



משרד החינוך
המינהל הפדגוגי
האגף לתלמידים מחוננים ומצטיינים

קדם עתידים

מחזון לתכנית עבודה

תשע"ח 2017-2018

תהיה מציאותי. תחלום.

עריכה: צוותי תכנית קדם עתידים בעמותת "ידידי עתידים" ובמשרד החינוך

עיצוב גרפי: נעה כהן-שלמון

הוצאה לאור: גף הפרסומים, משרד החינוך



תכנית "קדם עתידיים" הינה תכנית בה שותפים משרד החינוך, עמותת "ידידי עתידיים" ומינהלת "עתידיים" בצה"ל. התכנית פועלת על מנת לצמצם באופן משמעותי פערים הקיימים בפריפריה והיא תפעל בשנה"ל תשע"ח בכ- 150 בתי ספר ברחבי הארץ.

לפניכם חוברת ובה קווים מנחים לבניית תכנית עבודה בית ספרית בשנה"ל תשע"ח.

החוברת נועדה לסייע בידי המנהלים של בתי הספר ורכזי התכנית להכיר את רוח התכנית, את מטרותיה ואת יעדיה ולבנות יחד תכנית עבודה בית ספרית, אשר בה יבואו לידי ביטוי הן יעדי התכנית והן ייחודו של בית הספר וצרכיו. כל זאת כדי להביא את תלמידיו לכדי תעודת בגרות איכותית, העצמה אישית ותמונת עתיד אקדמית ותעסוקתית תוך כדי מעורבות ותרומה לבית הספר ולקהילה.

ברצוני להודות לשותפתנו לתכנית, עמותת "ידידי עתידיים" (ע"ר), לצוות מדריכות "קדם עתידיים" באגף למחוננים ולמצטיינים ולאקסיומה הגוף המפעיל, על הובלת התכנית והטמעתה בבתי"ס.

"תהיה מציאותי - תחלום!" כך אנו מבקשים מתלמידי "קדם עתידיים", כך אנו מבקשים מכם מנהלים, רכזים ומורים בתכנית בעת שאתם מתכננים את תכנית העבודה לשנה החדשה, וזכרו שהצוותים הפדגוגיים באגף, בגוף המפעיל ובעמותה, עומדים לרשותכם כדי לסייע בכל עניין על מנת לממש את אשר חלמתם.

הצליחו בשביל המצוינות!

מאירה אביר

ממונה תכניות למצטיינים
האגף למחוננים ולמצטיינים
משרד החינוך



מזה 17 שנה מובילה תכנית המצוינות "קדם עתידים" מהלך לאומי לצמצום פערים חברתיים וכלכליים בין יישובי מרכז הארץ ליישובי הפריפריה.

התכנית מטפחת תלמידים חושבים, סקרנים, תורמים ויצרנים, תלמידים המרחיבים את אופקיהם בעולמות המדע והטכנולוגיה, המציבים לעצמם יעדים וחותרים להשגתם, והמסיימים את לימודיהם עם תעודת בגרות מדעית איכותית ועם תמונת עתיד השואפת לשירות משמעותי בצה"ל, ללימודים אקדמיים בפקולטות המובילות ולעשייה מדעית טכנולוגית בתפקידי מפתח במחקר, בתעשייה ובמשק הישראלי.

משתתפי התכנית משתייכים לכלל הקהילות והמגזרים בחברה הישראלית ויחד מהווים קבוצת איכות לאומית מרכזית המזינה את צה"ל והמשק הישראלי במהנדסים ברמה הגבוהה ביותר.

תכנית קדם עתידים נמצאת בתהליכי פיתוח והעמקה פדגוגיים באופן מתמיד, מרחיבה את יריעת ההזדמנויות להעשרה מדעית וטכנולוגית, מטעימה תהליכי חקר ארוכי טווח, מקיימת תהליכי העצמה אישית וקבוצתית, וגאה לזקוף לזכותה הישגים לאומיים ובין לאומיים פורצי דרך.

התכנית מקיימת מערך מצוינות יתרה במסגרת תכניות מצוינות אזוריות, המתקיימות באקדמיות המובילות באזור מגוריהם של התלמידים ומעמיקות את לימודי ההנדסה בתחומים שונים.

תכנית קדם עתידים מקיימת שותפויות אסטרטגיות רבות, המרכזית שבהן עם משרד החינוך של מדינת ישראל. שותפויות אלו מחזקות את התהליך החינוכי שעוברים משתתפי התכנית, תהליך אשר אותו מובילים צוותי בתי הספר, ובראשם רכזי קדם עתידים המהווים את ראש החץ של המצוינות והמנהיגות המדעית והטכנולוגית.

בפתחה של שנה"ל תשע"ח, אנו שמחים להגיש לכם חוברת זו אשר תסייע לכם הרכזים וצוותי בתי הספר בתכנון ומעקב אחר הפעלת התכנית באופן המיטבי ומאחלים לכם שנת עשייה פורייה.

בברכה,

מירית פרנקל

מנהלת תכנית קדם עתידים, עמותת ידידי עתידים (ע"ר)

תוכן עניינים

7.....	1. חזון תכנית "קדם עתידים"
8.....	חזון עתידים
9.....	מטרת תכנית קדם עתידים
9.....	קהל היעד
9.....	דמות הבוגר
9.....	רציונל הטמעת התכנית בבתי הספר
10.....	מטרות, יעדים ומדדים בתכנית קדם עתידים
12.....	קריטריונים להשתתפות בתכנית קדם עתידים בבית הספר
13.....	טבלת מקצועות מדעיים / טכנולוגיים המוכרים כמגמה מדעית בתכנית
13.....	מדדי מצוינות של התכנית על פי זכאות לתעודת בגרות
14.....	עתידים בצה"ל
15.....	עתידים באקדמיה - תכניות לסטודנטים
17.....	2. תהליך כתיבת תכנית העבודה בבית הספר
18.....	מיפוי מרחב המצוינות בבית הספר
19.....	גיבוש צוות היגוי
20.....	ניתוח SWOT
21.....	קביעת יעדים לתכנית ברמת בית הספר
21.....	קביעת מנגנוני הערכה ובקרה
22.....	בניית תכנית העבודה לפי מרכיבי התכנית
25.....	3. מרכיבי התכנית
26.....	תגבור לימודי והעשרה מדעית
27.....	העצמה אישית וקבוצתית
28.....	חשיפה והתנסות באקדמיה
29.....	חשיפה והתנסות בתעשייה עתירת ידע
29.....	הכוונה לשירות טכנולוגי משמעותי וקצונה אקדמית
30.....	כנסים, תחרויות לאומיות ובינלאומיות
31.....	תכניות מצוינות יתרה אזוריות באקדמיה - 'השפיצים'
35.....	4. צור קשר
39.....	5. נספחים
40.....	לוח אירועים בתכנית קדם עתידים לשנת תשע"ח 2017-2018
42.....	תהליך המיון לקצונה אקדמית בצה"ל עבור התלמידים המועמדים
42.....	מערך מלווה קצינים וסביונים - הרחבה
44.....	תכנית כוכבי עתידים - הרחבה
45.....	קווים מנחים לקיום אירוע שיא של קדם עתידים בבית הספר
45.....	העצמה אישית וקבוצתית בתכנית - הרחבה







חזון תכנית קדם עתידים



1. חזון תכנית "קדם עתידים"

1.1 חזון עתידים

תכנית "קדם עתידים" הינה תכנית בה שותפים משרד החינוך, עמותת "ידידי עתידים" (ע"ר), ומינהלת "עתידים" בצה"ל.

משרד החינוך ועמותת ידידי עתידים (ע"ר) פועלים יחד לבניית חברה ישראלית חזקה, תוך מיצוי הפוטנציאל האנושי בפריפריה לתועלת הפרט, צה"ל, החברה והמשק, באמצעות טיפוח מצוינות, השכלה גבוהה ומתן כלים להשתלב בליבת העשייה של מדינת ישראל.

באמצעות רצף של מסלולים, מקיימת עתידים פעילות תשתיתית ארוכת טווח המעודדת מצוינות, מנהיגות ולימודי טכנולוגיה ומדעים החל מגילאי חטיבת-הביניים והתיכון ובהמשך, משתלבים משתתפי התכנית בלימודים אקדמיים, כשבסופם השמה ואופק מקצועי ביחידות הטכנולוגיות של צה"ל, בתעשייה ובמגזר הציבורי. לעתידים כיום מעל ל-6,000 בוגרים אקדמיים.



1.2 מטרת תכנית קדם עתידים

מטרתה של תכנית "קדם עתידים" היא לסייע לתלמידים מצטיינים בעלי זיקה מדעית טכנולוגית להגיע לתעודת בגרות איכותית שתאפשר להם להמשיך בלימודים אקדמיים בתחומי ההנדסה והמדעים המדויקים, ולהכווין את המתאימים מביניהם למסלולי הקצונה האקדמית בצה"ל המהווים שירות טכנולוגי משמעותי. התכנית פועלת לפתח בקרב משתתפיה מיומנויות וכישורים המחזקים את תחושת המסוגלות העצמית ומסייעים בגיבוש תמונת עתיד אקדמית ותעסוקתית.

לשם כך, מפעילה תכנית קדם עתידים מערך כולל כפי שמפורט בפרק 3 בחוברת זו.

1.3 קהל יעד

התכנית מיועדת לתלמידים המתגוררים ביישובי הפריפריה המאוחרים בהתאם לקריטריונים שאושרו בוועדת ההיגוי של תכנית קדם עתידים. התכנית פועלת ביישובים ובמועצות אזוריות העומדים במדד פריפריאליות 1-4 כולל וכן במדד סוציו אקונומי 1-6 כולל, או ביישובים ובמועצות אזוריות העומדים במדד פריפריאליות 5-6 כולל וכן במדד סוציו אקונומי 1-4. ביישובים בהם מתגוררים מעל 200,000 תושבים תופעל תכנית "קדם עתידים" בבתי הספר שמדד הטיפוח שלהם הוא 5.5 ומעלה.

1.4 דמות הבוגר

בוגרי התכנית יהיו תלמידים מצטיינים ברמה ארצית וזכאים לתעודת בגרות איכותית כללית עם הצטיינות באנגלית, במתמטיקה ובמדעים. הבוגרים ישאפו להתקבל למוסדות אקדמיים מובילים בפקולטות להנדסה ולמדעים מדויקים ולמסלולי עתידים בצה"ל. מעבר להישגים לימודיים, יהיו בעלי מודעות ומחויבות לערכי מצוינות והצטיינות: סקרנים, נחושים, מתמידים, עצמאים ובעלי חשיבה ביקורתית ויכולת ללמוד ולהתפתח באופן מתמיד. הבוגרים יהוו דוגמא אישית לתלמידים הצעירים בתכנית ויהיו בעלי תחושה של מחויבות אישית לקהילה ולמדינה.

1.5 רציונל הטמעת התכנית בבית הספר

תכנית קדם עתידים שואפת למצות את פוטנציאל המצוינות המדעית-טכנולוגית הקיים בכל קהילה ורשות בה פועלת התכנית ולכן שואפת לחבר אליה גורמים מקצועיים נוספים, מקומיים וחיצוניים, אשר מקדמים מצוינות ויכולים להעצים את פעילותה ועל ידי כך לסייע באופן מעמיק יותר לתלמידים.

לשם הצלחת התכנית בבית הספר נדרש שיתוף פעולה מירבי במהלך השנה מצוות המורים והמחנכים. משום כך, חשוב להציג את התהליך המפורט בחוברת זו ואת תכנית העבודה במסגרת ישיבת הנהלה וכן בחדר המורים בפני כלל צוות בית הספר, בגיבוי וברכתו של מנהל/ת בית הספר.



1.6 מטרות, יעדים ומדדים בתכנית קדם עתידים

רכזי התכנית בבתי הספר הינם שותפים מלאים להצלחת התכנית ולעמידה ביעדיה.

הטבלה הבאה נועדה לפרוש בפני המנהל והרכז הבית ספרי את המטרות והיעדים הארציים של התכנית, את המדדים למימושם ואת ההנחיות כיצד לקבוע בהתאם את היעד הבית ספרי. כחלק מתהליך בניית תכנית העבודה המנהל והרכז הבית ספרי מתבקשים בהמשך החוברת לקבוע את היעדים הבית ספריים לתכנית בהתאם ליעדים ולמדדים הארציים ובהתאם להנחיות כיצד נקבע יעד בית ספרי.

יעדים ארציים <<	מדדים ארציים <<	כיצד נקבע יעד בית ספרי?
מטרה: מתן הזדמנות שווה תוך גישור על פערים חברתיים-כלכליים		
השוואה של ממוצע ההישגים של התלמידים בתכנית לממוצע הארצי בקרב קבוצת ההשוואה (רבע עליון ארצי)	ממוצע ציוני התלמידים במקצועות הליבה בתכנית יהיה גבוה מהציונים הנקובים בתנאי הסף בחוברת זו.	בהסתכלות על ממוצעי הציונים של כל שכבת גיל בתכנית במקצועות השונים שנלמדים בשיעורי התגבור הלימודי בסיום שנה"ל תשע"ז, יקבע הרכז יעד עבור ממוצע ציוני הקבוצות בשנה"ל תשע"ח
גדילה מתמדת בשיעור התלמידים הזכאים לתעודת בגרות מדעית איכותית*	שיעור הנבחנים ב 4 או 5 יח"ל במתמטיקה ובאנגלית וב 5 יח"ל מדעים	בהסתכלות על מספר הנבחנים בקרב תלמידי י"ב בתכנית בשנה"ל תשע"ז, יקבע הרכז יעד גבוה יותר לשנה"ל תשע"ח
גדילה מתמדת במספר התלמידים יוצאי אתיופיה הלומדים בתכנית	מספר התלמידים יוצאי אתיופיה בתכנית	בהסתכלות על מספר התלמידים שהינם יוצאי אתיופיה בתכנית בשנה"ל תשע"ז וביחס למספרם בבית הספר, יקבע הרכז יעד גבוה יותר לשנה"ל תשע"ח
הכוונה של בוגרי התכנית למסלולים אקדמיים וקריירה מקצועית, המיועדים לבוגרי שירות צבאי ולאומי	מספר התלמידים הנבחנים בבחינה הפסיכומטרית	בהסתכלות על מספר הנבחנים בבחינה הפסיכומטרית בקרב תלמידי התכנית בשנה"ל תשע"ז, יקבע הרכז יעד גבוה יותר לשנה"ל תשע"ח
מטרה: הרחבת מעגל המצוינות בחינוך המדעי והטכנולוגי		
גדילה מתמדת במספר התלמידים הנבחנים ברמה של 5 יחידות לימוד מתמטיקה, אנגלית ומדעים/טכנולוגיה	שיעור שימור התלמידים בתכנית משנה לשנה	בהסתכלות על אחוז התלמידים הממשיכים משנה לשנה, יקבע הרכז יעד של מעל 70% לשנה"ל תשע"ח
	מספר התלמידים שבחרו במגמה מדעית/טכנולוגית, בסוף כיתה ט'	בהסתכלות על אחוז התלמידים שבחרו במגמה מדעית בסוף כיתה ט' בשנה"ל תשע"ז יקבע הרכז יעד של מעל 70% לשנה"ל תשע"ח

* ראה עמוד 13 סעיף 1.9 - מדדי מצוינות של התכנית על פי זכאות לתעודת בגרות

כיצד נקבע יעד בית ספרי?	מדדים ארציים <<	יעדים ארציים <<
בהסתכלות על מספר התלמידות בתכנית ביחס למספרן בשכבת הגיל בשנה"ל תשע"ז, יקבע הרכז יעד בו אחוז התלמידות המשתתפות בתכנית יהיה זהה או גדול מהאחוז שלהן בשכבה	אחוז התלמידות בתכנית שנבחנו ברמה של 5 יח"ל במתמטיקה, אנגלית ומדעים/טכנולוגיה	הגדלת שיעור התלמידות הנבחנות ברמה של 5 יחידות לימוד מתמטיקה, אנגלית מדעים/טכנולוגיה ב- 20%
בהסתכלות על מספר התלמידים שהשתתפו בתהליך חקר בשנה"ל תשע"ז (מספרם מתוך סך תלמידי התכנית), יקבע הרכז יעד גבוה יותר לשנה"ל תשע"ח	שיעור תלמידי ט' אשר משתתפים בתהליך חקר, כתיבה מדעית ופרזנטציה	הגדלת שיעור התלמידים המשתתפים בתכנית חקר מדעית או טכנולוגית
בהסתכלות על מספר העבודות שהשתתפו בתחרויות מתוך סך עבודות החקר שנעשו בתכנית בשנה"ל תשע"ז, יקבע הרכז יעד גבוה יותר לשנה"ל תשע"ח	מספר עבודות החקר שמתפתות בתחרויות מחוזיות/ארציות/בינלאומיות	
בהסתכלות על מספר התלמידים שניגשו למיונים בשנה"ל תשע"ז, יקבע הרכז יעד לשנה"ל תשע"ח ובו לפחות 5 תלמידי ט' בכל בית ספר משתתפים במיונים לתכניות	שיעור תלמידי ט' בכל בית ספר אשר משתתפים במיונים לתכניות	הגדלת שיעור התלמידים המשתתפים בתכניות המצוינות האזורית ('השפיצים')
מטרה: מיצוי פוטנציאל לתכניות עתידים ולשירות משמעותי בצה"ל		
בהסתכלות על מספר התלמידים בתכנית שהשתתפו בהכנה מותאמת לצו ראשון בשנה"ל תשע"ז, יקבע הרכז יעד גבוה יותר לשנה"ל תשע"ח	שיעור התלמידים המשתתפים בהכנה לצו ראשון אשר <u>מותאמת לתכנית</u>	מיצוי נתוני האיכות של התלמידים בצה"ל
בהסתכלות על מספר התלמידים שהשתתפו ביעוצים האישיים מתוך סך תלמידי התכנית בשנה"ל תשע"ז, יקבע הרכז יעד לשנה"ל תשע"ח לפי מספר תלמידי התכנית הצפויים ב-י"ב	שיעור התלמידים בעלי פוטנציאל לקצונה האקדמית אשר משתתפים ביעוץ האישי לעתודה	הגדלת שיעור בוגרי התכנית המשתלבים במסלולי הקצונה האקדמית בצה"ל בשיעור של 20%
בהסתכלות על מספר התלמידים בתכנית אשר נרשמו לעתודה בשנה"ל תשע"ז, יקבע הרכז יעד גבוה יותר לשנה"ל תשע"ח	מספר התלמידים בתכנית אשר נרשמים למסלולי עתידים בצה"ל	
בהסתכלות על מספר התלמידים אשר משתייכים לאוכלוסיות אלו בתכנית ואשר השתתפו במפגש חשיפה ייעודי בשנה"ל תשע"ז, יקבע הרכז יעד לשנה"ל תשע"ח	מספר המשתתפים במפגשי חשיפה למסלולי עתידים בצה"ל שהינם ייעודיים עבור אוכלוסיות מיוחדות	הגדלת מספר התלמידים מהאוכלוסיות הייחודיות אשר משתלבים במסלולי הקצונה האקדמית



1.7 קריטריונים להשתתפות בתכנית קדם עתידים בבית הספר

להלן הגדרות התנאים להשתתפות בתכנית קדם עתידים:

שכבת גיל	תנאי הסף להשתתפות בתכנית	נקודת כניסה ראשונה לתכנית	נקודת כניסה אחרונה לתכנית
ט'	<ul style="list-style-type: none"> מתמטיקה - הקבצה א' ציון 80 אנגלית - הקבצה א' ציון 80 מדעים - ציון 80 	פתיחת שנה"ל	<u>תחילתה</u> של מחצית ב'
י'	<ul style="list-style-type: none"> מתמטיקה ואנגלית 5 יח"ל - ציון 60 מתמטיקה ואנגלית 4 יח"ל - ציון 80 מגמה מדעית/טכנולוגית - ציון 80 	פתיחת שנה"ל	פתיחת שנה"ל <u>בלבד</u>
י"א	<ul style="list-style-type: none"> מתמטיקה ואנגלית 5 יח"ל - ציון 60 מתמטיקה ואנגלית 4 יח"ל - ציון 80 מגמה מדעית/טכנולוגית - ציון 80 	אין הצטרפות לתכנית למעט מקרים חריגים באישור וועדת היישום	לא רלוונטי
י"ב	<ul style="list-style-type: none"> מתמטיקה ואנגלית 5 יח"ל - ציון 60 מתמטיקה ואנגלית 4 יח"ל - ציון 80 מגמה מדעית/טכנולוגית - ציון 80 	אין הצטרפות לתכנית כלל	לא רלוונטי

הצטרפות לתכנית עבור תלמיד/ה שאינו/ה עומד/ת בתנאי הסף

מתוך רצון לעודד את התלמידים בעלי הפוטנציאל לשאוף להצטיינות ולשפר את הישגיהם, ניתן לצרף לתכנית תלמידים אשר אינם עומדים בתנאי הסף, כאשר אחוז תלמידים אלו אינו עולה על 20% ממשותפי התכנית בשכבת גיל נתונה בבית ספר נתון.

תלמיד/ה שאינו/ה עומד/ת בציוני הסף של התכנית ומעוניין להצטרף לתכנית יכול להשתתף בה **במשך מחצית אחת בלבד** (בהתאם לנקודות הכניסה הרשומות לעיל), במהלכה עליו לשפר את הישגיו כך שיעמוד בתנאי הסף ויוכל להמשיך בתכנית כמשתתף מן המניין.

תלמיד/ה שהצטרף לתכנית כמשתתף מן המניין וחלה ירידה בהישגיו מתחת לציוני הסף בתכנית יכול להמשיך ולהשתתף בה **במשך מחצית נוספת אחת בלבד**, במהלכה עליו לשפר את הישגיו כך שישוו לעמוד בתנאי הסף ויוכל להמשיך בתכנית כמשתתף מן המניין.

יציאה מהתכנית

תלמיד/ה יסיים את השתתפותו בתכנית באחת מהנסיבות הבאות:

< התלמיד לא מסר אישור הורים, המאפשר מבחינה משפטית את השתתפותו, עד לתאריך שיקבע ע"י הגוף המפעיל.

< התלמיד אינו עומד בתנאי הסף ו/או לא חל שיפור בהישגיו לאחר הזמן הנקוב לעיל

< התלמיד אינו מפגין מוטיבציה ורצון להשתתף בתכנית על כלל הפעילויות בה

< התלמיד בחר לעבור למגמה מורחבת אחרת שאיננה מגמה מדעית/טכנולוגית (מכיתה י')

< התלמיד ירד ל 3 יח"ל במתמטיקה/אנגלית

1.8 טבלת מקצועות / מגמות מדעיות וטכנולוגיות המוכרות בתכנית

5 יח"ל במקצועות הבאים:		
		פיזיקה
		כימיה
		ביולוגיה
		מדעי המחשב
מספר מגמה	מקצוע מוביל במגמה	5 יח"ל במקצוע המוביל בתוך המגמות*:
11	אלקטרוניקה מחשבים	הנדסת אלקטרוניקה ומחשבים
32	בקרה במכונות	הנדסת מכונות, רובוטיקה ותעופה
14	מדעי המחשב	הנדסת תכנה (כולל סייבר)
16	מערכות ביוטכנולוגיה	ביוטכנולוגיה
30	מדעי ההנדסה	מדעית טכנולוגית
24	מדעי הבריאות	מערכות בריאות

*במגמות הטכנולוגיות בבתי הספר ישנו מקצועי מוביל ומקצוע התמחות. המגמה מאפשרת ללמוד את המקצוע המוביל בהיקף הנמוך מ-5 יחידות. לכן על מנת שהתלמיד/ה יוגדר כעומד בקריטריונים, המקצוע המוביל חייב להילמד בהיקף של 5 יח"ל

1.9 מדדי מצוינות של התכנית על פי זכאות לתעודת בגרות

תכנית קדם עתידיים הגדירה מספר סוגי תעודות בגרות היוצרות מדרג מצוינות. הישגיהם של בוגרי התכנית נמדדים על פי סוגי תעודות הבגרות האלו ונבחנים בפרספקטיבה של 5 שנים בכל פעם, זאת על ידי מכון המחקר המלווה את התכנית, מכון סאלד.

זכאות לתעודה מצטיינת	זכאות לתעודה מדעית	זכאית תעודה איכותית כללית עם הצטיינות באנגלית, במתמטיקה ובמדעים	זכאות לתעודה איכותית כללית עם הצטיינות באנגלית ובמתמטיקה	זכאות לתעודה איכותית כללית
<ul style="list-style-type: none"> זכאי לבגרות נבחן ב-5 יח"ל באנגלית ומתמטיקה קיבל 85 לפחות באנגלית ומתמטיקה נבחן ב-5 יח"ל באחד המקצועות המדעיים קיבל ציון של 85 לפחות באחד המקצועות המדעיים קיבל 90 לפחות באחד המקצועות המדעיים קיבל ציון ממוצע של 85 לפחות בתעודה כולה 	<ul style="list-style-type: none"> זכאי לבגרות נבחן ב-4 או 5 יח"ל באנגלית ומתמטיקה נבחן ב-5 יח"ל באחד מהמקצועות המדעיים קיבל ציון של 85 לפחות באחד המקצועות המדעיים קיבל ציון בגרות ממוצע של 85 ומעלה 	<ul style="list-style-type: none"> זכאי לבגרות נבחן ב-4 או 5 יח"ל באנגלית ומתמטיקה נבחן ב-5 יח"ל באחד מהמקצועות המדעיים קיבל ציון של 85 לפחות באחד המקצועות המדעיים קיבל ציון בגרות ממוצע של 85 ומעלה 	<ul style="list-style-type: none"> זכאי לבגרות נבחן ב-4 או 5 יח"ל באנגלית ובמתמטיקה קיבל ציון בגרות ממוצע של 85 ומעלה 	<ul style="list-style-type: none"> זכאי לבגרות נבחן ב-4 או 5 יח"ל באנגלית ובמתמטיקה קיבל ציון בגרות ממוצע של 85 ומעלה

1.10 עתידים בצה"ל

תלמידי קדם עתידים מהווים את הפוטנציאל האיכותי ביותר לביצוע שירות טכנולוגי משמעותי כקצינים מהנדסים בצה"ל. התכנית מציעה להם מספר מסלולי עתידים בצה"ל וכן מעודדת אותם להשתלב בתכניות המצוינות של צה"ל. אלו הם תנאי הקבלה למסלולים השונים:

מסלול/תכנית	מוסד אקדמי ומקצוע לימודים	מינימום פסיכומטרי	ממוצע מתקבלי תשע"ז	תנאים נוספים	הערות
תכניות עתידים בצה"ל					
הקצונה האקדמית של צה"ל	מגוון מקצועות בכלל האוניברסיטאות ובמגוון מכללות	570	637	מיון אישיותי, נתוני קצונה, קבלה למוסדות האקדמיים	עתידים מעניקה מעטפת חברתית, אקדמית וכלכלית לסטודנט עתידים
פעמי עתידים	מכללת אורט בראודה כרמיאל: הנדסת חשמל ואלקטרוניקה	500	563	ראיונות אישיים	עתידים מעניקה מעטפת חברתית, אקדמית וכלכלית לסטודנט עתידים
מכינה קדם אקדמית של עתידים	האוניברסיטה העברית: מקצועות רפואה ומדעי החברה טכניון: מקצועות הנדסה ומדעים מדויקים	550	580	מיון אישיותי, ראיונות אישיים	מימון מלא של המכינה חובת לינה במעונות תנאי קבלה שונים לאוכלוסיות ייחודיות
תכניות המצוינות בקצונה האקדמית בצה"ל					
צמרת	האוניברסיטה העברית: לימודי רפואה	700+	723	מבחני מרק"ם	צמרת מעניקה מעטפת חברתית, אקדמית וכלכלית לסטודנט צמרת
פסגות חשמל ופיזיקה	טכניון ואוניברסיטת תל אביב: תואר ראשון כפול בהנדסת חשמל ופיזיקה	675	722	ועדת מיון, סיווג בטחוני	מלגה נוספת של 5000 ש"ח בשנה
פסגות תכנה	טכניון ואוניברסיטת בן גוריון: תואר ראשון ושני בהנדסת תכנה ללא תזה	675	712	ועדת מיון, סיווג בטחוני	מלגה נוספת של 5000 ש"ח בשנה
סילון	טכניון תואר ראשון ושני בהנדסת אווירונאוטיקה וחלל	650	660	ועדת מיון, סיווג בטחוני	מלגה נוספת של 5000 ש"ח בשנה
ברקים מכונות	טכניון תואר ראשון ושני בהנדסת מכונות	650	689	ועדת מיון, ראיון אישי, סיווג בטחוני	מלגה נוספת של 5000 ש"ח בשנה
ברקים חומרים	אוניברסיטת בן גוריון תואר ראשון בהנדסת מכונות תואר שני בהנדסת חומרים	650	674	ועדת מיון, ראיון אישי, סיווג בטחוני	מלגה נוספת של 5000 ש"ח בשנה

1.11 עתידים באקדמיה - תכניות לסטודנטים לאחר השירות הצבאי

עמותת ידידי עתידים מציעה לבני הפריפריה המצטיינים לרכוש השכלה אקדמית איכותית במוסדות להשכלה גבוהה לאחר שירותם הצבאי, במסגרת תכניות ייחודיות במקצועות ההנדסה ובמקצועות הממשל המציעות למשתתפיהן השמה כבר בעת תהליך ההכשרה והלימודים האקדמיים. בוגרי התכניות הללו מהווים מאגר של אנשי מקצוע איכותיים לתעשיות המובילות ולרשויות המקומיות בישראל.

תכנית עתידים לתעשייה

הסטודנטים בתכנית זו לומדים לתואר ראשון בהנדסה או מדעי המחשב וזוכים לליווי אישי וסיוע אקדמי וכלכלי. במקביל ללימודיהם, דואגת העמותה להשמתם בהתנסות מעשית בחברות מובילות בתעשייה ובהיי-טק, בהתאם לתחום לימודיהם, ובכך צוברים ניסיון מקצועי משמעותי לקראת יציאה לעולם התעסוקה וקידום הקריירה.

התכנית בשיתוף משרד הכלכלה והקרן והיחידה להכוונת חיילים משוחררים, של משרד הביטחון ותורמים פרטיים.

תכנית עתידים צוערים לשלטון המקומי

תכנית ייחודית זו פועלת לשיפור השלטון המקומי בישראל על ידי טיפוח והכשרת קבוצת מנהיגות לניהול מקצועי בתחומים המוניציפאליים. התכנית מיועדת לצעירים ולצעירות מוכשרים בעלי מוטיבציה להשפיע, המבקשים לשלב מצוינות אקדמית ומצוינות חברתית על מנת להביא לשיפור איכות השלטון המקומי בפריפריה החברתית והגיאוגרפית במדינת ישראל ובכך להוביל להקטנת פערים חברתיים וכלכליים בין הפריפריה למרכז ובין ציבורים שונים בחברה.

בתכנית לומדים הסטודנטים מגוון מקצועות הנדרשים בשלטון המקומי ובסיומה מושמים בתפקידים אסטרטגיים ברשויות המקומיות.

התכנית מתקיימת במסגרת יישום החלטת ממשלה "עתודות לישראל" - תכנית אסטרטגית לפרויקט בניין עתודות כוח האדם למגזר השירותים הציבוריים בישראל

לפרטים נוספים על תכניות אלו ניתן לגלוש לאתר עתידים www.atidim.org.il







תהליך בניית תכנית העבודה



2. תהליך בניית תכנית העבודה

"תכנון הוא הגשר בין חלומות למציאות"

תכנית עבודה הינה התרגום המעשי של החזון והמטרות לפעילויות המקדמות את השגתן. את התכנית אנו כותבים ברמת בית הספר כמכלול (מאקרו), דרך רמת שכבת הגיל, ועד לרמת הפעילות או הפרויקט (מיקרו). להלן סדר הפעולות:



2.1 מיפוי מרחב המצוינות בבית הספר

- לאחר שהכרנו את המטרות, היעדים וההגדרות של תכנית קדם עתידים, נבדוק:
- א. אילו תכניות נוספות לתלמידים מצטיינים פועלות בבית הספר? מה ניתן לתלמידים במסגרתם?
 - ב. אילו משאבי שעות נוספים קיימים עבור התלמידים במקצועות אנגלית, מתמטיקה ומדעים מתכניות אחרות, מהרשת אליה בית הספר משתייך, מהרשות המקומית.
 - ג. כיצד ניתן לערוך איגום משאבים?

2.2 גיבוש צוות היגוי

בשלב זה נפנה לבעלי תפקידים משמעותיים בבית הספר על מנת לרתום אותם לתהליך.

צוות קדם עתידים בבית הספר - צוות מצומצם המניע את התכנית במהלך השנה

< מורים מקצועיים ורכזי מקצוע

< סביונים (סטודנטים עתודאים) וקצינים מלווים

< רכז יישובי של התכנית

צוות זה נפגש **אחת לחודש** כדי לעקוב אחר ההפעלה השוטפת ולהתכונן לפעילויות הקרובות.

כמו כן נוכח הצוות (בהרכב משתנה) במפגשים הבאים:

< השתלמות אחת בכל מחצית

< כנס המנהלים הארצי של התכנית אחת לשנה

< פורום מצוינות עירוני יחד עם רכזים נוספים, מנהלי בתי ספר, מנהל/ת אגף החינוך וגורמים מקצועיים נוספים.

צוות היגוי מורחב - כולל את בעלי העניין והשותפים הנדרשים לתכנון

< מנהל/ת בית הספר

< רכז פדגוגי

< יועצות ביה"ס

< רכזי שכבות

< רכזי תכניות מצוינות נוספות

< נציגות הורים של תלמידי התכנית / נציגות של תלמידי התכנית

< אגף החינוך ברשות

< נציגי תכניות עתידים אחרות ברשות כדוגמת צוערים



מומלץ שיבוצע ע"י צוות ההיגוי המורחב

על מנת להבין את הסביבה בה פועלת התכנית ולדייק את הגדרת היעדים בשלב הבא, יבצע הצוות ניתוח SWOT המהווה כלי נפוץ וישים לצורך תכנון וניהול אסטרטגי ולבחינת היכולת של ביה"ס לייצר יתרון בסביבה, שבה הוא פועל. בעזרת המודל נעשה ניתוח של הסביבה הפנימית והחיצונית של ביה"ס ועל בסיס הניתוח מוערכים סיכוייו להצלחה.

המודל נחלק לשני ממדי ניתוח:

המימד החיצוני- מתבטא באמצעות ניתוח ההזדמנויות והאיומים החיצוניים של הארגון.

המימד הפנימי- מתבטא באמצעות ניתוח נקודות החוזק והחולשה הפנימיות של הארגון.

עוצמות פנימיות	הזדמנויות חיצוניות
<p>מיפוי העוצמות (Strengths) של התכנית - הגורמים האפשריים להצלחת התכנית, ה"נכסים", הגורמים הקיימים בתוך בית הספר המקדמים את התכנית בדרך למימושה.</p> <p>לדוגמא:</p> <ul style="list-style-type: none"> איגום משאבים עם הרשת אליה משתייך ביה"ס קצינים מלווים וסביונים (סטודנטים עתודאים) בוגרי העיר ובית הספר השותפים ומחזקים את עבודת הרכז תשתית מעבדות מתקדמת בבית הספר אשכול פיס צמוד המכיל מעבדות מצוידות מסורת של בוגרים המתגייסים לקצונה אקדמית יציבות ואף גידול בפוטנציאל התלמידים לתכנית 	<p>מיפוי ההזדמנויות (Opportunities) - הגורמים הנמצאים מחוץ לתכנית אשר עשויים להוות הזדמנות ולסייע להצלחתה.</p> <p>לדוגמא:</p> <ul style="list-style-type: none"> בוגרי ומשתתפי תכניות 'עתידיים' המתגוררים ברשות ומהווים מודל לחיקוי קיום מרכז צעירים עירוני תעשייה/אקדמיה/מכון מחקר הממוקמים בקרבת בית הספר תכניות ורפורמות בעלות מטרות חופפות כדוגמת: כיתת עתודה מדעית טכנולוגית (איגום משאב השעות) ועוד.
חולשות פנימיות	איומים חיצוניים
<p>מיפוי החולשות (Weaknesses) - הגורמים אשר מהווים חסמים פוטנציאליים להצלחתה של התכנית.</p> <p>לדוגמא:</p> <ul style="list-style-type: none"> פערים לימודיים במעבר מחט"ב לחט"ע מחסור בכוח הוראה במקצועות הליבה בתכנית שימור נמוך של תלמידים בתכנית לאורך השנים נשירה ללימודי 3 יחידות לימוד המקטינה את פוטנציאל ההשתתפות בתכנית 	<p>מיפוי האיומים (Threats) - הגורמים אשר נמצאים מחוץ לתכנית מהווים איומים אשר עלולים למנוע מהתכנית לעמוד ביעדיה.</p> <p>לדוגמא:</p> <ul style="list-style-type: none"> ריבוי תכניות תוספתיות וחוסר איגום משאבים הסעות תלמידים אשר אינן מאפשרות תכנון שעות גמיש



2.4 קביעת יעדים לתכנית ברמת בית הספר

לאחר המיפוי המקומי הבית ספרי, יגדיר הצוות את היעדים של התכנית בבית הספר שנגזרים ממטרות התכנית ויעדיה הארציים - אנא חזרו לעמודים 7-8 בחוברת זו לטבלת היעדים והמדדים ונסחו את היעדים הבית ספריים שלכם בהתאם.

הטיפ שלנו

נסחו את היעדים על פי מודל SMART בהתאמה ליעדים ארוכי הטווח ולמציאות היומיומית:

Specific	ספציפי ומפורט- היעד צריך להיות מוגדר היטב, בלי הכללות ובעל מספרים אמיתיים.
Measurable	מידד - היעד צריך להיות מוגדר למשל בכמויות או אחוזים, על מנת שנדע שאכן הגענו לאן שכיוונו.
Achievable	בר השגה- היעד צריך להיות מאתגר אך בר השגה, שיש לנו המשאבים והיכולת להשיג אותו.
Relevant	רלוונטי- היעד צריך להיות רלוונטי למטרות ארוכות הטווח, לסדרי העדיפויות ולצרכי בית הספר.
Time bound	תחום בזמן- על היעד להיות מוגדר בזמן על מנת שנוכל לעקוב אחר קצב ההתקדמות ולטובת המדידה.

2.5 קביעת מנגנוני הערכה ובקרה

מנגנוני בקרה והערכה על התכנית בבית הספר המסייעים למטה התכנית במשה"ח בניהולה לאורך השנה:

- < אישור תכנית העבודה לשנה"ל אשר בפתח
- < הגשת רשימת תלמידים המשתתפים בתכנית פעמיים בשנה
- < הגשת רשימת בוגרי התכנית לצורך מחקר הישגים שנתי
- < הגשת דו"ח ביצוע אל מול תכנון פעמיים בשנה
- < הגשת דו"ח הערכה מילולית ומידת מימוש יעדי התכנית פעמיים בשנה

בנוסף למנגנונים אלו יגדיר הצוות מנגנונים נוספים פנימיים להערכה ובקרה של התכנית במהלך השנה, כגון:

- < תיק תלמיד - איסוף נתונים אישיים, מעקב אחר ציונים
- < שיחות אישיות/ קבוצתיות
- < משובים



2.6 בניית תכנית העבודה בבית הספר

צוות ביה"ס יבנה את תכנית העבודה השנתית, תוך התייחסות לשכבות הגיל השונות בהתאם להנחיות

א. חשוב לשבץ עוגנים קבועים:

< לו"ז כללי של ביה"ס הידוע בשלב זה (טיולים, מסעות, ימי שיא בית ספריים, תחרויות שונות ועוד)

< לוח אירועים שנתי של תכנית קדם עתידים - ראו נספח 5.1 עמודים 30-31

< מועדי מתכונות ובגרורות

< מועדי הבחינה הפסיכומטרית (ניתן להתעדכן באינטרנט)

ב. שבצו את הפעילויות של כלל מרכיבי התכנית המפורטים בעמודים הבאים. ניתן לראות דוגמא לתכנית עבודה בעמוד הבא.



דוגמא לתכנית עבודה בבית ספר נתון עבור שכבה ט'

פירוט	תאריך סיום	תאריך התחלה	שעה במערכת "שיובוץ שעה"	שם המורה	מס' תלמידים	מקצוע / נושא + רמה / נוסף	הקצאת שעות / יחידות	שכבת גיל	תחום
בהשתתפות מנהלת ביה"ס והורים	15/10/2017	15/10/2017	19:00 - 17:30	י. ישראל	15	חשיפה	1 יח'	ט'	מפגש חשיפת+ התכנית לתלמידים
שעותיים שבועיות +מרתון	25/04/2018	16/10/2017	17:30 - 16:00	מירושלמי	15	מתמטיקה, יח"ל 5	50 שעות	ט'	תגבור והעשרה מדעית
שלוש שעות שבועיות + אירוע סיום	22/01/2018	25/12/2017	17:30 - 15:00	י. ישראל	15	סדנת דיבייט באנגלית	15 שעות	ט'	העצמה אישית
בשיתוף המורה לפיזיקה	08/03/2018	11/12/2017	17:00 - 15:00	ג. גלעדי	10	המכונה המופלאה	1 יח'	ט'	תכנית ארצית
בשיתוף סביונים מעתידיים	11/04/2018	11/04/2018	16:01 - 10:00	י. ישראל	45	יום מגמות בטכניון	1 יח'	ט'	חשיפה לאקדמיה ולתעשייה
	26/06/2018	24/06/2018			45	מחנה קיץ מדעי	1 יח'	ט'	תגבור והעשרה מדעית





מרכיבי התכנית



3. מרכיבי התכנית

3.1 תגבור לימודי והעשרה מדעית

תכנית קדם עתידים שמה דגש על חיזוק והעשרת התלמידים במקצועות הליבה בתכנית, המסייעים לתלמידים להגיע ולשמר הישגים גבוהים בעת ההיבחנות בבית הספר. החיזוק וההעשרה ניתנים באמצעות:

א. קבוצות לימוד לפי מקצוע ורמת לימוד

יחידות לימוד	המקצועות המוכרים במסגרת קבוצת התגבור הלימודי
4,5	מתמטיקה
4,5	אנגלית
5	מגמה מדעית / טכנולוגית (ראה פירוט מגמות בעמוד 13)
2	במידת הצורך - לשון, הבעה עברית

- < התכנית תכלול יחידת למידה של לפחות מקצוע אחד ולא יותר משלושה מקצועות למידה שפורטו לעיל. כל יחידת למידה תכלול 50 שעות למידה אקדמית.
- < גודל קבוצת התלמידים יהיה 15-20 תלמידים. לקבוצות קטנות מ 15 תלמידים יש צורך באישור מיוחד.
- < ניתן ליצור קבוצות משותפות בין בתי ספר ביישוב במידת הצורך.

ב. העשרה

קורס העשרה מדעי

קורס חשיבה מתמטית

קורס חשיבה פסיכומטרית

מחנות מדעיים

תכנים מרכזיים לפי שכבת גיל

ט'	י'	י"א	י"ב
שעות תגבור לימודי לפי הטבלה הנ"ל ובהתאם למשאבים נוספים הניתנים בבית הספר			
העשרה			
חשיפה לתחומי המדע השונים כדי לסייע בבחירת המגמה הרצויה בכיתה י' יום מגמות מחנה מדעי	חשיפה למקצועות ההנדסה השונים כדי לקשר את המגמה הנלמדת לתחום לימודים אקדמי מחנה מדעי	חשיפה ליישומים השונים של המדעים ומקצועות ההנדסה בצבא ובתעשייה כדי לגבש ולחזק תמונת עתיד	חשיפה ליישומים השונים של המדעים ומקצועות ההנדסה בצבא ובתעשייה כדי לגבש ולחזק תמונת עתיד

3.2 העצמה אישית וקבוצתית

העצמה אישית בתכנית קדם עתידים מביאה תלמיד מצטיין לשאוף, להציב לו מטרות ולתרגל מיומנויות נדרשות לעתידו המקצועי. האמונה ביכולת האישית להצלחה, והמוטיבציה להגשמה, הם תנאים הכרחיים להצלחה ולמצוינות לצד ההשכלה הפורמאלית.

פעילות ההעצמה בתכנית נעשית באמצעות:

- א. מפגשים עם מודלים לחיקוי מצטיינים בסביבה ובקהילה הקרובה
- ב. פיתוח מנהיגות ואחריות חברתית, באמצעות הדרכה של קבוצת תלמידים, או חניכה אישית
- ג. השתתפות בתכניות למצטיינים מטעם משרד החינוך, התורמות להעצמה אישית כגון 'אחריות אזורת'.
- ד. שיחות אישיות - הצבת יעדים ומטרות אישיות, יצירת מקום משמעותי לזהות האישית של התלמיד בדגש על הרקע המשפחתי והתרבותי שלו
- ה. מפגשים קבוצתיים בהנחיית הרכז/ת העוסקים בנושאים סביב ציר אישי/קבוצתי; התהליך בנוי באופן ספירלי מן הפנים אל החוץ כאשר, כל שנה נבנית על בסיס קודמתה:

ט'	י'	י"א	י"ב
המעגל האישי	המעגל הקבוצתי	המעגל האישי	המעגל החברתי לאומי
<ul style="list-style-type: none"> • המקום ממנו אני בא • זהות • הערכים שלי • פיתוח ביטחון עצמי • החוזקות והחולשות שלי • מצוינות אישית • פרואקטיביות 	<ul style="list-style-type: none"> • מצוינות קבוצתית • מיומנויות בין אישיות • כוחה של קבוצה • התפקיד שלי בקבוצה • תרבות דיון • יזמות חברתית • קבלת ומתן משוב 	<ul style="list-style-type: none"> • בניית תמונת עתיד • הצבת מטרות אישיות • התמדה • למידה מהצלחות וכישלונות • אני כמודל לחיקוי לתלמידים צעירים • המודל שלי לחיקוי 	<ul style="list-style-type: none"> • תרומה למדינה • ערכים חברתיים • השירות הצבאי • אחריות חברתית • דימוי עצמי - תמונת מראה לפני סיום התכנית

1. הקניית מיומנויות נדרשות במסגרת סדנא או כחלק מפעילות בתכנית:

ט'	י'	י"א	י"ב
<ul style="list-style-type: none"> • עבודת צוות • פרזנטציה בפני קהל • חקר מדעי • קבלת החלטות 	<ul style="list-style-type: none"> • ניהול זמן • חשיבה יצירתית/ פתרון בעיות • התמודדות עם בחינות 	<ul style="list-style-type: none"> • הכנה לראיון • רטוריקה • תקשורת בין אישית 	<ul style="list-style-type: none"> • קבלת החלטות

*להרחבה בנושא העצמה אישית וקבוצתית ראה נספח 5.6 בעמוד 45



3.3 חשיפה והתנסות באקדמיה

תלמידי התכנית יכירו לעומק את המרחב האקדמי בישראל והאנשים הפועלים בו במטרה להסיר חסמים פסיכולוגיים להשתלבות באקדמיה, להגביר את המוטיבציה ללימודים גבוהים ולסייע לתלמיד/ה למקד את השאיפות האקדמיות והמקצועיות שלו.

החשיפה המשמעותית לאקדמיה נעשית באמצעות:

א. תהליך חקר מדעי התומך בתכנית הלימודים הבית ספרית. תהליך החקר מתבצע במעבדות מקצועיות כולל הצגת תוצרים עם סיומו (6-8 מפגשים בני 30 שעות אקדמיות סך הכל המבוצעות במוסד אקדמי נבחר ובבית הספר).

ב. ביקור במעבדות ובמתקני האקדמיה בפקולטות המובילות במקצועות ההנדסה, המדע והטכנולוגיה ומפגש עם סגל אקדמי וחוקרים

ג. מפגש עם סטודנטים מתכניות עתידים (מסלול העתודה, תכניות עתידים באקדמיה לסטודנטים)

ד. הרצאות על ידי סגל אקדמי בכיר, אם באקדמיה ואם בבית הספר

ה. מתן מידע על תנאי קבלה למוסדות האקדמיים השונים

ו. חשיפה ועידוד להיבחנות בבחינה הפסיכומטרית אשר תבטיח קבילות אקדמית - תלמידי התכנית בכיתה י"א יוכלו להשתתף בקורס חשיבה פסיכומטרית כחלק מתכנית העבודה, אשר מכין אותם להשתתפות בקורס הקיץ של הפסיכומטרי ומגדיל את פוטנציאל הרישום לקורס בקרב התלמידים. תלמידי התכנית יהיו זכאים לסבסוד קורס הקיץ בהתאם לנוהל שיפורסם עם פתיחת שנה"ל.

ז. חשיפה ועידוד להשתתפות במסגרות מצוינות חיצוניות לתכנית קדם עתידים אשר מתקיימות באקדמיות השונות ומקדמות את מטרות התכנית כגון אוניברסיטת קיץ לנוער.

תכנים מרכזיים לפי שכבת גיל

י"ב	י"א	י'	ט'
<ul style="list-style-type: none"> ביקורים באקדמיה ומפגש עם סטודנטים המפגישים את התלמידים עם החוויה הסטודנטאלית ביצוע סימולציית סכם 	<ul style="list-style-type: none"> יום אוריינטציה (הכוון) באקדמיה החושף את התלמידים לפקולטות השונות ולתנאי הקבלה שיחה על יתרונות ביצוע הפסיכומטרי בתיכון 	<ul style="list-style-type: none"> היכרות עם הרכב תעודת הבגרות ועם סימולציית סכם ביקורים באקדמיה המעמיקים את לימודי המגמה הבית הספרית 	<ul style="list-style-type: none"> תהליך חקר מדעי

3.4 חשיפה והתנסות בתעשייה עתירת ידע

תלמידי התכנית יכירו לעומק את המרחב בו מתפתחת ופועלת התעשייה הישראלית - את הטכנולוגיה המתפתחת, המוצרים, אנשי המקצוע, ותרומת התעשיות הללו למשק הישראלי ולביטחון מדינת ישראל, זאת על מנת לבנות ציפייה חיובית להשתלבות בעולם התעשייה כיישום של המקצוע הנלמד.

החשיפה המשמעותית לתעשייה נעשית באמצעות:

- א. היכרות עם צרכי המשק כיום במטרה לאפשר להם לעצב תמונת עתיד תעסוקתית בהתאם
- ב. הרצאות בנושא חדשנות וקידמה טכנולוגית
- ג. ביקורים במפעלים ותעשיות מובילים בדגש על סביבתם הקרובה, כחלק מפיתוח תמונת עתיד בקהילה המקומית
- ד. פאנל מהנדסים על מנת להכיר את תפקידי המהנדס בתחומים השונים
- ה. תהליך פיתוח מוצר העונה על צורך אמיתי המאפשר חשיפה לנושא, תוך הדגמה וכן הכרות עם מהנדסים בתעשייה
- ו. מפגש עם סטודנטים של תכניות פוסט עתידיים של עמותת 'ידידי עתידים' ע"ר בתחומי ההנדסה, המהווים מודל לבוגרים מצוינים אשר ממשים את כישוריהם.

תכנים מרכזיים לפי שכבת גיל

י"ב	י"א	י'	ט'
ביקורים בתעשיות ומפגש עם מהנדסים בדגש על בחירת מקצוע לימודים באקדמיה	ביקורים בתעשיות ומפגש עם מהנדסים בדגש על היישום בצבא ובתעשייה	הכרות עם תהליך פיתוח מוצר בתעשייה מלווה	ביקורים בתעשיות ומפגש עם מהנדסים בדגש על עידוד הבחירה במגמה מדעית

3.5 הכוונה לשירות טכנולוגי משמעותי וקצונה אקדמית

תכנית קדם עתידיים נוסדה מתוך צורך לעבות את שורת המהנדסים בצה"ל, ובהמשך את התעשיות הביטחוניות של מדינות ישראל הנמצאות בחזית המדע והטכנולוגיה.

תלמידי התכנית מוכוונים במהלך השתתפותם בתכנית לשירות משמעותי בצה"ל, יהא אשר יהא, ובתוך כך לקצונה האקדמית של עתידיים בצה"ל לתלמידים אשר יעמדו בתנאי הקבלה ויביעו את נכונותם לבחור במסלול זה.

הפעילות בתכנית מותאמת לשלבי החשיפה, המיון וההכנה לשירות שנקבעו על ידי צה"ל ונעשית באמצעות:

- א. קביעת יעד כמותי לרישום וקבלה עבור כל בית ספר זאת ביחס למיצוי הפוטנציאל הקיים.
- ב. השתתפות כלל תלמידי כיתה י"א בכנס הסברה על 'עתידיים בצה"ל' במסגרת "מסע יישובים".



- ג. השתתפות כלל תלמידי כיתה י"ב בעלי נתוני קצונה בייעוצים אישיים של עתידים בצה"ל במסגרת "מסע יישובים".
- ד. שילוב סביונים (סטודנטים עתודאים) וקצינים מלווים מטעם 'עתידים בצה"ל' בוגרי בית הספר/היישוב בפעילויות השונות בתכנית העבודה בדגש על שכבות י"א-י"ב. להרחבה על תפקידי הסביונים והקצינים המלווים אנא פנו לנספח 5.4 בעמודים 34-35).
- ה. חשיפה ליחידות טכנולוגיות מובילות בצבא ולמודלים משמעותיים לחיקוי.
- ו. הכנה ייעודית לצו ראשון בדגש על מצוינות בצבא ותרומתה של הטכנולוגיה והמדע לביטחון ישראל.
- ז. זכאות להכוון מקצועי בעלות מסובסדת הכולל מבחנים פסיכוטכניים ושיחה עם פסיכולוגית תעסוקתית, בסופו ניתנת המלצה למקצוע לימודים והתאמה למסלול קצונה אקדמית ספציפי.
- ח. הכוונת תלמידי התכנית בכיתה י"ב בעלי נתוני איכות גבוהים ביותר להגיש מועמדות לתכנית 'כוכבי עתידים' (ראו הרחבה בנספח 5.4 עמוד 44).

תכנים מרכזיים לפי שכבת גיל

ט'	י'	יא'	יב'
<ul style="list-style-type: none"> שיחה עם סביונים וקצינים מלווים על חשיבות הבחירה במגמה מדעית 	<ul style="list-style-type: none"> פאנל מודלים לחיקוי הסבר כללי מפי הקצינים המלווים והסביונים על מסלול הקצונה האקדמית וחשיבות הברגרות המדעית 	<ul style="list-style-type: none"> הכנה לצו ראשון מסע יישובים - כנס חשיפה חשיבה פסיכומטרית כנסי עתודה ליווי מועמדים על ידי קצינים וסביונים קורס קיץ פסיכומטרי 	<ul style="list-style-type: none"> מסע יישובים - ייעוצים אישיים הכוון תעסוקתי מקצועי כנסי עתודה כוכבי עתידים ליווי מועמדים על ידי קצינים וסביונים

3.6 כנסים, תחרויות לאומיות ובינלאומיות

במסגרת התכנית אנו שואפים למנף את פעילות המחקר המדעית המתבצעת על ידי התלמידים לרמה הארצית והבינלאומית, זאת על מנת לחשוף אותם לאמות מידה הגבוהות ביותר של עולם המחקר והטכנולוגיה ולאפשר להם להגיע להישגים בולטים.

על מנת לשלב מרכיב זה בתכנית העבודה בהצלחה מצופה מרכז/ת התכנית:

< לתכנן את תהליכי החקר כך שיסתיימו במועד הנדרש להגשת המחקרים לתחרויות המחוזיות של משרד החינוך

< לשתף את התלמידים בראשית התהליך בתחרויות השונות הפתוחות בפניהם מתוך תפיסה של מצוינות והישגיות, ובהמשך לעודד את התלמידים להגיש את מועמדותם

< לייצר תהליכים משלימים לכל כנס ותחרות בה משתתפים התלמידים כקבוצה/יחידים בדמות מפגש הכנה לפני ומפגש עיבוד אחרי המתקיימים בבית הספר

להלן רשימה חלקית של הכנסים והתחרויות בהן משתתפים תלמידי קדם עתידים:

- < כנס העצמה 'חולמות ומגשימות' בשיתוף בנק לאומי
- < כנס תכנית מדעניות העתיד בשיתוף משרד המדע
- < כנס חשיפה לתלמידי י"א במסגרת מסע יישובים
- < כנס תלמידים מצטיינים ארצי
- < תחרויות חקר מחוזיות וארציות של משרד החינוך בישראל
- < תחרות המכונה המופלאה העולמית על שם רוב גולדברג
- < תחרות מדענים מפתחים צעירים של מוזיאון המדע בירושלים
- < תחרות אדם וים של מרכז המדעים בהרצליה

3.7 תכניות מצוינות יתרה אזוריות באקדמיה - 'השפיצים'

בשנת תשע"ב לאור החלטת וועדת ההיגוי של תכנית קדם עתידים נפתח מסלול לימודי נוסף להעמקה והרחבה של תחומי הדעת בתכנית. במסגרתו נפתחו תכניות מצוינות אזוריות המטפחות את דור העתיד של המחקר והפיתוח באקדמיה ובתעשייה בישראל - בדגש על לימודי הנדסה בתחומים שונים.

תכניות אלו מקנות:

- < **חשיפה מעמיקה למחקר האקדמי** - התכניות מתקיימות בפקולטות המובילות להנדסה ומדע. חלק מהקורסים מזכים את המשתתפים בנקודות זכות לתואר אקדמי.
- < **תעודת בגרות איכותית** - התלמידים כותבים עבודת גמר עיונית/הנדסית ברמה של 5 יח"ל. העבודות מאושרות על ידי משרד החינוך ומוגשות לתחרויות מדעיות יוקרתיות בארץ ובעולם.
- < **פעולה במרחב מדעי גלובלי** - התלמידים משתתפים במשלחת מדעית בינלאומית המשותפת לכל תכניות מצוינות אלו שמפעילה עמותת ידידי עתידים (ע"ר).
- < **מסלולי המשך** - התלמידים מוכוונים לתכניות המצוינות של צה"ל.

קריטריונים להשתתפות בתכניות המצוינות האזוריות:

**מונתנה בתהליך מיון אשר מתקיים במחצית ב' של כיתה ט'

פרופיל אישיותי	תנאי סף להגשת מועמדות
סקרנות	פרופיל 5 יח"ל מתמטיקה, 5 יח"ל אנגלית, 5 יח"ל מקצוע מדעי
מוטיבציה גבוהה	ממוצע ציונים מעל 85
יכולת ניהול זמן ומשימות	המלצת מנהל/ת בית הספר
כישורים חברתיים גבוהים	מבחן קבלה וראיון אישי



פרחי הנדסה ביו-רפואית

הנדסה ביו-רפואית עוסקת ביישום הידע ההנדסי והמדעי לפתרון בעיות בתחומי הביולוגיה והרפואה.

מהנדסי ביו רפואה מובילים צוותי מחקר ופיתוח באוניברסיטאות ובחברות הייטק, ועוסקים בפיתוח ותפעול מערכות הנדסיות בבתי חולים.

תכנית "פרחי הנדסה ביו רפואית" פותחת עבור התלמידים צוהר לעולם המחקר והפיתוח של התעשייה המתקדמת.

התכנית מיועדת לתלמידי קדם עתידים מיישובי הגליל המערבי.

התכנית מופעלת ע"י המכללה האקדמית אורט בראודה, היחידה לנוער שוחר מדע.

פרחי הנדסת מים

הנדסת מים עוסקת בתחומים שבהם הטכנולוגיה הישראלית זכתה למקום מוביל בעולם. בשנים הבאות מים עומדים להיות המשאב החשוב בעולם, כמו שהנפט היה בעבר. מהנדסי מים מתכננים, מקימים ומפעילים את מוביל המים הארצי, מפעלים למחזור קולחים מטוהרים להשקיה חקלאית, ומתקני הפקה ואספקה של מי ים מותפלים.

תכנית "פרחי הנדסת מים" פותחת עבור התלמידים צוהר לעולם המחקר והפיתוח של התעשייה המתקדמת.

מיועדת לתלמידי קדם עתידים מהגליל המזרחי.

התכנית מופעלת ע"י המכללה האקדמית כנרת, היחידה לנוער שוחר מדע.

פרחי הנדסת מכונות

הנדסת מכונות הינה אחת מתחומי ההנדסה הרחבים והיסודיים ביותר העוסקת בהפיכתן של תגליות מדעיות למוצרים שמועילים לחברה. מהנדסי מכונות מפתחים, מתכננים, מייצרים ומתחזקים מערכות מגוונות.

תכנית "פרחי הנדסת מכונות" פותחת עבור התלמידים צוהר לעולם המחקר והפיתוח של התעשייה המתקדמת.

מיועדת לתלמידי קדם עתידים מיישובי הנגב, תלמידי כיתה י' בעלי כישורים גבוהים, האיתור נעשה שנה קודם על בסיס מבחני מיון ועמידה בתנאי הסף.

התכנית מופעלת ע"י אוניברסיטת בן גוריון, מרכז חוסידמן לנוער שוחר מדע.



פרחי רפואה, צפת

הרפואה בישראל שואפת למצוינות במחקר ובעבודה קלינית. רופאים וחוקרים ממלאים תפקידים חשובים במערכת הבריאות ובאוניברסיטאות בארץ ובעולם. התכנית פותחת עבור התלמידים צוהר לעולם המחקר והפיתוח של הרפואה המתקדמת בארץ. מיועדת לתלמידי קדם עתידים מיישובי הגליל העליון. התכנית מופעלת ע"י גליליום בפקולטה לרפואה בצפת.

פרחי הנדסת אוויר-חלל

תחום החלל נמצא עדיין בתחילת דרכו והינו פתוח ליוזמות הנדסיות מאתגרות, ואילו בתחום התעופה אנו עדים בתקופה האחרונה לתמורות אדירות. ישראל ידועה כמובילה טכנולוגית, והתעשייה האווירית בארץ מהווה נדבך משמעותי בתעשייה הביטחונית. התכנית וקמה במטרה להגדיל את כמות הסטודנטים הלומדים את מקצוע "הנדסת אווירונאוטיקה וחלל" בטכניון ובעתודה צבאית. מיועדת לתלמידי קדם עתידים מיישובים באזור הכרמל. התכנית נמצאת בשלבי הקמה ועתידה לפעול בטכניון בשותפות הפקולטה לאווירונאוטיקה וחלל.

ניצני טכניון

תכנית המיועדת לתלמידים בעלי הצטיינות יתרה במגזר הדרוזי והצ'רקסי במטרה להגדיל את מספר בני העדה הדרוזית המשתלבים במערך הפיתוח והמחקר המדעי-הנדסי בישראל. התכנית מיועדת לתלמידי חטיבת ביניים ועל-יסודי. בחט"ב התלמידים נחשפים לתכני העשרה בתחום המדעים והטכנולוגיה ומתנסים במעבדות הטכניון ובעי"ס התלמידים מעמיקים ומתמקצעים בתחום הרובופיסיקה. התכנית מופעלת על ידי הפקולטה להוראת המדעים בטכניון.



כמעט סיימנו...

בסיום הכתיבה אנו ממליצים לשתף את תכנית העבודה עם מי שנבצר ממנו להשתתף בצוות ההיגוי מתוך בעלי העניין והשותפים, זאת על מנת לקבל משוב בונה. בשלב זה על תכנית העבודה להיות מוגשת לגוף המפעיל, על מנת לאשרה ע"י המדריכות המחוזיות של משרד החינוך.

עם אישור תכנית העבודה ניתן לצאת לדרך –
בברכת הצלחה ועשייה פורייה!






צור קשר



4. צור קשר

4.1 מטה קדם עתידים - משרד החינוך האגף לתלמידים מחוננים ומצטיינים

אתר אינטרנט  <http://edu.gov.il/minhalpedagogy/gifted>

כתובת  דבורה הנביאה 2 ירושלים


טלפון  02-5603562

פקס  02-5602974

תפקיד	שם	טלפון	דוא"ל
מדריכה ארצית	עדה דרורי	050-6289034	_adadr@education.gov.il
מדריכה מחוז צפון	מיה כהן	050-8557119	Mayaco1975@gmail.com
מדריכה מחוז צפון	אפרת מלכה	052-6304852	_efmalka21@gmail.com
מדריכה מחוז מרכז וירושלים	אלחנדרה פילניק	052-3294024	_aleler@gmail.com
מדריכה מחוז דרום	קרן טורקל	053-3958843	_kerbar1312@gmail.com
מדריך מחוז דרום	ד"ר סאלח מסארווה	054-5940258	salahmas@tau.013.net.il

4.2 מטה קדם עתידים - עמותת ידידי עתידים (ע"ר)

אתר אינטרנט  atidim.org

כתובת  עמותת ידידי עתידים, ברקת 11 ת.ד. 12179 הרצליה 4651109

טלפון  09-9505027

פקס  09-9505028

תפקיד	שם	שלוחה	דוא"ל
מנהלת התכנית	מירית פרנקל	#105	mirit@atidim.org.il
מנהלת מטה	צליל ירון	#115	tzlil@atidim.org.il
מנהלת פדגוגית	נעה גררה	#146	noa@atidim.org.il
מנחה פדגוגית	זהבה שמעון	#118	zehavashimon@gmail.com
נציג הסוכנות היהודית בעמותה	זהר קפלן	#123	zohark@jafi.org
מנהלת תכניות המצוינות יתרה ותכנית מדעניות העתיד	עדי שניר	144#	adi@atidim.org.il
רכזת תוכן ותפעול	לירון לבני	#138	kdam-atidim@atidim.org.il

4.3 רכזי תכניות מצוינות יתרה אזוריות ('השפיצים')

שם התכנית	שם הרכז/ת	טלפון	דוא"ל
הנדסת מים- המכללה האקדמית כנרת	עדנה פייחטמן	052-4438077	edna@kinneret.ac.il
הנדסה ביו רפואית- מכללת בראודה	אורנית בר זית	050-6788111	ornitbz@gmail.com
הנדסת מכונות- אוני' בן גוריון	כרמל כהן	052-4264940	shpitzim.bgu@gmail.com
פרחי רפואה - המכללה האקדמית צפת	עומרי ספיבק	054-5606969	omri@axiomedu.com

4.4 מטה עתידים בצה"ל

תפקיד	שם	טלפון	דוא"ל
ראש מדור מועמדים	רס"ן הראל גורן	050-2212192	harel@atidim.org
ראש תחום מועמדים לעתידה	סרן גל ינושבץ	052-8925300	gal@atidim.org
ראש תחום פרויקטים ואוכלוסיות ייחודיות	סרן דן סנדקה	054-7579208	dans@atidim.org
ראש תחום מכינות	סגן יפעת כהן	052-4429044	ifat@atidim.org
מש"קית מועמדים לעתודה	אריאל בלומר	052-8287479	arielb@atidim.org
מש"קית פרויקטים ואוכלוסיות ייחודיות	הדס וירצברג	052-6855651	hadas@atidim.org
מש"קית תיאום מסע יישובים ומיונים	דנה קוגל	052-8305458	danak@atidim.org







נספחים



5.1 לוח אירועים בתכנית קדם עתידים לשנת תשע"ח 2017-2018

שכבת גיל	אירוע	תאריך	קהל יעד	חודש	
כל השכבות	אירוע פתיחת שנה לתכנית בבית הספר	במהלך החודש	תלמידים	ספטמבר	
י"ב	בחינת הפסיכומטרי מועד קיץ	4/5.9.17	תלמידים		
	השתלמויות אזוריות לרכזי התכנית, הקצינים המלווים והסביונים	11/13.9.17	רכזים		
כל השכבות	'ליל המדענים' - פעילות מדעית במגוון מוסדות אקדמיים	19.9.2017	תלמידים		
י"ב	משלחת לימודית ארצית למאיץ החלקיקים בשוויץ	15-19.10.17	תכנית מצוינות יתרה	אוקטובר	
י-י"ב	שבוע פתיחת התכניות במקביל לפתיחת שנת הלימודים האקדמית	יעודכן	תכנית מצוינות יתרה		
	פורום גופים מפעילים פתיחת שנה	24.10.17	מטה		
י"ב	כוכבי עתידים- אירוע פתיחה	15.11.17	תלמידים	נובמבר	
י"א-י"ב	תחילת מסע ישובים (נמשך עד חודש פברואר)	משתנה לפי יישוב	תלמידים		
י-י"א	הכשרת שגרירי קוד	27-28.11.17	תלמידים		
י-י"א לתלמידי השכבה הצעירה	שבוע קוד בינלאומי	3-7.12.17	תלמידים	דצמבר	
	כנס ארצי בתכנית בהשתתפות מנהלי בתי ספר, רכזים ומורים	6.12.17	רכזים ומנהלי-בתי"ס		
ט'	תחרות המכונה המופלאה - יום הכשרה ארצי למורים ולקפטנים	11.12.17	תלמידים		
י-י"ב	סמינר חנוכה	חופשת חנוכה	תכנית מצוינות יתרה		
	הגשת רשימות תלמידים מעודכנות לתשע"ח למטה קדם עתידים	12.12.17	רכזים		
י"ב	בחינת הפסיכומטרי מועד חורף	15/17.12.2017	תלמידים		
ט-י"י	מחנה מדעי חנוכה	17-19.12.17	תלמידים		
י"ב	כוכבי עתידים- אירוע שני	27.12.17	תלמידים		
ט'	תחרות המכונה המופלאה- שלב א'	21.1.18	תלמידים		ינואר
י"ב	כנסי עתודה - חורף	יעודכן	תלמידים		
צ. התכניות	פורום עמיתים	יעודכן	תכנית מצוינות יתרה	פברואר	
י"ב	כוכבי עתידים- אירוע שלישי	5.2.18	תלמידים		
	הגשת דו"ח ביצוע מול תכנון והערכה מילולית מחצית א'	15.2.18	רכזים		
ט'	תחרות המכונה המופלאה- שלב ב'	21.2.18	תלמידים		

שכבת גיל	אירוע	תאריך	קהל יעד	חודש
ט'	תחרות המכונה המופלאה - אירועי הגמר	4-8.3.18	תלמידים	מרץ
	סיכום מסעות יישובים	13.3.18	מטה	
י"א	כנס העצמה לתלמידות 'חולמות ומגשימות' בשיתוף בנק לאומי	19.3.18	תלמידים	
ט'	יום מגמות באקדמיה / בבית הספר	משתנה לפי בי"ס	תלמידים	
ט'	תחילת המיונים למחזוריים אשר ייפתחו בתשע"ט (נמשך עד חודש יוני)	משתנה לפי יישוב	תכנית מצוינות יתרה	
ט"י	מחנה מדעי פסח	25-27.3.18	תלמידים	
י"ב	כוכבי עתידים- אירוע רביעי	9.4.18	תלמידים	אפריל
י"א	מפגש עם קצינים מלווים וסביונים לעידוד המצוינות והפסיכומטרי	משתנה לפי בי"ס	תלמידים	
י"א	אירוע תלמידים מצטיינים ארצי	16.4.18	תלמידים	
	תחרות מדענים ומפתחים צעירים	יעודכן	תכנית מצוינות יתרה	
צ. התכניות	פורום עמיתים	יעודכן	תכנית מצוינות יתרה	
	פורום גופים מפעילים צעירים	24.4.18	מטה	
י"ג-י"א	סמינר פסח	יעודכן	תכנית מצוינות יתרה	מאי
	השתלמויות אזוריות לרכזי התכנית, הקצינים המלווים והסביונים	15/22.5.18	רכזים	
מנחים וצוותים	ערב קהילת מנחי עבודות הגמר	יעודכן	תכנית מצוינות יתרה	
כל המחזוריים	טקסי סיום שנה באקדמיות	יעודכן	תכנית מצוינות יתרה	
ט"ג-י"ב	אירועי סיום שנה לתכנית בבתי הספר	משתנה לפי בי"ס	תלמידים	יוני
י"ב	אירוע לבוגרי התכנית	יעודכן	תלמידים	
י"ב	כוכבי עתידים- אירוע סיום	5.6.18	תלמידים	
	הגשת תכנית עבודה לשנת תשע"ט	10.6.18	רכזים	
	הגשת דו"ח ביצוע מול תכנון והערכה מחצית ב' ואיתור תשע"ט	14.6.18	רכזים	
	מועד אחרון לאישור סופי של תכנית העבודה לשנת תשע"ט	16.7.18	רכזים	
י"א	כנסי עתודה - קיץ	יעודכן	תלמידים	יולי
י"א	קורס פסיכומטרי	משתנה לפי יישוב	תלמידים	
ט"י	מחנות קיץ מדעיים / אוניברסיטת קיץ	משתנה לפי מוסד אקדמי	תלמידים	
י"א	סמינר הכנה למשלחת	יעודכן	תכנית מצוינות יתרה	
צ. התכניות	פורום עמיתים	יעודכן	תכנית מצוינות יתרה	



5.2 תהליך המיון לקצונה אקדמית בצה"ל עבור התלמידים המועמדים

שכבת גיל	אירוע	חודש
יא'	תחילת זימון לצו ראשון	ספטמבר
יא' - יב'	תחילת מסע יישובים של עתידים בצה"ל כנס חשיפה למסלולי עתידים לכיתה יא' ייעוצים אישיים והכוון מקצועי לכיתה יב'	נובמבר
יב'	פתיחת הרשמה למסלול העתודה האקדמית של צה"ל באתר מתגייסים	
יב'	פתיחת הרשמה למכינה הקדם אקדמית ולפעמי עתידים על ידי שליחת טפסי הרשמה למנהלת עתידים בצה"ל	
יב'	כנס עתודה ארצי - חורף	ינואר
יב'	סיום הרשמה למסלול העתודה האקדמית של צה"ל באתר מתגייסים	מרץ
יב'	סיום הרשמה למכינה הקדם אקדמית ולפעמי עתידים	
יב'	תחילת רישום עצמאי למוסדות האקדמיים לנרשמים למסלול העתודה האקדמית	אפריל
יב'	תחילת זימונים למיון אישיותי בקינן שפי לנרשמים למסלול העתודה האקדמית	מאי
יב'	סיום רישום למוסדות האקדמיים לנרשמים למסלול העתודה האקדמית	
יא'	קורס פסיכומטרי לכיתה יא' מועד הבחינה בספטמבר	יולי
יא'	כנס עתודה ארצי - קיץ	
יב'	סיום זימונים למיון אישיותי בקינן שפי לנרשמים למסלול העתודה אקדמית	אוגוסט
יב'	קבלת ציוני בגרות ממשרד החינוך כתנאי קבלה למסלול העתודה האקדמית	ספטמבר
יב'	תשובות קבלה למתקבלי מסלול העתודה האקדמית של צה"ל	אוקטובר

5.3 מערך מלווה קצינים וסביונים - הרחבה

5.3.1 סביוני עתידים (סטודנטים עתודאים)

פרויקט מעורבות בקהילה שהחל בשנת 2013. במסגרת הפרויקט סטודנטים חוזרים לעיר מולדתם ומלווים את המועמדים החדשים בכלל התיכונים בעיר לאורך כל תהליך המיון לעתידים. הפעילות מתמקדת במועמדים בשכבות י"א- י"ב בעלי פוטנציאל לתכנית (קב"א, דפ"ר ויח"ל).

הסביונים נבחרים על פי יכולותיהם וכישוריהם ונדרשים לעבור ראיון אישי על מנת להתקבל. בתחילת הפעילות, הסטודנטים יעברו הכשרה מלאה לתוכנית ע"י מנהלת עתידים.

הגדרת תפקיד הסביון

סביון עתידים הוא "השגריר" של תכנית עתידים בשטח, עובד בשיתוף מתמיד עם הקצין המלווה ורכז קדם עתידים. תפקידו הוא להוות גורם מקשר בין מועמדים רלוונטיים לתוכנית לבעלי תפקידים ביישוב ולמנהלת "עתידים", לתת מענה ישיר למועמדים, ללוות ולהכווין אותם באופן המקצועי והאישי ביותר. בנוסף, הסביון מהווה דמות משמעותית לחיקוי. יחד עם הקצין המלווה, מוצגת לתלמיד תמונה מלאה של כלל השלבים והתהליכים במסלול העבודה. באמצעות סיפורו האישי מסייע למועמדים לגבש תמונת עתיד ולהבין את החשיבות הרבה בתעודת בגרות איכותית מדעית.

משימותיו של הסביון בבית הספר

חשיפה והסברה - פרטי המסלולים השונים, תנאי הקבלה, תהליכי המיון, חשיבות הבחינה הפסיכומטרית וכו'.

הכוונה - מיקוד במסלול המתאים והרלוונטי עבור כל מועמד.

קידום פעילויות ייחודיות - פעילויות ייחודיות לבתי-הספר בשיתוף מנהלי התיכונים ורכזי קדם עתידים (פאנלים, ערבי הורים-תלמידים ועוד).

יצירת קשר אישי - יצירת קשרים בינאישיים המבוססים על פתיחות ושיתוף בין התלמיד לסביון.

הסביון נמצא בקשר שוטף עם המועמדים, בפגישות פרונטאליות ובדרכי התקשורת במדיה (מייל, טלפון, ווטסאפ). עליו לבקר ביישוב אחת לחודש-חודשיים ולפגוש את המועמדים ואת בעלי התפקידים.

5.3.2 קצינים מלווים

קצינים מלווים בוגרי עתידים כבר מתנדבים במערכת שנים רבות. במסגרת הפרויקט קצינים בוגרי עתידים חוזרים לעיר מולדתם (או ליישוב עתידים אחר) ומלווים את המועמדים החדשים בכלל התיכונים בעיר לאורך כל תהליך המיון לעתידים. לבוגרים מוצעת האפשרות לסגור מעגל ולחנך את הדור הבא של הסטודנטים והבוגרים בעתידים.

הקצינים המלווים מבצעים עבודתם בהתנדבות ומעבר לתפקידם הפורמלי בצה"ל, אך יעברו ראיון היכרות עם ראש תחום מועמדים במנהלת הצבאית על מנת לוודא את התאמתם לביצוע התנדבות חשובה זו. בתחילת כל שנת פעילות, הקצינים המלווים יעברו יום הכשרה ע"י מנהלת עתידים.

התכונות הנדרשות הן: יחסי אנוש גבוהים, יכולת רטורית, ארגון וניהול, ערכיות ובעיקר הבנת החשיבות של תכנית עתידים לצה"ל, למדינה ולפריפריה.



הגדרת תפקיד הקצין המלווה

הקצין המלווה מהווה "שגריר" של תכנית עתידים בשטח, עובד בשיתוף מתמיד עם "סביוני עתידים" ורכז קדם עתידים. בנוסף, הוא פועל מול גורמי החינוך בעיר (מחנכים, מנהלים, ראש אגף חינוך וכו').

תפקידו הוא בראש ובראשונה להוות מודל משמעותי לחיקוי עבור התלמידים. הוא מציג את "נקודת הקצה" בתהליך של מסלול העתודה- קצין בשירות קבע המשרת בתפקיד משמעותי בצה"ל. יחד עם "סביוני עתידים", מוצגת לתלמיד תמונה מלאה של כלל השלבים והתהליכים במסלול העתודה. הקצין המלווה מסייע לתלמיד לגבש תמונת עתיד, לשאוף גבוה ולחלום.

הקצין המלווה מבקר ביישוב אחת לשלושה חודשים ופוגש את התלמידים הפוטנציאליים ואת בעלי התפקידים. תפקידו הוא להוות גורם מקשר בין המועמדים רלוונטיים לתוכנית, לבעלי תפקידים ביישוב ולמנהלת "עתידים", לתת מענה ישיר למועמדים, ללוות ולהכווין אותם באופן המקצועי והאישי ביותר.

הקצין המלווה הוא מקור למידע ולייעוץ וככזה - עליו להיות בקיא בתנאי הקבלה וההתאמה לתוכנית וכן בתהליכי המיון השונים אליה.

5.4 תכנית כוכבי עתידים - הרחבה

פרויקט "כוכבי עתידים" החל בשנת 2014 ומיועד לתלמידים התכנית בכיתה י"ב, בעלי נתוני איכות גבוהים ביותר, אשר זוכים ללווי אישי ולתכנים מגוונים הקשורים למסלול הקצונה האקדמית בצה"ל, בדגש על תכניות מצוינות בקצונה האקדמית (פסגות, ברקים, סילון, ארזים וצמרת). הכוכבים מגיעים מכלל יישובי עתידים בארץ וחלקם משתייכים לאוכלוסיות ייחודיות, על כן מהווים ראש חץ ליתר המועמדים.

במסגרת הפרויקט מתקיימים 5 מפגשים בשנה בין החודשים אוקטובר- יוני. במהלכם, נחשפת הקבוצה לתכניות המצוינות בעתודה ובצה"ל, עוברת סיורים במוסדות אקדמיים מובילים, בבסיסים צבאיים ובתעשיות ביטחוניות. כמו כן, הכוכבים מקבלים תכני העצמה ופיתוח אישי, זוכים לעבור סדנאות ייחודיות ונפגשים עם מודלים לחיקוי ממגוון עולמות תוכן.

מטרות הפרויקט:

- < מיקוד בקבוצת איכות של מועמדים ומיצוי מרבי של הפוטנציאל הטמון בהם.
- < חשיפה למסלולי המצוינות בעתודה והגדלת מספר המתקבלים מידי שנה.
- < העצמה ופיתוח אישי של המועמדים לעתידים.
- < מיתוג עתידים כמסלול יוקרתי המאפשר שירות משמעותי בצבא ויצירת מחויבות סמויה של המועמדים לעתידים ("הדור הבא" של סביוני עתידים וחונכים).
- < יצירת שיח על מעורבות חברתית בקרב קבוצת איכות של תלמידים חזקים.



כלל המשתתפים בפרויקט עונים על הדרישות הבאות:

- < **יחידות לימוד:** 5 יח"ל - מתמטיקה, אנגלית ופיזיקה או מחשבים.
- < **נתונים צבאיים:** קב"א 56 דפ"ר 90 (הנתונים הגבוהים ביותר).
- < **פסיכומטרי:** ניגשו למבחן הפסיכומטרי או מתכוונים לגשת במהלך כיתה יב'.

5.5 קווים מנחים לקיום אירוע שיא של קדם עתידים בבית הספר

במסגרת התכנית במהלך השנה מתקיימים אירועי שיא רבים כגון כנס פתיחת/סיום שנה, אירוע הצגת תוצרי חקר, הפנינג מדעי וכדומה, אשר נערכים בבית הספר/ ברשות/ במוסד אקדמי ומהווים הזדמנות מצוינת לחזק את תחושת המצוינות, לשתף בהצלחת התלמידים ובכישוריהם.

לקראת אירוע שיא בתכנית מצופה מרכז/ת התכנית להקפיד על המאפיינים הבאים*:

- < גיבוש מטרות מוגדרות לאירוע
- < הכנת הזמנה מכובדת לפי הפורמט המקובל של התכנית הכוללת את שם התכנית, את התכנים ואת לוח זמנים
- < אישור ההזמנה על ידי נציג הגוף המפעיל, ושליחתה לבעלי תפקידים רלוונטיים מעמותת 'ידידי עתידים', ממשרד החינוך ומן הארגונים והמוסדות השותפים
- < הכנת מצגת מלווה לאירוע הכוללת את שם התכנית, לוגו העמותה ולוגו משרד החינוך האגף למחוננים ומצטיינים
- < שימוש בעזרים ויזואליים

5.6 העצמה אישית וקבוצתית בתכנית - הרחבה

רציונל לפעילות העצמה

מחקרים הראו את הקשרים ההדדיים המתקיימים בין התפקוד הלימודי לבין התפקוד הרגשי- חברתי של תלמידים במערכת החינוך.

נקודת המוצא של תכנית "קדם עתידים" היא שידע וכישורים קוגניטיביים הינם מרכיבים נחוצים אך לא מספיקים ללמידה מיטבית, להישגים אקדמיים ולמצוינות.

אנו מאמינים שהעצמה אישית מביאה תלמיד מצטיין לשאוף ולהביא לידי ביטוי את כלל יכולותיו. מושג ההעצמה האישית מוגדר כתהליך המחלץ כוח ועוצמה פנימיים; מחזק תחושת מסוגלות מתמשכת, מתפתחת ונרכשת, מעצב תפישת ערך עצמי ובא לידי ביטוי במימוש מעשי.

העצמת התלמיד נעשית על ידי חיזוק הדימוי העצמי, בניית תמונת עתיד מצליחה, חיזוק תחושת המסוגלות העצמית ופיתוח תחושת שייכות לקבוצת השווים בביה"ס, לקהילה ולחברה.



מטרות כלליות

- א. התלמידים יקבלו כלים לפיתוח זהות ומסוגלות עצמית
- ב. התלמידים יתנסו באסטרטגיות ומיומנויות למידה מרכזיות ומשמעותיות
- ג. התלמידים ירגישו שייכים לקבוצת מצוינות המחויבת לתרום לבית הספר ולקהילה
- ד. התלמידים יבנו לעצמם תמונת עתיד ברורה המביאה לידי ביטוי את יכולותיהם האישיות הגבוהות ואת תרומתם לחברה.

עקרונות לפעולה

- < מרכיבי התכנית יפותחו בהתאם לשלושה מעגלים: האישי, הקבוצתי והחברתי - לאומי.
- < התכנית דינמית - ליניארית, צומחת, התפתחות ספיראלית.
- < לתכנית יסוד שנתי מארגן וחיבור עם יתר שאר חלקי התכנית הכללית (תגבור לימודי ממוקד וחשיפה לאקדמיה, לתעשייה עתירת ידע ולשירות משמעותי בקצונה האקדמית של צה"ל במסגרת עתידים לצה"ל).
- < גמישות בהתאם לצורך בית ספרי/ישובי.
- < חשיבה מסדר גבוה ורלוונטיות לעולם התוכן ולשלב ההתפתחותי של התלמידים.

מושגים והגדרות

מסוגלות עצמית - אמונתו של הפרט ביכולתו לארגן ולהוציא אל הפועל דרכי פעולה הנדרשות לשם השגת מטרות עתידיות/ אמונה של הפרט ביכולתו לבצע מטלה או אתגר ולהתמודד איתם. ישנם ארבעה גורמים המשפיעים על תחושת מסוגלות גבוהה:

- א. התנסות מוצלחת בהשלמת משימות
 - ב. צפייה בהתנהגות הדומים לי
 - ג. שכנוע מילולי מציאותי - כשאנו משכנעים אחרים שאנו יכולים להצליח וזה אכן מציאותי
 - ד. עוררות רגשית נמוכה
- מסוגלות עצמית גבוהה מביאה למוטיבציה גבוהה ולהשקעת מאמצים בהשגת מטרות ובביצוע משימות (בנדורה).

מוטיבציה - מערך של אמונות ורגשות המשפיעים ומכוונים התנהגות. מוטיבציה פנימית מתייחסת להשקעת מאמץ וזמן בפעילות לשמה בהיעדר תגמול או לחץ חיצוני. מוטיבציה חיצונית מתייחסת לעיסוק בפעילות מסוימת כאמצעי להשיג מטרה אחרת.

מודעות עצמית - היכולת של הפרט להכיר את מאפייניו האישיים ודפוסי התנהגותו, ולהבין כיצד אלו משפיעים על חייו ועל הסובבים אותו.



מיומנויות בינאישיות ועבודת צוות - עבודת צוות מתבססת על קביעת מטרה אחידה ומאופיינת על ידי קבלת החלטות משותפת, יוצרת קהילות שיח, ומקיימת דיאלוג והבנייה מתמדת של ערכים משותפים.

למידה מהצלחה והתמודדות עם כישלון - הכישלון הוא תנאי הכרחי להתפתחות, צמיחה ושגשוג. עפ"י תאוריית הייחוס, כאשר מתרחשים כישלון או הצלחה, אנשים ינתחו את הסיטואציה במטרה לקבוע את הסיבות הנתפשות לתוצאה. סגנון ייחוס משקף את הדרך הרגילה שבה האדם מעריך ומסביר את הסיבות לאירועים חיוביים ושיליים בחייו. *קרול דואק "כוחה של נחישות"

פיתוח תמונת עתיד - תמונת עתיד מתקשרת למושג הפסיכולוגי "עצמי אפשרי" (possible self). המושג מתייחס לחלק בתפיסת-העצמי שממוקד בעתיד ובאפשרויות העתידיות של האדם: תפיסות, אמונות ודימויים של מי שהוא עשוי להיות בעתיד, מי שהוא רוצה ושואף להיות. מחקרים מראים שהעצמי האפשרי משפיע על המוטיבציה ועל תחושת המסוגלות, וכן על החלטות ופעולות בהווה.

עוד מלמדים מחקרים שהיכולת לדמיין מציאות עתידית מאפשרת להגיע אליה ולהגשימה. לפיתוח תמונת עתיד נדרש שיח יזום ושיטתי עם התלמידים על האופן שבו הם תופסים את עתידם, מקווים לו ופועלים למימושו. לשיח יש להוסיף:

< פעולות מודעות להרחבת טווח החלומות של התלמידים וטווח האפשרויות שלהם.

< חשיפה למבוגרים בסביבתם הקרובה המהווים מודל לחיקוי.

< חשיפה לאקדמיה וחווית הצלחה בלמידה באקדמיה

< חשיפת התלמידים לאפשרויות לתעסוקה

< חיבור לתמונת עתיד יוצרת מוטיבציה לעשייה בהווה.

עוד על תמונת עתיד והדרכים לפיתוחה באתר "אבני ראשה":

<http://www.avneyrosha.org.il/resourcecenter/success/Pages/futuresimage.aspx>

תהליך קבלת החלטות - תהליך של פיתוח שיקולים לבחירה, ושימוש בהם לשם קביעת העדפה מבין חלופות אפשריות. בהקשר של תכנית קדם עתידים ההתמקדות היא ביחיד ובקבוצה, ולא התמקדות ניהולית-ארגונית.

קבלת החלטות נחשבת לאסטרטגיית חשיבה מורכבת שמזמנת שימוש משמעותי בידע ובאסטרטגיות חשיבה אחרות כגון חשיבה יצירתית וחשיבה ביקורתית.

פיתוח חשיבה יצירתית - קיימות מספר הגדרות לחשיבה יצירתית: 1. מגוון תהליכים חשיבתיים היוצאים מהגבולות המקובלים ופורצים את גבולות המוכר. 2. שילוב של רעיונות שלא קושרו בעבר (צבי ינאי). 3. חשיבה שהתוצר שלה הוא רעיון מקורי ובעל ערך בהקשר נתון (דה בוננו). בפיתוח חשיבה יצירתית. תמר סרולביץ' - מדריכה באגף למחוננים

פיתוח חשיבה ביקורתית - קיימות מספר הגדרות לחשיבה ביקורתית: 1. היכולת להעריך באופן מושכל טיעונים באמצעות יכולת לוגית אנליטית ובאמצעות יכולת להפעיל חשיבה



רפלקטיבית שתפקידה לעורר ספק לגבי אמונות, תפיסות ודרכי פעולה (Ennis, 1989). 2) המושג מורכב ממיזמניות קוגניטיביות ומנטיות אפקטיביות. מיזמניות קוגניטיביות כוללות את המרכיבים הבאים: פרשנות, ניתוח, הערכה, היסק, הסבר, ניהול עצמי.

נטיות אפקטיביות כוללות גישות כלליות לחיים המתייחסות לנטייה לאמונה בהגיון ולשמירה על הוגנות וגישות ממוקדות ללמידה המתייחסות לניסוח בהיר של השאלה, לחיפוש מידע משמעותי, להתמדה בדרך לפתרון של בעיה או של דילמה למרות קשיים. (Facione, 2007)

תהליכי חקר - תהליך החקר בתחומי הדעת השונים מתחיל בשאלה, או בבעיה. הלומד מתכנן את דרכי חיפוש הפתרון או את הליך החקר המתאים לפתרון ולטיפול בשאלה. בהמשך, הלומד מנתח את הנתונים בעצמו, מסכם את הממצאים ומסיק מסקנות. במהלך החקר ובעקבותיו מתעוררים לעיתים קרובות רעיונות ושאלות חדשים. תוך כדי תהליך החקר, הלומד עוקב אחר החשיבה ואחר מהלך העבודה שלו ובוחר אותם בשעה שהם מתרחשים. בדרך כלל תהליך החקר מניב תוצר כמו מוצר, מאמר מדעי, פרויקט אמנותי, או תוצר עיצובי אשר מוצג בפני קהילת הלומדים או הכלל ומעורר שאלות וכיוונים חדשים.

ישנן דרכי חקר מגוונות, שהרי גם המומחים בתחומי הדעת השונים מתאימים את שיטת המחקר לצורך שמעלה השאלה. לדוגמה, מחקר איכותני בו מחפשים אחר משמעותה של תופעה מנקודת מבטם של הנחקרים ומשתמשים, לכן בשיטות כגון סיפורי חיים, תצפיות, ראיונות, ומייצגים חזותיים. המדען בוחן את התיאוריה בין השאר על ידי שינויים מכוונים (ניסוי) ובדיקת תקפות המודל שהציע במערכות אחרות.

דיבייט - דיבייט פירושו דיון על מגוון רחב של נושאים, המתנהל בשיטת הדיון הפרלמנטארי המגיעה מאנגליה. במסגרת הדיון מוצגות עמדות מנוגדות בנושאים שונים. הדוברים בדיון נושאים נאום בו הם מפתחים קו טיעונים שמטרתו לשכנע בנכונות הטענות שלהם. כדי לשכנע הם חייבים להיות בעלי היגיון פנימי וקשרים לוגיים, ועליהם מעל לכל להלהיב ולרגש את הקהל והשופטים.

הדיבייט שם דגש על חשיבה עצמאית ויכולת ניתוח לוגי, מפתח את היכולת לפתח טיעונים, מרחיב את הידע הכללי, מלמד כיצד לחשוב "על הרגליים" ובעיקר מדריך כיצד יש לבנות נאום בהיר, מסודר ומשכנע. מטרת הפורמט היא לאמן אנשים בעמידה מול קהל, ולשפר את כישורי ההקשבה והחשיבה הביקורתית שלהם. אתר "מועדון הדיבייט" של אוניברסיטת חיפה

ביבליוגרפיה

< דפנה הדר פקר, סקירה מדעית בנושא: הקשר בין מצב חברתי רגשי לבין הישגים לימודיים, היוזמה למחקר יישומי בחינוך האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים, דצמבר 2013.

< כישורי חיים: מתווה לתכנון ולהפעלת תכנית בית ספרית, המינהל הפדגוגי השרות הפסיכולוגי-ייעוצי והמזכירות הפדגוגית, ירושלים התשס"ז, 2007



- < ישראל אשוילי ואדרי רקח, האם להתערבות לטיפוח המצוינות בגיל ההתבגרות השלכות ארוכות טווח על התפתחות המשתתפים?, אוניברסיטת תל אביב, ינואר 2008
- < "יצירתיות" באתר מחונ-נט, האגף למחוננים ולמצטיינים
- < "למידה והוראה בדרך החקר" באתר מחוננט, האגף למחוננים ולמצטיינים
- < גלסנר, בן דוד ואיגר, פיתוח חשיבה מסדר גבוה - סקירת ספרות, משרד החינוך - המזכירות הפדגוגית, ינואר 2009.
- < "בטיפולנט", פורטל לשירותים פסיכולוגיים בישראל





תהיה מציאותי. תחלום.

