



מוזיאון המדע ע"ש בלומפילד ירושלים (נ.ג.ר.)
متحف العلوم على اسم بلومفيلد القدس
Bloomfield Science Museum Jerusalem

2018

תחרות מדענים ומפתחים
צעירים בישראל

The Israel Young Scientists and
Developers Contest

مسابقة العلماء والمطورون
الشباب في إسرائيل



ברכות



ברכת שר החינוך, מר נפתלי בנט

אני מברך על היוזמה המשותפת של מוזיאון המדע ע"ש בלומפילד, המינהל למדע וטכנולוגיה במשרד החינוך וחברת "אינטל" לקיום התחרות המציגה את מיטב המחקרים וההמצאות של המדענים הצעירים. ברכתי על שיתוף הפעולה עם האיחוד האירופי, ועידוד הקשר בין מדענים צעירים מהארץ לחבריהם באירופה.

אני מקווה ומאמין, שתלמידנו המשתתפים בתחרות הארצית יזכו לייצג את מדינת ישראל בתחרויות מדענים צעירים בעולם.

הרבה ידע, מאמץ וזמן נדרש מחוקר, כדי להתמודד עם שאלות שאיש לא בחן לפניו. תחרות זו מעניקה לכם הזדמנות ואתגר בחיפוש אחר התגלית, שהיא חשובה לא פחות מהגילוי עצמו.

אני רואה מתפקידה של מערכת החינוך לעודד את התלמידים לסקרנות, ליצירתיות ולתעוזה מחשבתית, ואני מברך את התלמידות והתלמידים מכל רחבי הארץ הנוטלים חלק בתחרות על עבודתם ועל פירות השקעתם.

עתיד החינוך שלכם – זו האחריות של כולנו. החינוך לא מוגבל לזמן ולמקום. חינוך אמיתי פורץ גבולות – ואתם ההוכחה לכך.

נפתלי בנט

... "כל היש בארץ זה הוא פרי "הזיות" שנתממש בכוח החוט המשולש חזון, מדע וכושר חלוצי" [דוד בן גוריון, "דרומה" 1956]

תלמידות ותלמידים יקרים,

עוד בטרם קום המדינה ייחסה הנהגת היישוב היהודי המתפתח בארץ ישראל חשיבות עליונה להשכלה ולמדע. ב-1925 נחנכו האוניברסיטה העברית והטכניון בחיפה וב-1934 הוקם ברחובות מכון "זיו" לימים מכון וייצמן למדע ו"רפא"ל" – רשות פיתוח אמצעי לחמיה. טובי המדענים היו שותפים להקמת המוסדות של המדינה שבדרך, מוסדות שהיוו את הבסיס לפיתוחה של ישראל המדעית.

עם כניסתי לתפקיד הגדרתי את חיזוק לימודי המדעים כיעד אסטרטגי לאומי. עתידה של מדינת ישראל תלוי בפיתוח הון אנושי ואיכותי.

בקיץ האחרון השקתי תכנית חירום יחד עם חברות ההייטק במגמה לחיזוק הכלכלה הישראלית ולהיותה מובילה עולמית בתחום.

התעשייה העולמית המודרנית מתקדמת בצעדי ענק. עובדה זו מחייבת אותנו להיערך ליצירת תשתית איתנה במדע ובמחקר.



מוזיאון המדע ע"ש בלומפילד ירושלים (נ.ג.ר.)
متحف العلوم على اسم بلومفيلد القدس
Bloomfield Science Museum Jerusalem

2018

תחרות מדענים ומפתחים
צעירים בישראל

The Israel Young Scientists and
Developers Contest

مسابقة العلماء والمطورون
الشباب في إسرائيل



ברכת מנכ"ל משרד החינוך, מר שמואל אבואב

תלמידים, אנשי חינוך ומדענים יקרים,
המשאב היקר ביותר של מדינת ישראל הוא המשאב האנושי. בני הנוער של היום הינם המדענים, המפתחים, הממציאים והיזמים של מחר. כדי להתמודד עם האתגרים של המחר עלינו לקדם את החינוך המדעי בכל רחבי הארץ, מרכז ופריפריה, ערים וכפרים ובכל המגזרים.
אני מזמין אתכם לקחת חלק ב"תחרות מדענים ומפתחים צעירים בישראל" המתקיימת במוזיאון המדע ע"ש בלומפילד ירושלים כחלק מאירועי שבוע המדע הלאומי החל בסמוך ליום הולדתו של אלברט איינשטיין (14.3), ומהווה פרויקט חינוכי יוקרתי המתקיים זו השנה ה-21.
התחרות מאפשרת את הצגת מיטב הפרויקטים, ההמצאות והמחקרים המדעיים (עבודות גמר לבגרות, פרויקטי גמר טכנולוגיים ועוד), שנעשו במהלך השנה האחרונה ע"י תלמידי תיכון מוכשרים מכל רחבי הארץ שעושים את צעדיהם הראשונים בעולם המדע. זוהי הזדמנות להיכנס לתחומי המחקר והפיתוח ולהיות מבין הצעירים המצטיינים שמחר נראה בחזית המדע של מדינת ישראל.
אני רואה בתחרות זו אמצעי חשוב לטיפוח המצוינות, לעידוד החשיבה היצירתית והמקורית במדע ובטכנולוגיה, להכרה בחשיבות המחקר המדעי ולטיפוח קשרים בינלאומיים.
אני מודה לצוות מוזיאון המדע ע"ש בלומפילד בירושלים על הובלת תחרות חשובה זו ולכל השותפים בהפיכת החזון למציאות: מינהל תקשוב, טכנולוגיה ומערכות מידע במשרד החינוך, האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים, מפקחים, מנהלים, מורים, מנחים אקדמיים ובני המשפחות.

אני מאחל הצלחה רבה לתלמידים.

בברכה, שמואל אבואב



מוזיאון המדע ע"ש בלומפילד ירושלים (נ.ג.ר.)
متحف العلوم على اسم بلومفيلد القدس
Bloomfield Science Museum Jerusalem

2018

תחרות מדענים ומפתחים
צעירים בישראל

The Israel Young Scientists and
Developers Contest

مسابقة العلماء والمطورون
الشباب في إسرائيل



Micaela Goren Monti **Representative of the Goren-Monti-Ferrari** **Family**

Dear Young Scientists and Developers Competition participants,
We, the Goren-Monti-Ferrari Family, are delighted to support a project that foster young scientist in Israel and promote scientific research, creativity and innovation among youth. Excellent science makes for the foundation of meaningful outcomes, securing Israel's future and also impacting the image Israel has abroad. We wish all you talented and wonderful high school students BeAtzlacha! The 2017 participants made us very proud and we have all the confidence that you will follow in their footsteps.



מוזיאון המדע ע"ש בלומפילד ירושלים (נ.ג.ר.)
متحف العلوم على اسم بلومفيلد القدس
Bloomfield Science Museum Jerusalem

2018

תחרות מדענים ומפתחים
צעירים בישראל

The Israel Young Scientists and
Developers Contest

مسابقة العلماء والمطورون
الشباب في إسرائيل



ברכת מנהל מינהל תקשוב, טכנולוגיה ומערכות מידע, ד"ר עופר רימון

תחרות מדענים צעירים הינה תוצר שראשיתו בתהליך למידה ממושך ומאתגר המפתח את תכונות המדען בתלמידים, ומעודד חשיבה מקורית ויצירתית, תוך חשיפה למקורות מידע מגוונים. אלה המעזים, הינם העתודה המדעית החשובה לכינון חברה מתקדמת, השואפת להישגים בתחומי המדע והטכנולוגיה. המדענים הצעירים הם אלו שיביאו את בשורת היעד והניסיון של מדינת ישראל לכלל העמים.

התחרות משקפת דיאלוג בין תלמידים שוחרי דעת, ומדענים חדורי רצון לטפח תלמידים אלו וללמדם לצעוד בדרכם, "דרך החקר", תוך סלילת התיב ויצירת ההזדמנות להכיר גם את הקשיים כשהמטרה המסומנת ברורה.

עצם השתתפותכם התלמידים היא הזכייה לשמה והזוכים שייצגו את מדינת ישראל בתחרויות הבינלאומיות, יישאו בגאווה את הישגנו.

ברצוני לברך את כל בני הנוער המשתתפים בתחרות, וישר כוחכם.

כמו כן, לברך על שיתוף הפעולה בין משרד החינוך, האקדמיה הלאומית ישראלית למדעים, המורים והמנחים, חברת אינטל, הדוקטורנטים של האוניברסיטה העברית ומוזיאון המדע ע"ש בלומפילד, ירושלים, שהטו כתף ויצרו הזדמנות למתן הכרה וביטוי למצוינות בקרב תלמידי מערכת החינוך, תוך שילוב יזמות, מומחיות וראיה מערכתית.

בברכת הצלחה למתמודדים,

ויישר כוח לתומכים.



מוזיאון המדע ע"ש בלומפילד ירושלים (נ.ג.ר.)
متحف العلوم على اسم بلومفيلد القدس
Bloomfield Science Museum Jerusalem

2018

תחרות מדענים ומפתחים
צעירים בישראל

The Israel Young Scientists and
Developers Contest

مسابقة العلماء والمطورون
الشباب في إسرائيل



ברכת נשיאת אקדמיה הלאומית הישראלית למדעים, פרופסור נילי כהן

האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים שמחה להיות שותפה בתחרות של "מדענים ומפתחים צעירים בישראל", מפעל מפואר אשר אותו מוביל ומארגן מוזיאון המדע ע"ש בלומפילד בירושלים. האקדמיה רואה חשיבות מיוחדת בקידומו של החינוך המדעי בישראל בתחומיו השונים והמגוונים. היצירתיות והמקוריות של העבודות המוגשות במסגרת זו הפכו לשם דבר, ובנו את המוניטין של התחרות. האקדמיה גם מבקשת לעודד השתתפותן של תלמידות בתחומים אלה של מדע וטכנולוגיה.

מדינת ישראל חרתה על דגלה את ערכי הרוח, המדע והיצירה. חשוב לטעת ערכים אלה במערכת החינוך החל משלבי החינוך המוקדמים ובכל מהלכם. ביטוי לכך משתקף בתחרות זו. ברור שאותם צעירים המגלים עניין במחקר ובפיתוח כבר בשנות לימודיהם בבית הספר התיכון יהוו הגרעין לדור המדענים הבא של המדינה.

האקדמיה הלאומית למדעים, בהשתתפותה הפעילה של האקדמיה הצעירה, שמחה לקחת חלק במפעל חשוב זה גם השנה. אני מבקשת להביע הערכה עמוקה לכל העוסקים במלאכה, ובעיקר לחבר השופטים בראשות פרופ' חנוך גוטפריינד, שתרומתו לחינוך המדעי היא יוצאת דופן. נכחתי בטקסים בשנים האחרונות, וזכיתי לחוויה מפעימה מבחינת תוכן הדברים, הארגון המופתי והכישרונות יוצאי הדופן של התלמידים שנחשפו בפני. אני מבקשת לברך את התלמידים הלוקחים חלק בתחרות ולאחל לכם הצלחה עתה ובהמשך הדרך.



מוזיאון המדע ע"ש בלומפילד ירושלים (נ.ג.ר.)
متحف العلوم على اسم بلومفيلد القدس
Bloomfield Science Museum Jerusalem

2018

תחרות מדענים ומפתחים
צעירים בישראל

The Israel Young Scientists and
Developers Contest

مسابقة العلماء والمطورون
الشباب في إسرائيل



ברכת יו"ר חבר השופטים, פרופסור חנוך גוטפרינד

כיושב ראש חבר השופטים של תחרות "מדענים ומפתחים צעירים בישראל" מזומנת לי כל שנה חוויה מיוחדת במינה. המפגש עם המתחרים מרחבי הארץ, אשר מתכנסים ביום התחרות במוזיאון המדע ע"ש בלומפילד ירושלים, הוא שיאו של תהליך שנמשך חודשים אחדים – מפרסום "קול קורא" להשתתף בתחרות ועד להכנת העבודות שנבחרו לקראת הצגתן לשיפוט.

אכן, זו חוויה לשהות ביום הזה במוזיאון המדע, בין העבודות המייצגות שטחים רבים ומגוונים במדע ובטכנולוגיה, ובמחיצת הצעירים והצעירות שיש להם הדמיון והסקרנות, הכישרון והיכולת, הנכונות וההתמדה הדרושים להשלים עבודה שיש בה עניין, מקוריות וחדשנות מיוחדים במינם. ביום התחרות מוטלת על עמיתי בחבר השופטים, כולם חוקרים וחוקרות בולטים מאוניברסיטאות שונות, ועלי, משימה קשה. בחירת העבודות הראויות לפרס או לציון מיוחד אינה פשוטה. אנחנו עושים את עבודתנו בנאמנות ובהרגשת אחריות, ועם זאת אנחנו מתלבטים לא מעט בתהליך הזה. אנחנו מתברכים בכך, שמקבלי הפרסים בתחרות שלנו ייצגו את ישראל בהצלחה בתחרויות דומות באירופה ובארצות הברית.

במשך עשרים שנות קיום התחרות היא הפכה לאירוע המרכזי של יום המדע, המצוין בישראל כל שנה ביום הולדתו של אלברט איינשטיין. יחד עם עמיתי בחבר השופטים, אני מצטרף ליוזמי ומארגני התחרות, לקריאת עידוד לכל התלמידים והתלמידות המוכנים לעמוד באתגר כזה להשתתף בתחרות זו.



מוזיאון המדע ע"ש בלומפילד ירושלים (נ.ג.ר.)
متحف العلوم على اسم بلومفيلد القدس
Bloomfield Science Museum Jerusalem

2018

תחרות מדענים ומפתחים
צעירים בישראל

The Israel Young Scientists and
Developers Contest

مسابقة العلماء والمطورون
الشباب في إسرائيل



ברכת הרכז האקדמי וחבר צוות השופטים, פרופסור גדי גלזר

מזה מספר שנים יש לי את הזכות לרכז את התחרות היוקרתית "מדענים ומפתחים צעירים בישראל" הנערכת במוזיאון המדע בירושלים. העבודות מוגשות לתחרות מכל רחבי הארץ עוברות בחינה ומיון בעזרת מתנדבי אינטל, דוקטורנטים של האוניברסיטה העברית וכמובן הצוות המסור של מוזיאון המדע. בהמשך, זוכים הנבחרים, להנחיה צמודה באמצעות סדנאות ואינטראקציה אישית במטרה לשפר את העבודות ואת מיומנויות ההצגה שלהם בפני שופטי התחרות. אנו מגלים כישרונות יצירתיים והתמדה של נערים ונערות צעירים וסקרנים שזוכים במהלך התחרות לחוויה אינטלקטואלית וחברתית נהדרת. לאחר מספר חודשי עבודה, ביום התחרות, מוצגות כ- 60 עבודות מצטיינות בפני חבר השופטים המורכב ממיטב המומחים ממוסדות המדע השונים בארץ, בראשותו של פרופ' גוטפרינד. בכל שנה אנו שבים ומתרגשים מאיכות העבודות של הצעירים המבטיחים שמגיעים לתחרות, וכולנו מלאי הערכה ותקווה שיעשו חיל גם בתחרויות בינלאומיות אליהן הם נשלחים, בהצלחה רבה עד היום. תקוווננו כי תחרות זו, בין שאר פעילויות מוזיאון המדע, יעודדו עבודה מדעית עצמאית ויצירתית של בני נוער ברוח הערכים של משרד החינוך.



מוזיאון המדע ע"ש בלומפילד ירושלים (נ.ג.ר.)
متحف العلوم على اسم بلومفيلد القدس
Bloomfield Science Museum Jerusalem

2018

תחרות מדענים ומפתחים
צעירים בישראל

The Israel Young Scientists and
Developers Contest

مسابقة العلماء والمطورون
الشباب في إسرائيل



חבר השופטים בתחרות 2017

בחבר השופטים מכהנים בכירי המדענים ואנשי הפיתוח במוסדות המחקר, האקדמיה והתעשייה של מדינת ישראל:

פרופ' חנוך גוטפרינד – יו"ר חבר השופטים
מכון רקח לפיסיקה, האוניברסיטה העברית בירושלים

פרופ' גדי גלזר
הפקולטה לרפואה, האוניברסיטה העברית בירושלים

פרופ' ריאד אגבריה
הפקולטה למדעי הבריאות, אוניברסיטת בן גוריון בנגב, באר שבע

פרופ' דן אורון
המחלקה לפיסיקה, מכון ויצמן למדע, רחובות

פרופ' יעקב אזולאי
הפקולטה למדעי הטבע, אוניברסיטת אריאל, אריאל

פרופ' נטלי בלבן
הפקולטה למתמטיקה ומדעי הטבע, האוניברסיטה העברית בירושלים

ד"ר אמיר בן שלום
מוזיאון המדע ע"ש בלומפילד ירושלים

פרופ' רועי בר
המכון לכימיה, האוניברסיטה העברית בירושלים

פרופ' מיכאל ברמן
מנכ"ל סונאריום-מדיקל, ירושלים

ד"ר סיגל ברמן
המחלקה להנדסה תעשייה וניהול, אוניברסיטת בן גוריון בנגב, באר שבע

ד"ר רוני גולדשטיין
הפקולטה למדעי הרוח, החוג למקרא, האוניברסיטה העברית בירושלים

פרופ' ג'וני גרשוני
המחלקה לחקר התא ואימונולוגיה, אוניברסיטת תל-אביב

ד"ר יעקב דויטש
הפקולטה למדעי הרוח, החוג להיסטוריה, האוניברסיטה העברית בירושלים

פרופ' סדרה דקובן-אזרחי
הפקולטה למדעי הרוח, מקבץ רב תחומי, האוניברסיטה העברית בירושלים

פרופ' עודד הוד
בית הספר לכימיה, אוניברסיטת תל אביב

פרופ' יעל זיו
החוג לבלשנות והמרכז לשפה לוגיקה וקוגניציה, האוניברסיטה העברית בירושלים



מוזיאון המדע ע"ש בלומפילד ירושלים (נ.ג.ר.)
متحف العلوم على اسم بلومفيلد القدس
Bloomfield Science Museum Jerusalem

2018

תחרות מדענים ומפתחים
צעירים בישראל

The Israel Young Scientists and
Developers Contest

مسابقة العلماء والمطورون
الشباب في إسرائيل



פרופ' אריאל כנפו

המחלקה לפסיכולוגיה, האוניברסיטה העברית בירושלים

פרופ' מיכל ליניאל

הפקולטה למתמטיקה ולמדעי הטבע, המכון למדעי החיים, האוניברסיטה העברית בירושלים

מר אבי מועלם

מנהל קבוצת פיתוח אינטל- ירושלים

מר רון מוצאפי

מנהל בכיר לפיתוח תוכנה אינטל

פרופ' ראם סרי

מכון רקח לפיסיקה, האוניברסיטה העברית בירושלים

ד"ר אמיר עדן

הפקולטה למתמטיקה ולמדעי הטבע, המכון למדעי החיים, האוניברסיטה העברית בירושלים

פרופ' שמואל עינב

הפקולטה להנדסה, הנדסה ביו רפואית, אוניברסיטת תל אביב

פרופ' תמר פלש

הפקולטה למתמטיקה ומדעי המחשב, מכון ויצמן למדע, רחובות

ד"ר אורי פרזנצ'בסקי

מכון איינשטיין למתמטיקה, האוניברסיטה העברית בירושלים

פרופ' אליהו צור

החוג להיסטוריה, סמינר הקיבוצים, תל אביב-יפו

מר שחף קיזלשטיין

מנהל אינטל ירושלים, סגן נשיא אינטל העולמית

ד"ר יונתן רובין

המחלקה ללימודי א"י וארכיאולוגיה, אוניברסיטת בר אילן

פרופ' רז קופרמן

המכון למתמטיקה, האוניברסיטה העברית בירושלים

פרופ' אהרון קפלן

הפקולטה למתמטיקה ולמדעי הטבע, החוג למדעי הסביבה, האוניברסיטה העברית בירושלים

ד"ר נילי קרן

סמינר הקיבוצים

פרופ' ניר קרן

הפקולטה למתמטיקה ולמדעי הטבע, החוג למדעי הסביבה, האוניברסיטה העברית בירושלים

גברת נעה קרניאל

מנהלת פיתוח תוכנה, אינטל

פרופ' אלי קשת

הפקולטה לרפואה, האוניברסיטה העברית בירושלים

פרופ' לימור שיפמן

הפקולטה למדעי הרוח, המחלקה לתקשורת ולעיתונאות, האוניברסיטה העברית בירושלים

פרופ' רודד שרן

הפקולטה למדעים מדויקים, אוניברסיטת תל אביב