת חשיבה לוגית מופשטת ומדויקת לצד פיתוח תכנה. מדעי המחשב, משמש כבסיס מדעי לפיתוח יסודות התכנות ופיתוח פרויקטים בשילוב מתודולוגיות הנדסיות. הלימוד במגמה, מקנה מיומנות חשיבה וידע טכנולוגי ומבטיח לבוגר נקודת זינוק מיטבית בכל תחום בו יעסוק בעתיד.



למי מיועד?

תלמידי 5 יח"ל במתמטיקה.


מקצוע מוביל

מדעי המחשב



מקצועות התמחות

פרוייקט גמר בינתחומי.



שם מובילת המגמה:
גלית גולד

לימודי חינוך גופני

מגמה ייחודית וחוויתית המאפשרת שילוב של לימודים עיוניים מעמיקים ומעשיים בתחום הספורט, הכושר ואורח חיים בריא. במהלך הלימודים התלמידים יתנסו בענפי הספורט השונים, בהרצאות ובימי מגמה.



למי מיועד?

- תלמידים המתעניינים בתחום מדעי הספורט.
- ציון 90 ומעלה בחנ"ג + המלצת המורה לחנ"ג.
- 4 יח"ל מתמטיקה.
- ציון 75 ומעלה במקצועות המדעיים.
- ראיון אישי.
- אישור רפואי על כשירות בריאותית.

נושאי הלימוד

מדעי גוף האדם | פסיכולוגיה של הספורט | שיטות ודרכי אימון | תזונה ואורח חיים בריא | פציעות ספורט | תולדות החינוך הגופני. מבנה הזכאות: 55% מבחן היצוני, 45% מבחן פנימי.



תעודת מדריך כושר גופני

בכיתה י"ב ניתנת לתלמידים אפשרות לבחור במסלול המקנה תעודת מדריך כושר (ODE) של מכללת וינגייט המאפשרת עבודה בתחום.

שם מוביל המגמה:
גל הדרי

כל הסובב אותנו כימיה. כימיה היא מדע העוסק בחומרים ותכונותיהם. ידע זה חיוני להבנת היבטים רבים של עולם הטבע והוא שימושי למגוון רחב של קריירות. בשיעורי כימיה התלמידים מפתחים חשיבה ביקורתית, פתרון בעיות ומיומנויות ניתוח המידע והסקת מסקנות. בנוסף, בעבודת המעבדה התלמידים מקבלים ניסיון מעשי עם טכניקות וציוד מדעיים. לימודי הכימיה הינם השקעה מצוינת בעתידו של התלמיד, ומהווים בונוס בחישוב הסכם ברוב האוניברסיטאות בארץ. שיעורי הכימיה כוללים נושאים מגוונים כגון הכימיה של המזון, כימיה חישובית, תגובות כימיות, אנרגיה כימית, כימיה פיסיקלית מתקדמת ועוד... מקצועות רבים דורשים ידע בכימיה כמו הנדסת חומרים, הנדסה כימית, רפואה, ביוטכנולוגיה, ביוכימיה, תפקידים משמעותיים בתעשייה הצבאית, בתעשיית החלל ובכל מקצוע המשלב יצירה ושימוש בחומרים.



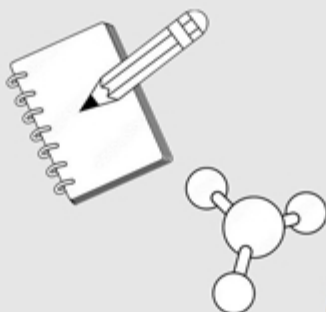
למי מיועד?

לתלמידים שלומדים מתמטיקה 4-5 יח"ל.

מקצוע מוביל

כימיה ברמה 5 יח"ל.

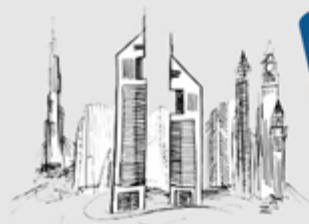
במסגרת לימודי הכימיה, יוצאים לסיורים לימודיים במוסדות אקדמיים או במכוני מחקר.



שם מובילת המגמה:
נטלי בסקין

לימודי המזרח התיכון

בעידן מורכב בו המזרח התיכון משנה את פניו חשוב להכיר את המדינות השכנות, ההיסטוריה והתרבות שלהן.



למי מיועד?

תלמידים שנושא האקטואליה והשילוב בין היסטוריה והעתיד מעניין אותם.

מקצוע מוביל

הולדת האסלאם, מדינות האיזור (סוריה, לבנון ואירן) דרוזים, שיעים, ועלוויים. חזבאללה, חמאס ותנועת האחים המוסלמים.



הלימודים משותפים עם חיל מודיעין וכוללים סיורים במרכז למורשת המודיעין.

מדעי החברה

הלימודים במגמת מדעי החברה כוללים דיסציפלינות החוקרות את ההתנהגות האנושית דרך בחינת ההקשר החברתי. מטרת המגמה היא לחשוף את התלמידים למגוון נושאים במדעי החברה כגון: גלובליזציה והשפעותיה, תרבות גיל הנעורים, סטייה חברתית, עבירות סייבר, משפחה פוסט מודרנית ועוד. לצד הניסיון להגדיר תופעות חברתיות, התלמידים יערכו מחקר אמפירי בנושא שמעניין אותם לחקור ולהעמיק.

למי מיועד?



- דרישת הסף של המגמה היא ממוצע ציונים 75 במקצועות רבי מלל בכיתה ט'.
- תלמידים בעלי יכולת טובה של הבעה בכתב וקריאת טקסטים.
- תלמידים סקרנים עם רצון להבין תהליכים מורכבים בנפש האדם והסביבה החברתית.
- נכונות ללמוד ולהינות.

מקצוע התמחות

פרויקט גמר במדעי החברה.



שם מובילת המגמה:
עינבל שומרון



מקצוע מוביל

קלאסי, ג'אז ומוזיקה פופולרית.
מוזיקה אלקטרונית והפקה.
הרכבים מוסיקליים.



שם מובילת המגמה:
לירז ברק





מגמת ניהול וכלכלה - אתגר ועניין
העתיד בידיים שלך!

כולל את המקצועות והנושאים

<p>מקצוע התמחות שיווק וקידום מכירות 5 יח"ל עקרונות השיווק התנהגות צרכנים פרסום וקידום מכירות ניהול השיווק ושיווק דיגיטלי פרויקט גמר מעשי (בכיתה י"ב).</p>	<p>מקצוע מוביל ניהול וכלכלה 5 יח"ל יזמות עסקית כלכלה ניהול תקשורת קבלת החלטות אתיקה מימון יחסי ציבור. המקצוע נושא בonus במוסדות להשכלה גבוהה.</p>
---	---

תעודות

תעודת בגרות | תעודה טכנולוגית
לימודי המשך:
 לימודי השכלה גבוהה בכל המוסדות להשכלה גבוהה
 אפשרות ללימודי המשך כיתה י"ג, י"ד (לוגיסטיקה ושיווק)
 עבודה בתחום המקצועי.

התלמיד של היום הוא המנהל של מחר



שם מובילת המגמה:
ענת שחף



ניהול וכלכלה

(נתיב עיוני) 5 יח"ל

לימודי המקצוע ניהול וכלכלה - אתגר ועניין

העתיד בידיים שלך!

מקצוע שכולו חדשנות ועניין, מיועד לתלמידים המעוניינים לרכוש מיומנויות ניהול. תלמידים הרוצים ללמוד "לחשוב מחוץ לקופסא".

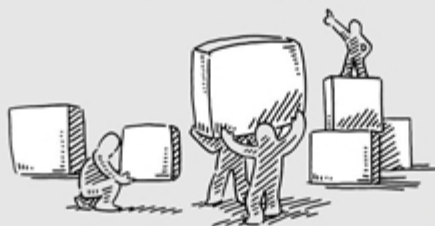
כולל את המקצועות והנושאים

יזמות עסקית | כלכלה | ניהול | תקשורת |
קבלת החלטות | אתיקה | מימון | יחסי ציבור.
המקצוע נושא בונוס במוסדות להשכלה גבוהה.

תעודות

תעודת בגרות
לימודי המשך:
לימודי השכלה גבוהה בכל המוסדות להשכלה גבוהה.
המקצוע נושא בונוס בכל מוסדות האקדמיה.
עבודה בתחום המקצועי.

התלמיד של היום הוא המנהל של המחר...



ערבית היא השפה החמישית המדוברת ביותר בעולם. במדינת ישראל השפה הערבית נחשבת כאחת השפות הרשמיות ובשאיפה לדו קיום ראוי להרחיב את ציבור דוברי הערבית באוכלוסייה כולה. היכולת לדבר בערבית מאפשרת לנו להכיר את האחר ופותחת בפנינו דרך לנהל שיח בצורה יעילה, שוטפת ותרבותית יותר. בנוסף, יש יתרונות רבים ללימוד השפה הערבית כמקצוע מורחב. מגמת ערבית מוליכה לחיל מודיעין.



למי מיועד?

מגמת ערבית 5 יח"ל מיועדת לכל בוגרי חט"ב.

נושאי הלימוד

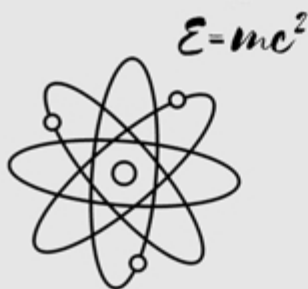
שפה מדוברת ומיומנויות שיחה מדוברת.
השפה הספרותית ושפה הכתובה.
פרקים נבחרים מהקוראן.
ספרות ערבית - סיפורים ושירים.
אקטואליה ומודעות.
תרבות ערבית.



פיסיקה תחום מדעי מוביל שמלמד לנתח ולהסביר את התופעות המורכבות שאנו פוגשים סביבנו. פיסיקה נותנת את הבסיס לשאר מקצועות המדע ולכן כל מי רואה את עצמו בעתיד בתחום הנדסי או מדעי חייב להכיר את העקרונות הפיסיקליים של התחום. הנושאים הנלמדים לבגרות בפיסיקה: מכניקה, חשמל, מגנטיות ופרקים מפיסיקה מודרנית.

למי מיועד?

תלמידי 5 יח"ל מתמטיקה.



שילוב לימודים מעשיים הכוללים שיעורי התנסות, משחק, בימוי והפקה, עם לימודים עיוניים הכוללים קריאת מחזות המשלבים צפייה וחשיפה להצגות תיאטרון שונות.

למי מיועד?

תלמידים שאוהבים להופיע, להציג, לשחק ולהיות על הבמה.

למי שחשוב לו לעצור לפעמים את רצף השיעורים והלימודים ולהיכנס לכיתה מסוג אחר - בה משחקים וצוחקים ולומדים באופן שונה ומרענן.



מקצוע מוביל

תיאטרון ברמה 5 יח"ל.



מבנה הבגרות

כיתה י"א - בחינה מעשית: מונולוג/דיאלוג (הערכה חלופית 30%)
כיתה י"ב - בחינה מעשית: מיני הפקה (בחינה חיצונית 50%)
כחינה עיונית בכתב (בחינה פנימית 20%)

שם מובילת המגמה:
טניה מישקין