"מיליונים ראו את התפוח נופל, ניוטון היה היחיד ששאל מדוע"
ברנרד ברוך

אגף א' למדעים

אירועי מדע וטכנולוגיה 2023

בעידן שינויי אקלים

אתר המקצוע

אירועי תשפ"ג

לוח גאנט

חוזר מפמ"ר

לעלון מס' 1 בנושא חגי תשרי

לעלון מס' 2 בנושא אור וחנוכה

לעלון מס' 3 בנושא יום העצמאות

"מיליונים ראו את התפוח נופל, ניוטון היה היחיד ששאל מדוע"

ברנרד ברוך

אגף א' למדעים

2023

אירועי
מדע וטכנולוגיה
בעידן שינויי אקלים

הצצה תשפ"ב

הצצה תשפ"ג

לוח גאנט

תוצר מפמ"ר

שבוע מדע וטכנולוגיה

בעידן שינוי אקלים

שבוע מדע וטכנולוגיה יתקיים בין התאריכים 28.05.23 - 01.06.23

תחרות צילום

תחרות תחבורת העתיד

שבוע מדע וטכנולוגיה
גופים ירוקים מארחים

29.01.23-02.02.23
שבוע חלל

100 שיא C

יוזמות לאקטיביזם

שבוע מדע וטכנולוגיה
אירוע פתיחה

החוקר הצעיר

כנס חקר ארצי

שבוע מדע וטכנולוגיה
חדרי בריחה

שבוע מדע וטכנולוגיה
הרצאות (zoom)

שבוע מדע וטכנולוגיה
התנסויות (zoom)

בתי ספר מארחים

שבוע מדע וטכנולוגיה
חידון אינטראקטיבי

שבוע מדע וטכנולוגיה
אירוע סיום

שבוע מדע וטכנולוגיה - אירוע פתיחה

א	ב	ג	ד	ה	ו	ש
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

JANUARY

FEBRUARY

MARCH

APRIL

MAY 2023

Save the Date

באתגר החוקר הצעיר יוצגו לתלמידים משימות
אתגר אותם הם יידרשו לצלם בסרטון

אתגר החוקר.ת הצעיר.ה

08.01.23
16:00
מפגש זינוק מורים (ZOOM)

05.03.23
הגשת תוצרים לועדת שיפוט מחוזית (מועד אחרון)

03.05.23
הגשת תוצרים לועדת שיפוט ארצית (מועד אחרון)

22.05.23
הגשת העבודות הזוכות לועדה המארגנת את שבוע המדע (מועד אחרון)

01.06.23
הכרזה על העבודות הזוכות

הזמנה

אתגר החוקר הצעיר - כל הפרטים במסמך אחד

מגמות
תחבורת העתיד

2022

30.10.11
פרסום קול קורא

06.11.22
מפגש מקוון
למורים וצוותים מובילים

30.10-10.11.22
הרשמה

14.11.22
מפגש מקוון
לתלמידים

14.11-01.12.22
משימה 1

15.12.22- 19.01.23
משימה 2

פברואר 2023
האקתון

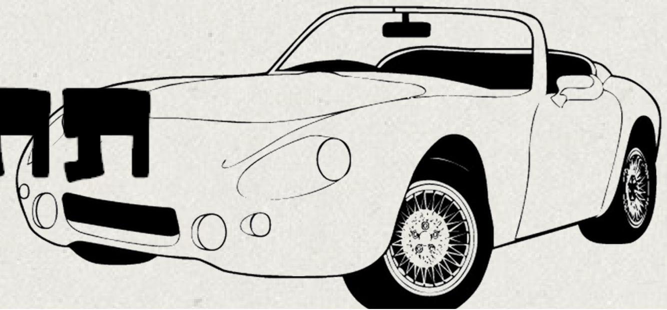
26.02-26.03.23
משימה 3

19.04-04.05.23
הגשת תיק מוצר

14.05-18.05.23
Pitch
נאום המעלית

WINNER

2023



יוצגו למעלה מ- 50 עבודות נבחרות של חקר ופתרון בעיות של תלמידי כיתות ו' ו-ט'.

כנס חקר ארצי

JANUARY

FEBRUARY

MARCH

APRIL

MAY 2023

א	ב	ג	ד	ה	ו	ש
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	**30**	31			

Save the Date

תחרות צילום

עידן שינוי האקלים בראי העדשה

גם השנה נמשיך במסורת של תחרות הצילום, כאשר במסגרת
שבוע מדע וטכנולוגיה יוצגו הצילומים הנבחרים מהמחוזות.

אודות התוכנית

זינוק
29.12.22

- הזמנה למפגש זינוק
- הקלטה של מפגש הזינוק
- מצגת שלבי התחרות
- עשרה טיפים לצילום מוצלח, ירון בן חורין

תלמידים מצלמים תמונה

06.02.23
הקמת תערוכת צילומים בית ספרית

20.02.23
הגשת תמונה ייצוגית בית ספרית למחוז

פרסום התמונה לשיפוט הקהל

21.03.23
מפגש עם ועדת שיפוט ארצית

01.06.23
הכרזה על הזוכים

תחרות צילום באתר משרד החינוך

במהלך שבוע החקר ירצו לתלמידים ולמורים
נציגי ארגונים, אנשי מחקר, מדענים ומהנדסים
במגוון נושאים העוסקים בשינויי האקלים.

הרצאות מקוונות

א	ב	ג	ד	ה	ו	ש
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	**29**	**30**	**31**	**1**		

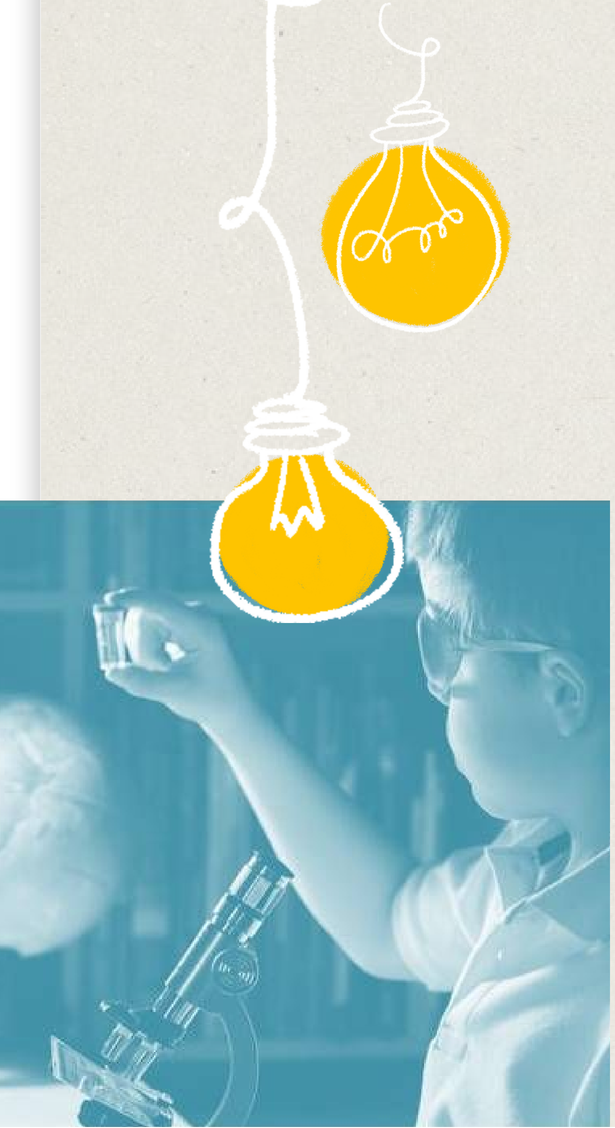
JANUARY
FEBRUARY
MARCH
APRIL
MAY 2023
JUNE 2023

Save the Date

תוכנית ההרצאות תפורסם בהמשך,
הרישום להרצאות יפתח בחודש מאי.

במהלך שבוע החקר גופים העוסקים בתחומי מדע וטכנולוגיה (מוזיאונים, מרכזי מדע וגופים נוספים) יקיימו מפגשים חווייתיים של התנסויות מרחוק.

התנסויות מקוונות



א	ב	ג	ד	ה	ו	ש
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	**29**	**30**	**31**	**1**		

JANUARY

FEBRUARY

MARCH

APRIL

MAY 2023

JUNE 2023

Save the Date

תוכנית ההתנסויות תפורסם בהמשך,
הרישום להתנסויות יפתח בחודש מאי.

אקטיביזם

הצגת יוזמות חינוכיות לאקטיביזם סביבתי וחברתי

חקר מדע אזרחי של תופעות הקשורות לשינויי האקלים – "אי חום עירוני", מאגרי הפחמן בעצים של ישראל, השפעת עננים על שינויי אקלים, הים התיכון – זירת התחממות גלובלית, טיפול בפסולת.

המטרה להוביל שינוי ולחזק את תחושת השייכות והאחריות כלפי הסביבה המקומית והגלובלית מתוך גיוס ציבור נרחב לפעולה.

#0001

חגית מזרחי

המהפכנים

אשכולות פיס למדעים ואומנויות והחינוך לקיימות במשרד החינוך מובילים זו השנה השנייה את תוכנית "המהפכנים – הילדים של היום משנים את המחר בעידן שינויי האקלים" ("קרנבל המסכות" לשעבר). מדובר בתוכנית חינוכית המחוללת שינוי ערכי והתנהגותי לאחריות על האשפה האישית במרחב בציבורי באמצעות צמצום צריכה ואי השארת פסולת במרחב הציבורי, מתוך הבנה עמוקה של הקשר בין צרכנות, פסולת ושינוי אקלים.

להמשך קריאה +

לפרטים נוספים פנו למנהל.ת
אשכול פיס הקרוב אליכם

"אני מוחה כי אכפת לי מהעתיד"
תלמידים הפגינו נגד משבר האקלים

נעה פישר

רפאלה בביש

תוכנית גלוב

תוכנית בין-לאומית מקוונת לחינוך סביבתי העוקבת בעיקר אחר תופעות של שינוי אקלים ברחבי העולם, שבה לוקחת חלק מערכת החינוך בישראל. את התוכנית מנהל מרכז החקר המדעי המתוקשב במדעי כדור הארץ באוניברסיטת קולורדו בחסות NASA וסוכנות החלל האמריקאית.

להמשך קריאה +

במהלך שבוע מו"ט יתקיים כנס שבו יוצגו יוזמות חינוכיות מקומיות, ארציות ובינלאומיות של אקטיביזם סביבתי.

מחוון לתחרות

הנחיות לתחרות

חלופות בהערכה יום עיון חדר בריחה

חדרי בריחה מקוונים הפכו בשנים האחרונות לכלי רב ערך בתהליכי הוראה-למידה-הערכה. במסגרת שבוע החקר הארצי יוצגו חדרי בריחה מצטיינים שייבחרו במחוזות השונים ותתאפשר התנסות פעילה בהם. זו הזדמנות נפלאה להעשרת הלמידה במדעים ולהעצמתה בתקופה של אי ודאות, אילוצי למידה מרחוק וצורך גובר בהוראה רלוונטית מחוברת לעולמם של התלמידים.

שיעורים פרטיים לפיתוח חדרי בריחה באתר מקפצה
לרשות התלמידים עומדים מפגשים באתר מקפצה שיסייעו בפיתוח של כלי בריחה. השיעורים חינמיים אך נדרש רישום מוקדם.
השיעורים יסייעו לתלמידים לקדם פיתוח של מגוון כלים ולייצר מגוון חידות, כלים חזותיים וכו לטובת בניית חדרי בריחה.

29.11.22
מפגש ציניק למורים

הקלטת המפגש

15.03.23
מועד אחרון להגשת חדרי בריחה לועדת שיפוט מחוזית

30.04.23
מועד אחרון לבחירת 4 חדרי בריחה מצטיינים במחוז (עולים לגמר הארצי)

01.05.23
מועד אחרון להעלאת חדרי בריחה מצטיינים לאתר שבוע מדע וטכנולוגיה

28.05-01.06.23
הפעלת חדרי הבריחה במהלך שבוע מדע וטכנולוגיה

חידון אינטראקטיבי

חידון
אינטראקטיבי
של
האקדמיה
ברשת בראי
שינוי
האקלים

LO
GO

גופים ירוקים מארחים

א	ב	ג	ד	ה	ו	ש
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	**29**	**30**	**31**	**1**		

JANUARY

FEBRUARY

MARCH

APRIL

MAY 2023

JUNE 2023

Save the Date

תוכנית "הגופים הירוקים מארחים" תפורסם בהמשך,
הרישום לביקור בגופים הירוקים יפתח בחודש מאי.

הצגת תוצרים והכרזה על הזוכים

שבוע מדע וטכנולוגיה - אירוע סיום

א	ב	ג	ד	ה	ו	ש
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	1	2	3

JANUARY
FEBRUARY
MARCH
APRIL
MAY
JUNE 2023

Save the Date

משרד החינוך

חוזר מפמ"ר

היערכות להוראת מדע וטכנולוגיה ביסודי וחטיבת ביניים לשנה"ל תשפ"ג

כניסה

בפתח החוזר הנוכחי - אנו מבקשים להודות מקרב לב לכולכם על העשייה המשותפת ועל הפעולות הרבות שנעשו במהלך השנה שחלפה לקידום החינוך המדעי והטכנולוגי בחטיבות הביניים.

בשנים האחרונות העשייה הפדגוגית הופכת למאתגרת ומורכבת יותר. יחד עם זאת, ניתן לראות עד כמה עבודתם של מורות ומורי מדע וטכנולוגיה משמעותית לתלמידות.ים ולבתי הספר וניכרת מסירותם הרבה.

בשנה זו פתחנו במסורת של שבוע ארצי במדע וטכנולוגיה שהוקדש לנושא שינוי האקלים וחיזק את מעמד המקצוע בקרב המנהלים, המורים והתלמידים. אנו רואים בכם שותפים מלאים להצלחת השבוע ולקידומו גם בשנה"ל הקרובה.

בשנה"ל תשפ"ג נמשיך להשקיע מאמץ בגישור על פערים במקצוע מדע וטכנולוגיה לצד המשך קידום מטרות ויעדי המקצוע בהלימה לאבני הדרך תשפ"ג. כבשנים עברו, תוכנית הלימודים במדע וטכנולוגיה תהווה את הבסיס לתכנון הלימודים השנתי לכל שכבת גיל. תכנון הלימודים השנתי יכלול הן את תכני הידע והן את המיומנויות. (ראו פרוט בהמשך בסעיף ארגון הלמידה).

בתחילת השנה או לפני הוראת נושא חדש, מומלץ למפות, ידע קודם (תכנים ומיומנויות) של תלמידים באמצעות מאגר כלי מיפוי.

המיפוי יהווה את הבסיס לבנייה של תוכנית התערבות לגישור פערים באמצעות אוגדן ארגז כלים לצמצום פערים במדע וטכנולוגיה.

לנוכח מגמות שינוי האקלים והחלטת משרד החינוך לעסוק בתחום שינוי אקלים באופן ספירלי מגן עד י"ב, נמשיך גם בתשפ"ג להקנות ידע, מיומנויות וערכים בנושא בהתאמה לשכבות הגיל, לטפח מודעות לנושא בקרב התלמידים תוך חיזוק החוסן הרגשי במטרה להוביל למעורבות ולפעולה ברמה האישית, המקומית, הלאומית והגלובלית להקטנת הפגיעה במערכות כדור הארץ (ראו פרוט בהמשך בסעיף חינוך בתחום שינוי אקלים).

מומלץ להתחיל את שנת הלימודים בפעילות התנסותית מלהיבה ומעוררת סקרנות במעבדה או בסביבה החוץ כיתתית. חשוב שהפעילות תאפשר חוויה של הצלחה ותחזק את תפיסת המסוגלות של התלמידות והתלמידים
(ראו דוגמאות לפעילויות פתיחה ולחגי תשרי).

How are we going to evaluate?

Evaluation calendar

מחוז צפון

מחוז דרום	28	29	30	31	1
	4	5	6	7	8
מחוז מרכז	11	12	מחוז חרדי	14	15
	18	19	20	21	22
	25	26	27	28	29

מחוז התישבותי

מחוז חיפה

מחוז תל אביב

1	2	3	4	
8	9	10	11	12
מגזר ערבי	16	17	18	19
22	23	מגזר דרוזי	25	26
1	2	3	4	31

מחוז ירושלים - מנח"י

לוח אירועים ארצי

הלוח של
מחוז דרום

הלוח של
מחוז מנח"י ירושלים

הלוח של
מחוז מרכז

הלוח של
מחוז התיישבותי

הלוח של
מגזר דרוזי

הלוח של
מחוז חיפה

הלוח של
מחוז דרום

הלוח של
מחוז חרדי

הלוח של
מגזר ערבי

הלוח של
מחוז תל אביב

הלוח של
מחוז צפון

משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית - אגף א' מדעים
הפיקוח על הוראת מדע וטכנולוגיה

IASA
המרכז הישראלי למצוינות בחינוך

רשות המים

מרכז המורים הארצי למדע ולטכנולוגיה בחינוך היסודי

100 שיא-(C) אתגרי מים

תחרות ייחודית מעוררת השראה וחוויית
לימוד מרתקת החושפת את התלמידים
לטכנולוגיות בתחום המים ופיתוח מיומנויות
החקר ופתרון בעיות ברוח STEM

קישור לקול קורא

23.02.23	27.03.23	16.04.23	21.05.23	24.05.23	07.06.23
פתיחת ההרשמה וקבלת אתגר א	הגשת אתגר א	קבלת אתגר ב	הגשת אתגר ב	פרסום תשובות אתגר ב ומשלוח משימות הכנה לקבוצות העולות לגמר	**אירוע הגמר**