



משרד החינוך

המזכירות הפדגוגית
אגף א' מדעים

הפיקוח על הוראת הביולוגיה

חברי ועדת המקצוע לביולוגיה

פרופ' יוסי יובל

חבר סגל בביה"ס לזואולוגיה ובביה"ס למדעי המוח של אוניברסיטת תל אביב. מחקרו עוסק בחישה וניווט בעולם החי ובפרט בסונר העטלפי וביכולות הניווט המופלאות של יונקים מעופפים אלה. באמצעות מכשירים אלקטרוניים מזעריים שמפותחים במעבדה, עוקב יובל אחרי יכולות הניווט של עטלפים בסביבתם הטבעית. את העקרונות שהם לומדים מהסונר העטלפי מיישמים חברי המעבדה בפיתוח רובוטים מבוססי סונר.



מירב אברהמי

מורה לביולוגיה ורכזת שש שנתית באולפנא בשעלבים. מנחה לביולוגיה מרכזת השתלמות מחוזית בפסגה בראשון לציון, בעלת תואר ראשון במדעי החיים מאוניברסיטת בר אילן ותואר שני בהוראת מדעים מאוניברסיטת בן גוריון. עבודת תזה בנושא "תהליך חקר ככלי לפיתוח לומד עצמאי". שותפה בכתיבה האוגדן "התא כציר אורך" מכון ויצמן.



ד"ר רוחמה ארנברג

ממונה תכנון קוריקולרי - פיתוח תכניות לימודים במדעים, אגף מדעים, משרד החינוך

ד"ר ראובן בבאי

ראש החוג לחינוך מתמטי, מדעי וטכנולוגי בבית הספר לחינוך, וחבר סגל בבית הספר סגול למדעי המוח באוניברסיטת תל אביב. במסגרת החוג לחינוך מתמטי מדעי וטכנולוגי בבית הספר לחינוך, הוא מרכז את מסלול התואר השני בהתמחות בהוראת המדעים, את מסלול לימודי ההמשך לבעלי תואר שני במדעים או בהוראת המדעים ואת תעודות ההוראה במדעים.

ד"ר ראובן בבאי למד לתואר ראשון בפקולטה למדעי החיים באוניברסיטת תל אביב במסלול למצטיינים, את עבודת הדוקטורט שלו הוא ביצע במחלקה למיקרוביולוגיה מולקולרית וביוטכנולוגיה במסגרת המסלול הישיר לדוקטורט.

מחקריו מתמקדים בקשר שבין הרמה הקוגניטיבית של תלמידים לבין הישגיהם במדעים וכן בהאצת ההתפתחות הקוגניטיבית ובפרט בהאצת סכמות ומיומנויות חשיבה מתקדמות, כדרך לשיפור הישגים אקדמיים של תלמידים. כמו כן, הוא חוקר כיצד משפיעה החשיבה האינטואיטיבית על תגובות תלמידים לבעיות שונות מתחום המדעים והמתמטיקה. במחקר זה נעשה שימוש בשיטות המקובלות במדע העצב הקוגניטיבי כדוגמת מבחני זמן תגובה, מעקב אחר תנועות עיניים והדמיה תפקודית של המוח בתהודה מגנטית (fMRI). Website: <http://english.tau.ac.il/profile/reuvenb>



ד"ר דני בן צבי

חוקר ומרצה לפיזיולוגיה וביולוגיה מערכתית בפקולטה לרפואה של האוניברסיטה העברית בירושלים. רכש את השכלתו האקדמית בתכנית 'תלפיות' של חיל האוויר באוניברסיטה העברית ואת הדוקטורט השלים במכון ויצמן למדע. ערך את ההשתלמות הבת-דוקטורט באוניברסיטת הרווארד בארצות הברית. במחקרו מתמקד דר' בן-צבי בהבנת הגורמים המביאים להתפתחות והחלמה ממחלות מטבוליות כגון סכרת, תוך שילוב של עבודה ניסיונית עם מחקר מתמטי וחישובי.





משרד החינוך

המזכירות הפדגוגית
אגף א' מדעים

הפיקוח על הוראת הביולוגיה

מרים גנאם

מחנכת ומורה לביולוגיה וחקלאות בתיכון חקלאי ימה ביישוב זמר. בעלת תואר ראשון בחקלאות מהפקולטה לחקלאות ברחובות- האוניברסיטה העברית בירושלים. ותואר שני בהוראת המדעים- תוכנית רוטשילד ויצמן ממכון ויצמן למדע.



איאד דראושה

מורה לביולוגיה ורכז פדגוגי ורכז מדעים בבית ספר מקיף עין מאהל ביישוב עין מאהל. בעל תואר ראשון בביולוגיה מהאוניברסיטה העברית בירושלים. לומד במסגרת תכנית רוטשילד ויצמן במכון ויצמן לתואר שני בהוראת המדעים. אחראי על תרגום והתאמת חומרים לערבית בקורס התא בקמפוס IL.



גלי הראל לוי

מורה ורכזת ביולוגיה בבית ספר שש שנתי בית החינוך המשותף חוף השרון, שפיים. בעלת תעודה להוראת מחוננים מטעם אוניברסיטת תל-אביב. בעלת תואר ראשון בביוטכנולוגיה ומדעי הסביבה מטעם המכללה האקדמית תל חי ותואר שני בגנטיקה מטעם אוניברסיטת תל אביב. כותבת ומעבירה קורסים דיגיטליים לצוותי הוראה ומעודדת תלמידים ללמידה עצמאית ויצירתית.



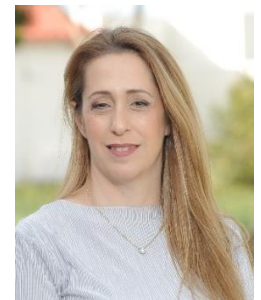
ד"ר מיכל השכל איטח

חוקרת בכירה במחלקה להוראת המדעים, מכון ויצמן למדע. את לימודי הדוקטורט שלה השלימה מיכל בתחום הגנטיקה המולקולרית בפקולטה לבייכמיה במכון ויצמן למדע. את בטר הדוקטורט שלה עברה מיכל בתחום הוראת הגנטיקה בתוכנית משולבת בין מכון ויצמן למדע ואוניברסיטת ראטגרס. מחקרה של מיכל עוסק בהתפתחות מרכיב בחשיבה המדעית הנקרא חשיבה מנגנונית. קבוצת המחקר שלה עוקבת אחרי תהליכים המקדמים חשיבה זו ולומדים אודות התפתחות חשיבה זו בילדים ומבוגרים.



ד"ר פרחי וקסמן

בעלת תואר שני במדעי החיים בחוג להוראת הביולוגיה מהאוניברסיטה העברית ותואר שלישי בהוראת המדעים מאוניברסיטת בר אילן. רכזת מגמת ביולוגיה בתיכון שמעון בן צבי גבעתיים. מנחה ארצית לביולוגיה, אחראית על תחום המעבדות, שילוב הוראת ביולוגיה מולקולרית במעבדות בתי הספר, ונציגת תחום הביולוגיה בוועדת הבטיחות של משרד החינוך. סגנית מנהלת אקדמית של המרכז לפיתוח ותמיכה במעבדות הביולוגיה בבתי הספר זוכת פרס מורה מצטיינת מטעם עיריית גבעתיים. הייתה שותפה בפיתוח קורס הכנה לבגרות בקמפוס IL, בתחום האקולוגיה.





משרד החינוך

המזכירות הפדגוגית
אגף א' מדעים

הפיקוח על הוראת הביולוגיה

פרופ' ערן טאובר

חבר סגל בחוג לביולוגיה אבולוציונית וסביבתית באוניברסיטת חיפה ועומד בראש המעבדה לחקר שעונים ביולוגיים. בעל תואר שני בזואולוגיה, ודוקטורט בביולוגיה אבולוציונית, מהאוניברסיטה העברית. שימש כחבר סגל במחלקה לגנטיקה באוניברסיטת לסטר במשך תקופה ארוכה עד להצטרפותו ב-2017 לאוניברסיטת חיפה. מחקרו מתמקד באבולוציה מולקולרית של גנים של השעון הצירקדיאני, ובגנטיקה של תזמון עונתי בבע"ח. המחקר משלב גנטיקה של אוכלוסיות, ביולוגיה מולקולרית ומחקר התנהגותי. המחקר משתמש בזבוב הפירות כמערכת מודל עיקרית.



ורד כהן - דוד

מנהלת התיכון השש שנתי ע"ש חיים קוגל בחולון ומורה לביולוגיה. עבדה כמורה לביולוגיה בחט"ב ובתיכון, חינכה כיתות שונות וביניהן כיתות "נחשון", שימשה כרכזת חינוך חברתי, רכזת הכנה לצה"ל, רכזת כיתות נחשון וסגנית מנהל. בעלת תואר ראשון של הפקולטה לחקלאות ברחובות - האוני' העברית בירושלים ותואר שני של הפקולטה לחקלאות בתחום מטעים וצמחי נוי. מספרת סיפורים, מנחת קבוצות ובעלת תעודת הכשרת מנהלים של מכון אבני ראשה.



פרופ' ארז לבנון

ארז הוא חבר סגל באוניברסיטת בר-אילן. את השכלתו רכש באוניברסיטת תל אביב, שם למד בתוכנית הבין תחומית והמשיך לדוקטורט בגנומיקה לפני שביצע פוסט-דוקטורט באוניברסיטת הארוורד. מחקרו עוסק בחקר הגנום ובעיקר בתופעת העריכה של רנ"א בה האינפורמציה שנמצאת בדנ"א עוברת שינוי לפני התרגום לחלבון. תקלות במנגנון זה יכולות ליצור מוטציות "שקופות" ומעבדתו עוסקת בשיטות לזיהוי ארועים אלו והקשר שלהם למגוון מחלות "



ד"ר נגה רון - הראל

הפקולטה לביולוגיה, הטכניון
ד"ר נגה רון-הראל היא חוקרת ומרצה בפקולטה לביולוגיה בטכניון, בוגרת המסלול לביוכימיה מולקולרית בטכניון ומסלול ישיר לדוקטורט בניורואימונולוגיה במכון וייצמן. את השתלמות הבתר-דוקטורט עשתה בביה"ס לרפואה של אוניברסיטת הרווארד בבוסטון, ארה"ב. מחקרה של ד"ר רון-הראל עוסק בבקרה המטבולית על פעילות של מערכת החיסון.



ד"ר אירית שדה

מפמ"ר ביולוגיה מרכזת הועדה והמקצוע - משרד החינוך מה 1.9.2016
בעלת תואר שני בבוטניקה מהאוניברסיטה העברית ותואר שלישי בהוראת המדעים מאוניברסיטת בר אילן. בעברה, שבע שנים מפמ"ר מדעי הסביבה, מורה לביולוגיה ומדעי הסביבה. שמשה כמנחה לביולוגיה, שותפה לפיתוח הביוסיוור, לפיתוח "הסדנה הסביבתית" ולכתיבת מספר ספרי לימוד כמו "מזרע לזרע" "ביוטכנולוגיה, סביבה ומה שביניהן" ועוד.

