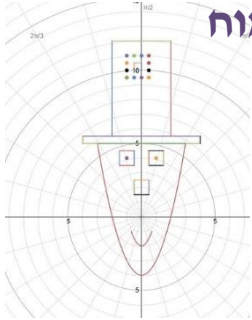




מתמטיקה

"צריך האדם לכסוף אל המדרגה הגבוהה ביותר, בד בבד לשמוח במדרגה הנמוכה ביותר." (רבי נחמן מברסלב)



מובילים: טלי דרג'י וצוות מתמטיקה

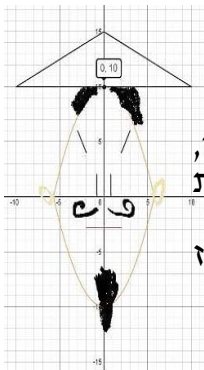
יוזמות ושיטות העבודה של הצוות

תהליך קליטת תלמידי חטיבת הביניים:

- רציונאל:** יצירת אוירה של שיתוף באחריות. בירור המטרות והרצון של התלמיד ללמוד מתמטיקה והיכרות עם אבני הדרך להצלחה והפחתת החרדה.
- ראיון אישי עם רכזת/מורה:** בירור הרצון של התלמיד והיכרות עם אבני דרך להצלחה: תרגול, השתתפות בשיעורים, רצינות, התמודדות עם הקשיים. פתיחת ערוץ הידברות.
- אפשרות לשינוי השיבוץ הראשוני:** פתיחת אופציות להגשת עבודות.
- אפשרות להיבחן במבחן ראשון ברמה המבוקשת** על מנת לקבוע את רמת לימוד.

פגישות עבודה עם רכזת מתמטיקה בחטיבת הביניים:

- יצירת רצף לימודים בין החטיבה והתיכון
- חידוד דגשים בנושאי לימוד בכיתה יוד לקליטה טובה של התלמידים בתיכון
- שיתוף מבחנים לדוגמא: בכיתת מופת והן במבחן תחילת שנה



ביטול מעבר בין רמות גבוהות לנמוכות במהלך כיתה יוד:

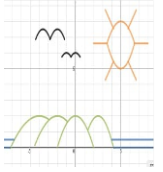
תלמידי כיתה יוד עוברים תהליך למידה שכולל גם התמודדות עם מערכת חדשה, מקום לימודים חדש, מורים, תלמידים חדשים, רמת הלמידה גבוהה, דרישות גבוהות וגילוי עצמאות של הלומד זהו תהליך מורכב, אנו מאמינים שבשנה הראשונה התלמיד צריך להיות מרוכז בלמידה, לפיכך אין מעבר מרמה גבוהה לרמה נמוכה במהלך כיתה יוד.

הכשרת צוות המורים:

לשיפור דרכי הוראה בהשתלמות חדשה - עמיתים דנים בשיעורי המתמטיקה של מכוון ויצמן. יישום רעיונות מההשתלמות בקבוצות הוראה.

מתן משוב מקדם למידה:

- התייחסות לנושאי הלימוד – נקודות חוזק וחולשה.
- קיום שיחות עם התלמידים – הדגשת חוזקות של הלומד ונושאים לשיפור.



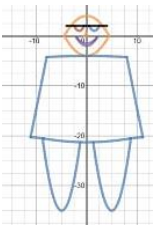
בניית תכנית הוראה מותאמת ומאפשרת מעבר בין רמות הלימוד:

תכנית הלימוד בכיתה יוד 4-5 יח"ל מאפשרת לתלמידי 4 יח"ל ללמוד את אותם נושאים כמו תלמידי 5 יח"ל, כדי לאפשר לעבור לרמה גבוהה ללא צורך בהשלמת חומר לימודי אלא רק העמקה בלבד.

הגדלת מספר התלמידים הלומדים ברמה של 5 יח"ל:

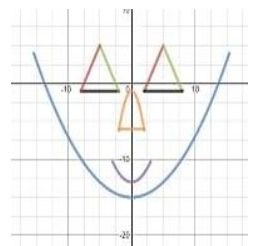
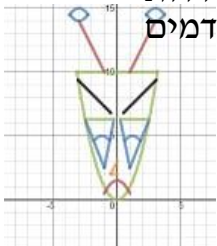
כיתת "5 חדשה" בה משובצים תלמידים אשר הציון שלהם במתמטיקה אינו מספיק לרמת 5 יח"ל.

שיתוף תומכי הוראה בשיעורים - עמותת שיעור אחר. התכנית נותנת הזדמנות לתת יחס אישי לכל תלמיד בתהליך הלמידה, לקבל תמיכה, הסבר נוסף במהלך השיעור. להכנסת תומך הוראה לכיתה יש ערך מוסף, זוהי דוגמא גם לרצון טוב לתרום מהידע ולהשפיע על דור העתיד.



שיעורים פרטניים - סיוע ותמיכה, מניעת נשירה מרמות לימוד גבוהות. **הרצאת היכרות** עם אפשרויות בשרות צבאי ללומדי מתמטיקה 4-5 יח'. **העשרת תלמידי 3 יח"ל** - ציור פנים באמצעות גרפים של פונקציות

הדרישה ליצירתיות מעודדת את התלמידים להתנסות ולחקור אפשרויות הצגה שונות של פונקציות קו ישר ופונקציות מן המעלה השנייה. בדרך זו הם מעמיקים את הידע שלהם בנוגע ל"התנהגות" של הפונקציות הללו, מבהירים את הקשר בין התיאור הגרפי של הפונקציה לתיאור האלגברי שלה, עומדים על תפקידם של הפרמטרים והמקדמים בפונקציות וכן מתנסים בהגדרת טווח של פונקציה. במהלך ההתמודדות עם המטלה יתעוררו קשיים אשר יעמיקו את ההבנה בנוגע לתפקידיהם של המקדמים והפרמטרים בפונקציות.



שיבוץ לקבוצות לימוד במתמטיקה תיכון הדרים 2022

חטיבת השחר/עתידים		
קבוצת לימוד בחטיבה	ציון משוקלל (מחצית א 40% +מחצית ב 60%)	רמת לימוד
מופת	60 ומעלה	5 יח"ל מופת
	55-60	5 יח"ל
	נמוך מ- 55	4 יח"ל
האצה (מצוינות)	65-100	5 יח"ל
	נמוך מ- 65	4 יח"ל
הקבצה א	90-100	מבחן מעבר ל 5 יח"ל
	75-90	4 יח"ל
	נמוך מ- 75	3 יח"ל
הקבצה ב	60-100	3 יח"ל
חטיבות ראשונים		
קבוצת לימוד בחטיבה	ציון משוקלל (מחצית א 40% + מחצית ב 60%)	רמת לימוד
נחשון	65 ומעלה	מופ"ת
הקבצה א	90 ומעלה	5 יח"ל
	75-90	4 יח"ל
	נמוך מ- 75	3 יח"ל
הקבצה ב	55-100	3 יח"ל

לתלמידים אשר מעוניינים ללמוד מתמטיקה ברמה גבוהה ממה שצויין בשיבוץ, ניתן להיבחן במבחן מעבר לרמה המבוקשת.

מבחן מעבר לרמה 4/5 יח"ל יערך בתיכון הדרים במבחן הראשון של שנת הלימודים .

חומר למבחן מעבר מבוסס על עבודת קיץ אשר מופיע באתר תיכון הדרים.

להלן רשימת נושאים למבחן מעבר לרמה 4-5 יחל:

תחום אלגברי	גיאומטריה
טכניקה אלגברית	דלתון , משולש שווה שוקיים
• נוסחאות הכפל המקוצר ופירוק לגורמים. • צמצום שברים אלגבריים • פתרון משוואות ריבועיות באמצעות השלמה לריבוע. • פירוק של תלת איבר ריבועי- טרינום. • פונקציה ריבועית בייצוגים שונים: קודקוד, תחומי עלייה/ ירידה,	ישרים מקבילים, דמיון משולשים טרפז מקבילים

	חיוביות/ושליליות, קודקוד, חיתוך עם הצירים פונקציה קווית : שיפוע, משוואת קו ישר, חיתוך עם הצירים, תחומי עליה/ירידה
	אי שוויונות ריבועיים משוואות ושאלות מילוליות ממעלה שניה וכאלה הנפתרות בעזרת מערכת משוואות
מלבן	תכונות גרף
מעויין	מערכת משוואות לא לינאריות
ריבוע	שאלות מילוליות ממעלה שניה
משולש ישר זווית	חוקי חזקות, שאלות מילוליות
	שורשים ריבועיים

תוכנית מפורטת של החטיבה ניתן לראות בקישור זה:
<https://docs.google.com/document/d/1YRQEEAhphUa8SHs-LkD8mPFoamN1HyJQ5BxHIIQYS58/edit>

חומר תרגול: עבודת קיץ לקראת תיכון, מבחני המפמ"ר – ניתן למצוא באתר מפמ"ר ברשת, ספרי לימוד מכיתה ט', ספר ארכימדס- הכנה לתיכון ביתה יוד