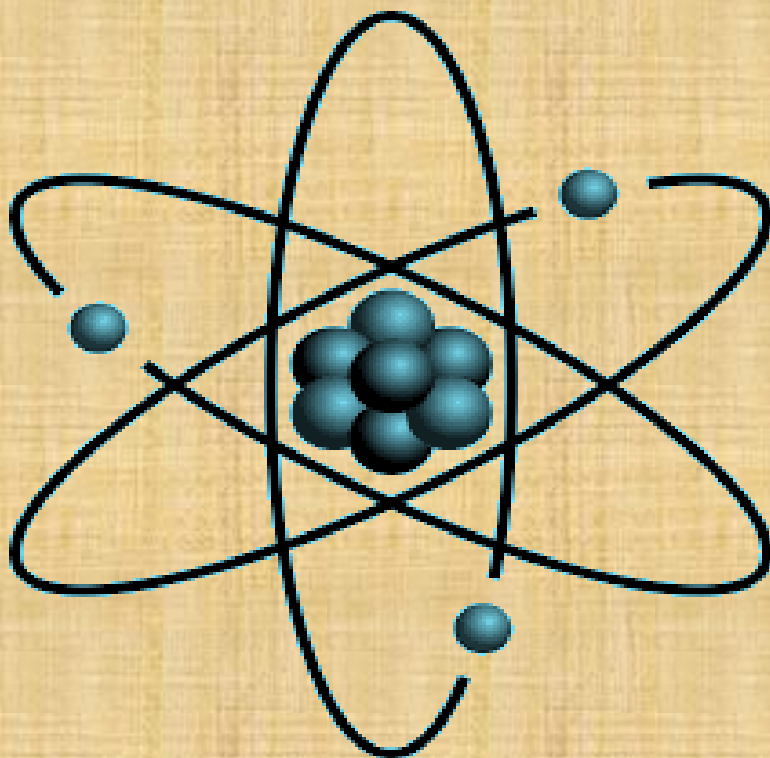




אשכול פיס

בית שמש

התשפ"ב





לכבוד: מנהלים, רכזי מדעים, מורים

שלום רב,

הצעות לפעילויות באשכול פיס "בית שמש" לשנת תשפ"ב

לקראת הערכות לשנת הלימודים הקרובה ברצוננו לצאת במגוון הצעות לפעילויות באשכול. כידוע באשכול חמש מעבדות המצוידות בציוד מתקדם, מתוך חמש המעבדות שניים מהן חדרים מקומות ישיבה, ציוד הגברה, חמש מעבדות עם ברקו ומחשבים, חדר מחול, אודיטוריום ובו מהמעבדה מקרן. האשכול פועל ברציפות משעות הבוקר ועד הערב, באשכול צוות לבורנטים ותומך מחשבים העומדים לשירותכם בהכנה לפעילות ובזמן הפעילות.

קיימות מספר אפשרויות הפעלה: הפעלה ע"י גורם חיצוני (הצעות בהמשך) יום שיא- שמועבר ע"י צוות האשכול ותלמידי בית הספר באשכול הפיס. פעילויות הקשורות לשבועות ייחודים במהלך השנה.

הפעלה ע"י גורם חיצוני (הצעות בהמשך)

יום שיא- שמועבר ע"י צוות האשכול ותלמידי בית הספר באשכול הפיס.

פעילויות ייחודיות במהלך השנה.



פרויקטים מיוחדים לבתי הספר היסודיים

חנוכה במדע

פרויקט זה יתקיים בסמוך לחג בחנוכה, זהו יום שיא בו יגיעו תלמידי כיתות ה' -ו' לאשכול הפיס. הפעילות תועבר על ידי תלמידי כיתות ט' אשר יעברו הדרכה של התכנים הלימודיים והמדעיים.

בתוכנית מופע של ניסים וניסויים לכבוד החג : אש, בעירה, אשליות אופטיות, אור, בניית סביבונים .





לימודי רובוטיקה בבתי ספר יסודיים

במסגרת פרויקט זה החוג יתקיים בשעות קצה של כל בית ספר באשכול פיס. במסגרת זו התלמידים יבנו רובוט ואף יתכנתו אותו. מינימום שבע תלמידים בקבוצה. במהלך הפרויקט תהיה הכנה לקראת התחרות הארצית.



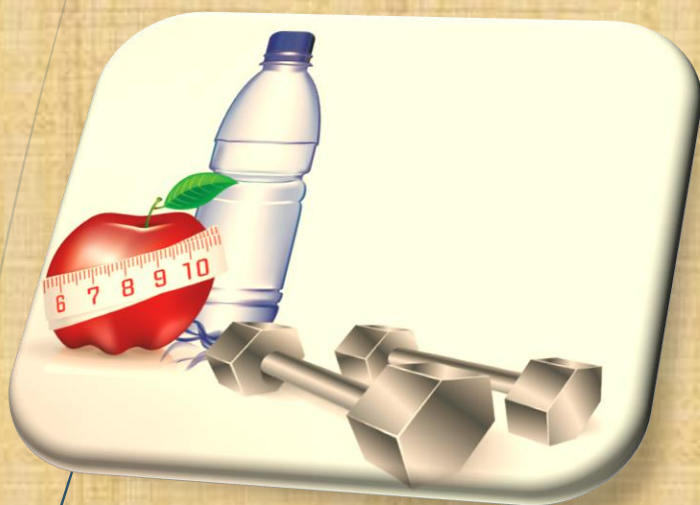
נוצר מוכשר במתמטיקה

התוכנית מופעלת מטעם המרכז הישראלי לקידום מדעי המתמטיקה (ע"ר) ופועלת בשיתוף עם המחלקה למתמטיקה של אוניברסיטת בר אילן. תלמידים בכיתות ו' ו-י' מכל רחבי הארץ תלמידי התוכנית נהנים מכיתות קטנות והומוגניות, רמה לימודית התואמת את יכולותיהם וחויית למידה שאין שני לה. הלמידה בתוכנית מקנה לתלמידים חינוך והכוונה למצוינות כמו גם קרש קפיצה אקדמי להגעה לפסגות.



שבוע אורח חיים בריא

במסגרת שבוע אורח חיים בריא יתקיים יום שיא בו תלמידי שכבה ג- ד יעברו יום מיוחד. יום זה הינו שיתוף פעולה שיתקיים בין אשכול הפיס, מורי מדעים של בית הספר היסודי, מורי חינוך גופני של בית הספר.



מעבדות באשכול

התוכנית מופעלת על ידי מדריכי נוער שוחר מדע של אוניברסיטת העברית בירושלים.

ניתן לבחור מעבדות בנושאים שונים בתיאום עם מורה למדעים.



המרכז למצוינות במדעים ומתמטיקה

המרכז למצוינות במדעים ובמתמטיקה, מציג מגוון קורסים המטפחים את היכולות הגבוהות של התלמידים המצוינים בתחום האינטלקטואלי, הרגשי, היצירתי והאמנותי. הקורסים ניתנים בקבוצות קטנות, ועל ידי מדריכים אקדמיים, שעברו הכשרה מיוחדת לקראת עבודתם עם תלמידים מצוינים. הלימוד נעשה בדרך חווייתית מאוד, המפתחת בנוסף לידע החדש שנרכש, גם חשיבה ויצירתיות ברמה המתאימה לבנכם/בתכם. הלימודים במרכז למצוינות מתקיימים בימי שלישי בין השעות

16:30-13:30

תוכנית הלימודים משלבת מדעים, מתמטיקה, אמנות, חשיבה, ויצירתיות.





שותפים למשימת הרקיע

עדכונים חדשתיים שוטפים על משימת 'רקיע' ועל ההכנות של איתן לקראת השיגור. מערכי שיעורים, פעילויות ופוסטרים להעברה בכיתות.



שבוע חלל ישראל

במסגרת שבוע חלל יתקיים יום שיא.

במהלך יום זה הילדים יצפו בטלסקופים, יכנסו לפלנטריום, ישתתפו בהרצאות וסדנאות.





פרויקטים לחטיבות ביניים

חנוכה במדע

פרויקט זה יתקיים בסמוך לחג בחנוכה, זהו יום שיא בו יגיעו תלמידי כיתות ז'-ח' לאשכול הפיס. הפעילות תועבר על ידי תלמידי כיתות ט' אשר יעברו הדרכה של התכנים הלימודיים והמדעיים. בתוכנית מופע של **ניסים וניסויים לכבוד החג**: אש, בעירה, אשליות אופטיות, אור, בניית סביבונים.



פרויקט "גם אני יכול/ה"

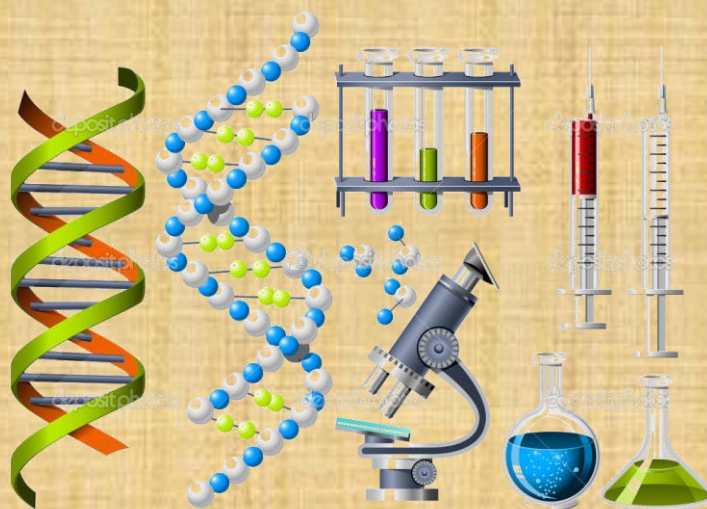
פרויקט זה מיועד לכיתות ז' בהתאם למסמך אב ללימודי מדעים וטכנולוגיה ותוכנית לימודים שהתפרסמה בתחילת יוני שיכלול את תהליך התיכון, מוצרים, פתרונות טכנולוגיים, השפעת הטכנולוגיה על החברה והסביבה. התלמידים יתכנו מוצרים לאנשים בעלי צרכים מיוחדים או לאנשים מהקהילה. בסוף התהליך כל בית ספר יבחר עבודה אחת שתעלה לתחרות הארצית. בית ספר המצטרף מקבל באשכול יום מוקד מותאם.



פרויקטים לחטיבות ביניים

לימודי רובוטיקה

לחטיבת הביניים לכיתות ז-ח. במסגרת פרויקט זה תלמידים ילמדו שעת חקר בבית הספר שעה זו תוקצה על ידי מנהל בית הספר. בשעות קצה יתקיים באשכול חוג רובוטיקה שהוא המשך למה שנעשה בשעת החקר, במסגרת זו התלמידים יבנו רובוט ואף יתכנתו אותו. במהלך הפרויקט תהיה הכנה לקראת תחרות.



מעבדות באשכול

התוכנית מופעלת על ידי מדריכי נוער שוחר מדע של אוניברסיטת העברית בירושלים.

ניתן לבחור מעבדות בנושאים שונים בתיאום עם מורה למדעים.



פרויקטים לחטיבות ביניים

שבוע חינוך וחלל

במסגרת שבוע חלל יתקיים יום שיא.

במהלך יום זה הילדים יצפו בטלסקופים, יכנסו לפלנטריום, ישתתפו בהרצאות וסדנאות.



שותפים למשימת הרקיע

עדכונים חדשניים שוטפים על משימת 'רקיע' ועל ההכנות של איתן לקראת השיגור.

שיעורים ופעילויות להעברה בכיתה.



מדעניות העתיד

תכנית מדעניות העתיד הינה יוזמה של משרד המדע הפועלת משנת 2012, ב-2021 נפתח המחזור השישי לתוכנית בהפעלת מכון ברנקו וייס בעיר בית שמש.

חזון התכנית

"מדעניות העתיד" מיועדת לקדם תחומים אלו בקרב אוכלוסיית תלמידות חטיבות הביניים והתיכון.

מטרות התכנית:

הגדלת מספר הנשים העוסקות במדע וטכנולוגיה. עידוד מצוינות, תוך הקניית הכלים המאפשרים קבלה לפקולטות היוקרתיות באוניברסיטאות והמכללות השונות לתחומי ההנדסה והמדעים המדויקים.

יצירת שינוי עמדות והעלאת המסוגלות בקרב משתתפות הפרויקט.



נוער מוכשר במתמטיקה

התוכנית מופעלת מטעם המרכז הישראלי לקידום מדעי המתמטיקה (ע"ר) ופועלת בשיתוף עם המחלקה למתמטיקה של אוניברסיטת בר אילן. תלמידים בכיתות ו'-י' מכל רחבי הארץ

תלמידי התוכנית נהנים מכיתות קטנות והומוגניות, רמה לימודית התואמת את יכולותיהם וחויית למידה שאין שני לה. הלמידה בתוכנית מקנה לתלמידים חינוך והכוונה למצוינות כמו גם קרש קפיצה אקדמי להגעה לפסגות.

שבוע אורח חיים בריא

במסגרת שבוע אורח חיים בריא בחודש **אפריל**. בתוכנית סדנאות והרצאות לתלמידי חטיבות ביניים בנושאים הקשורים להפעלות סביבה על בריאות האדם ואיכות חיו. בתי ספר מוזמנים ליצור קשר ולהזמין יום פעילות. כמו כן, ניתן להזמין הסדנאות וההרצאות בנושאים שונים.

עלות לפי המחירון

חקר ופתרון בעיות

יום פותח חקר- ביום זה התלמידים יעברו הרצאה בנושא חקר, הסבר כללי על תהליך החקר ואף יתנסו בעבודה בקבוצות. במידה ותהיה שכבה שלמה שתהיה מעוניינת ביום זה אפתח יום פותח חקר לחטיבה הרלוונטית. לאחר יום עיון זה התלמידים יתחילו את עבודת החקר שלהם בליווי מורים למדעים. במידה ומנהלים מעוניינים לקיים יריד מיני חקר באשכול נשמח לעזור, צרו אתנו קשר.

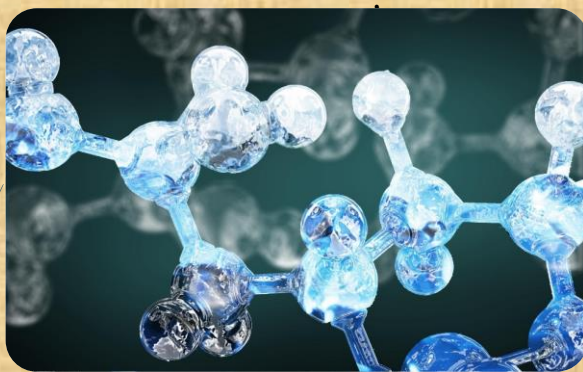
יריד חקר- חודש מאי.



הרצאות

ניתן להזמין מיטב ההרצאות בנושאים שונים בתיאום מראש.

כמו כן, ניתן להתחבר ל"מדען ברשת", התוכנית "מדען ברשת" מאפשרת למדעים ביסודי, חטיבת הביניים ובחטיבה העליונה להזמין לכיתתכם מדען/ית מחזית המדע העכשווי לנהל שיחת וידאו בגובה העיניים עם תלמידיכם. תנו להם לשאול כל מה שמעניין אותם בנושא, פיתחו בפניהם עולמות חדשים והציגו להם מודלי



מדע פעיל

עבור כיתות ז-ט.

גישת מדע פעיל פותחה בידי צוות מכון דוידסון לחינוך מדעי על בסיס העיקרון שהמדע יכול לשמש כלי לשיפור מיומנויות חשיבה מדעית בסביבת בגישה זו העיסוק המעשי במדע נעשה תוך התמקדות במושג מדעי בכל מפגש, והטמעתו דרך בניית תוצר הממחיש את התופעה. בתוך כך מפתחים המשתתפים מיומנויות מגוונות לחיים בהן עבודת צוות, חקירה, למידה וחשיבה ביקורתית, והעבודה הפעילה מקנה להם תחושת הצלחה, מסוגלות וביטחון עצמי.

במהלך הפעילות מקבלים התלמידים הזדמנות לחקור בדרך חדשה.



תכנית מגשימים

תכנית "מגשימים" הינה תכנית הסייבר הלאומית. התכנית פותחה ומופעלת ע"י המרכז לחינוך סייבר של קרן רש"י בשותפות עם משרד הביטחון. תכנית הסייבר הלאומית פועלת משנת 2010 בפריפריה הגיאוגרפית והחברתית, במטרה לאפשר לבני נוער סקרנים ושאפתנים ללמוד בצורה מעמיקה תכנים מקצועיים בתחומי המחשבים והסייבר. ייחודה של תכנית 'מגשימים' הוא בהזדמנות הניתנת לבוגריה להתמין ליחידות הטכנולוגיות המובחרות בצה"ל, למלא תפקידים מרתקים וחשובים ולהמשיך לאקדמיה ולעבודה בחברות ההיי טק המובילות. ההצטרפות לתכנית אינה מצריכה ידע מוקדם, והתוכנית פועלת בעיר בית שמש זו השנה השביעית בשיתוף פעולה עם אגף החינוך בעיר ועם אשכול הפיס.

מגשימים
תכנית הסייבר הלאומית



מסלול שביט למצוינות מדעית

מסלול שביט למצוינות מדעית לחטיבות הביניים המעוניינות לתת מענה לקבוצות תלמידים מצטיינים. רבות מהפעילויות המדעיות מתבססות על עבודת מעבדה של תלמידים ומתמקדות ברכישת מיומנויות חקר בדרך של למידה חווייתית, עידוד הסקרנות, פיתוח היכולת המתמטית וחשיבה מסדר גבוה. הוראת המסלול מבוצעת על ידי מורי בית הספר תוך הכשרה וליווי אישי מתמשך מטעם צוות המסלול ממכון דוידסון.

מטרות המסלול הן לשפר את לימודי המדעים בחטיבת הביניים על מנת לשמר ולהגביר את העניין של תלמידים במדעים, להעלות את המוטיבציה ללימודי מדעים בתיכון, ולספק לתלמידים בסיס ראוי ללימודים אלה.





אשכול פיס
 בית שמש
 מדע | טכנולוגיה | אומנויות

אשמח לשיתוף הפעולה של מנהלי
 בתי הספר, רכזים/ות מדעים, מורי
 מדעים לצורך קידום תלמידינו.
 למידע נוסף כנסו לאתר האשכול

www.epbs.co.il

שנה פורייה,

אנה ניידים

מנהלת האשכול

וצוות האשכול