

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



זמן מדע

תוכניות ומפגשי
מדע למערכת החינוך

תשפ"ב
2021-2022



מוזיאון המדע ע"ש בלומפילד ירושלים

השנה במוזיאון המדע ירושלים תשפ"ב

אודות המוזיאון

מוזיאון המדע ע"ש בלומפילד ירושלים הוא מוסד תרבותי-חינוכי מוביל בישראל שפועל בחסות האוניברסיטה העברית בירושלים והקרן לירושלים. המוזיאון מציג את המדע והטכנולוגיה כחלק מתרבות היומיום ומזמין את קהל המבקרים לראות, לחוות ולדעת.

מטרות המוזיאון:

- < להציג מדע וטכנולוגיה כחלק מתרבות האדם
- < לפתח סקרנות ועניין במדע וטכנולוגיה תוך טיפוח וקידום תרבות ה-MAKE, בקרב ילדים, בני נוער ומבוגרים
- < לעודד את לימודי המדע והטכנולוגיה בבתי הספר מגיל הגן ועד תיכון ולטפח תלמידים מצטיינים בתחום
- < לקרב אל המדע קהילות מהפריפריה ומהמגזרים השונים

הסביבה העשירה של מוזיאון המדע והתוכניות החינוכיות שלו תומכות בנטייתם הטבעית של ילדים ובני נוער לחקור, ומעודדת אותם לעשות זאת בדרכים שיטתיות ויצירתיות.

מוזיאון המדע – אני מאמין חברתי

במוזיאון המדע אנו מאמינים בכבוד האוניברסלי של כל בני האדם. המדע, כמו הכבוד ההדדי בין הבריות, הינו אוניברסלי ואינו תלוי בצבע עור, אמונה דתית, גיל או מגדר.

מדריכי ומדריכות המוזיאון הם סטודנטים וסטודנטיות בתחומי המדעים והטכנולוגיה שמייצגים נאמנה את החברה הישראלית. המדריכים אמונים על העצמת חוויית הביקור לכל מבקרת ומבקר, כולל התערבות ושמירה על התלמידים והמוצגים במקרה הצורך.

המוזיאון ומערכת החינוך

המוזיאון פונה לכלל אוכלוסיית התלמידים והמורים בארץ, מהפריפריה ומהמרכז, לכל הקהילות והמגזרים בישראל. למוזיאון תכניות במיגוון רחב של תחומים ולטווח רחב של גילאים במטרה לחשוף את התלמידים ולעורר את הסקרנות בנושאים מדעיים וטכנולוגיים. המוזיאון מציע גם תכניות לעידוד בחירה בלימודי מדעים לחטיבות ביניים ולתלמידי חטיבה עליונה ותכניות לטיפוח תלמידי תיכון מצטיינים. פעילות התלמידים במוזיאון נקבעת בשיתוף הצוות המקצועי בבית הספר.

מפגשי מדע לכלל התלמידים (גן-י"ב): בדר"כ שעתיים של פעילות לימודית חווייתית, בנושאים שונים במוזיאון. בתמיכת משרד החינוך. **אירועים** בית ספריים/שכבתיים: חגיגות מדע ייחודיות במוזיאון או בבית הספר. **תוכניות לעידוד תלמידי תיכון מצטיינים:** פרלמנט מדעי לנוער ירושלמי בתמיכת עיריית ירושלים, 'תחרות מדענים ומפתחים צעירים בישראל'.

למידה מרחוק (גן-ט): פעילויות מותאמות ללמידה היברידית. בכל מפגש מתקיים מפגש מטרים, מפגש סינכרוני ('חי') מקוון עם מדריך מהמוזיאון הנמצא במוזיאון ומפגש המשך. כל הפעילויות מלוות בערכות עם חומרים שישלחו לבית הספר.

המוזיאון שותף לתוכנית '**התנסות במדע וטכנולוגיה**' בתמיכת משרד החינוך ומשרד המדע ולתוכנית התרבות העירונית – '**היתרון הירושלמי**'.

המוזיאון יזם ומוביל את תכנית הדגל: '**יתרון עירוני מדעי**' בשיתוף מנהל חינוך ירושלים ושותף למשרד החינוך בהשתלמויות למורי מו"ט לשילוב תוכניות MAKE ו-ENGINEER בתכ"ל, לעידוד תלמידות ותלמידים לבחירה במקצועות המדעיים והטכנולוגיים.

המפגשים מתאימים לדוברי עברית, ערבית ואנגלית. ניתן להתאים את המפגשים לתלמידים עם צרכים מיוחדים. מידע על הפעילויות ניתן למצוא גם באתר האינטרנט של המוזיאון: www.mada.org.il

לקראת מפגש ולאחרי: באתר האינטרנט של המוזיאון, ניתן למצוא רקע מדעי וכן המלצות לפעילויות הכנה וסיכום בבית ובכיתה לחלק מהפעילויות www.mada.org.il | דף 366 באתר לבידורם ולהזמנות אנא פנו לצוות התיאום בטלפון: 02-6544888 או במייל: miri@mada.org.il נשמח לייעץ בבחירה ובהתאמה.

גני ילדים

4

בתי ספר יסודיים

8

בתי ספר על-יסודיים

14

תלמידים עם צרכים מיוחדים

18

תוכניות מיוחדות

20

המוזיאון והקהילה

22

תערוכות נודדות

22

עובדי הוראה

24

מידע כללי ותערוכות פעילות

26



גני ילדים

בתקופת הקורונה, המוזיאון לא שקט על שמריו ופיתח ובנה מתחמי פעילות חדשים לגיל הרך: מתחם תנועה אינטראקטיבי הכולל אלמנטים התפתחותיים המותאמים לגיל הרך, מרפאת דובים חוויתית בה הילדים יהפכו לרופאי דובים מוסמכים. זאת בנוסף לתערוכה הוותיקה שלנו "מנוף לגילוי".

במוזיאון המדע מגוון פעילויות לגני ילדים הממחישות את המדע והטכנולוגיה בחיי היום יום:

- מפגשי מדע במוזיאון
- הורים וילדים טועמים מדע
- המוזיאון בא לגן
- ביקור של יום שלם במוזיאון

המפגשים מתאימים לדוברי עברית, ערבית ואנגלית. ניתן להתאים את המפגשים לתלמידים עם צרכים מיוחדים.

לקראת מפגש ולאחריו:

רקע מדעי, המלצות לפעילויות הכנה וסיכום בבית ובגן תוכלו למצוא באתר האינטרנט של המוזיאון: www.mada.org.il | דף 61 באתר

מקרא

גילאי 3-6 < קהל יעד

הפניה לאתר המוזיאון < 

מפגשי מדע במוזיאון לגני ילדים - קדם חובה וחובה

צינורות

גילאי 3-4

מתאים לתכה"ל במו"ט: עולם מעשה ידי אדם

בהשראת סיפור על רננה שאוספת צינורות, נעביר לחישות למרחקים באמצעות צינור, נעבור דרך צינורות שונים ונקשיב לקולות בעזרת מסכת (סטטוסקופ). נתבונן בצינורות מיזוג האוויר במוזיאון וניסע על טרקטור הנדחף באמצעות צינור של לחץ אוויר.

כדורים

גילאי 3-4

מתאים לתכה"ל במתמטיקה לגיל הרך

כדורים מלווים ילדים ומקיפים אותם מגיל צעיר ועד בגרות בתערוכה "מנוף לגילוי" נפעיל מכוונות כדי להעלות כדורים, בסדנה נבנה מסלולים לתנועת הכדורים ונכין סביבון שמסתובב על כדור.

חדש! שומרים על איזון

גילאי 3-6

מתאים לתכה"ל בחינוך גופני- חינוך לתנועה

מהו שיווי משקל? כיצד שומרים עליו? בביקור במוזיאון נתבונן דרך עיניה של גלית על עולם הקרקס הצבעוני והמאתגר. ננסה להבין ולהתחקות אחר לוליינים. נלמד לרכב על חמור וללכת על קורה. נתנדנד בנדנדות איזון ונבנה בובת נחום תקום.

המוזיאון בא לגן

צינורות - סיפור מדעי בגן

גילאי 3-4

מדריכי המוזיאון מגיעים לגן עם פעילות מדעית, חווייתית ופעילה בה הילדים ישמעו סיפור על רננה שאוספת צינורות. בהשראת הסיפור נעביר לחישות למרחקים באמצעות צינור, נתבונן ונכיר צינורות מסוגים שונים, ונקשיב לקולות בעזרת מסכת (סטטוסקופ). בתום הסיפור הילדים יבנו משגר טילים מקשיות וצינורות אותו ייקחו הביתה למזכרת.

על גלגלים

גילאי 4-6

מתאים לתכה"ל במו"ט: עולם מעשה ידי אדם

גלגלים נמצאים בכל מקום ומרתקים ילדים. נבדוק איזה גלגלים מתאימים להזיז פיל ואיך גלגלים עוזרים להסיע ולהזיז. נפעיל מוצגים על גלגלים בתערוכה "השאלות של לאונרדו". נכיר סוגים שונים של גלגלים ונגלה איך גלגלים משמשים להרמת חפצים. נבנה י-יו ונבין מהו סיבוב ומהו גלגול.

חדש! סקרנים לרפואה

גילאי 4-6

מדצמבר 2021

מי רוצה לשחק ברפואה וחולה? שאלתם את עצמכם פעם מה רואים הרופאים כשהם מסתכלים עמוק לתוך האוזן שלנו? במפגש הילדים ייכנסו לנעלי הרופאים, יבדקו את הדובים החולים ויעסקו בהיבטים שונים של גוף האדם ובריאותו.

עולים קומה

גילאי 5-6

מתאים לתכה"ל במו"ט: עולם מעשה ידי אדם

עגורנים ענקיים באתרי בנייה מגרים את דמיונם של ילדים רבים. האם עשרים ילדים יכולים להרים ביחד מכונית? במפגש נלמד על המנוף והגלגלת כמכוונות הרמה, נפעיל מסוע בסביבה "בוניס בחול" ונבנה דגם של תורן.

בעקבות העקבות - סיפור מדעי בגן

גילאי 5-6

מדריכי המוזיאון מגיעים לגן עם סיפור מדעי, חווייתית ופעיל הכולל הדגמות ושאלות מדעיות בו מפענח איתמר עקבות ופותר חידה בלשית. בתום הסיפור הילדים מתנסים ביצירת עקבות של חום, של אור ושל צבע תוך שימוש בחומרים ייחודיים.

הורים וילדים טועמים מדע

סדנאות חווייתיות: הורים וילדים משתפים פעולה בגילוי וחקר בסביבה מוזיאלית. לילדי גן מגיל 3 ולכיתות א'-ב'.

בלון על הראש

גילאי 3-6

איזה ילדים נותרים אדישים כשהם רואים בלונים? במפגש זה ילדים והוריהם מנסים לנפח בלונים בשיטות שונות, מעמידים בלון על הראש וחקרים מוצגים בתערוכות המוזיאון באמצעות בלונים.

פנס חושך

גילאי 4-6

ילדים פוחדים מחושך אך גם סקרנים לגביו. מה רואים בחושך? במפגש זה הורים וילדים בונים משקפיים מיוחדים שדרכם רואים את צבעי האור וחקרים תופעות בתערוכה "פנס חושך" - הופכים חלון למראה בעזרת האור ורואים את מופעי הירח משתנים במהירות.

קרטון-דמיון

גילאי 4-6

הקרטון הוא חומר כל כך יומיומי שאנחנו רגילים לראות אותו בכל מקום, וקשה לנו לדמיין את עולמו בלעדיו. זה חומר חזק, קל, זול וגם מתכלה וניתן למחזור! במפגש הילדים ייהנו מחוויית בניית מבנים מקרטון באמצעות ברגים וכלי עבודה ייחודיים לקרטון (מסורים, סכינים, מברגים ומחוררים). בנוסף, בניה בהרכבה אישית, פשוטה והומוריסטית של חיות דמיוניות מקרטון וסיוור בין מוצגים נבחרים במוזיאון.

יום שלם במוזיאון

ביקור ארוך (מ-9:00 עד 13:00) וחווייתי המאפשר שמירה על סדר היום שהילדים מורגלים בו, כולל זמן להפסקת אוכל זמן חצר במתקני המוזיאון, בארגז החול ובמגוון סביבות פעילות אחרות. במהלך היום הילדים ייהנו ממפגש מדע רגיל של שתיים ומשעה של פעילות יצרנית (MAKE) על פי תאום ובחירת הגננת.





בתי ספר יסודיים

במוזיאון המדע מגוון פעילויות לבתי הספר היסודיים הממחישות את המדע והטכנולוגיה בחיי היום יום:

- מפגשי מדע במוזיאון
- למידה מרחוק

המפגשים מתאימים לדוברי עברית, ערבית ואנגלית. ניתן להתאים את המפגשים לתלמידים עם צרכים מיוחדים.

לקראת מפגש ולאחריו:

רקע מדעי, המלצות לפעילויות הכנה וסיכום בבית ובגן תוכלו למצוא באתר האינטרנט של המוזיאון: www.mada.org.il | דף 366 באתר



מקרא

אי-וי < קהל יעד

תמיכה בהתנסויות מרכזיות <

הפניה לאתר המוזיאון <

היתרון הירושלמי < מפגשים הנכללים בתכנית של עיריית ירושלים לבתי ספר בירושלים

מפגשי מדע במוזיאון לכיתות א'-ו'

מראה מראה

א'-ב' | היתרון הירושלמי

ילדים פוגשים ומשתמשים במראות במהלך כל היום. המראות הן חלק מחיינו כבר שנים רבות. במפגש נגלה את השימושים הרבים במראות, נלמד אילו מראות היו לאדם לפני המראות שאנו מכירים היום, נחקור את התכונות של מראות קעורות ונעמוד מול מראה קעורה ענקית. נתנסה בליטוש מתכת והפיכתה למראה שניקח הביתה למזכרת.

להסתכל אחרת

א'-ב' | היתרון הירושלמי

מתאים לתכה"ל במו"ט: מידע ותקשורת; קליטה ואיסוף מידע. ילדים מבחינים שבחושך רואים אחרת. בתערוכה "פנס חושך" נחקור תופעות בחושך ובצל, נשחק עם "עמודים" של אור, ניצור צלליות צבעוניות ונעצור את הזמן באמצעות האור. ניתן לקיים את הפעילות כסדנה משותפת להורים וילדים, לכיתות א'-ב'.

עיניים לעולם

ב'-ג' | היתרון הירושלמי

מתאים לתכה"ל במו"ט: חומרים ואנרגיה; מקורות אור. איך בעלי חיים רואים את העולם? ממה מורכבת העין שלנו? נפעיל מוצגים בתערוכות המוזיאון, נבנה משקפיים לראייה מאחור ונחקור מה משפיע על הראייה שלנו.

מדע וביולוגיה

ג'-ד' | היתרון הירושלמי

מתאים לתכה"ל במו"ט או כמפגש העשרה. מה הקשר בין מדענים לבלשים? נתנסה בבניית קלסטרונים, נחשוף טביעות אצבעות ונכיר אמצעים טכנולוגיים שונים שמשמשים את המשטרה בפענוח פשעים.

לגעת במים

ג'-ד' | היתרון הירושלמי

מתאים לתכה"ל במו"ט: חומרים - תכונות המים וחשיבותם, כדור הארץ והיקום - מקורות המים. התלמידים יכירו את תכונות המים, יתנסו בציפה ושקיעה של חומרים במים, ילמדו על שאיבה והובלה של מים ויבנו מזרקה מסתובבת שמפריצה מים.

אוויר אוויר

ד'-ה' | היתרון הירושלמי

מתאים לתכה"ל במו"ט: תכונות של חומרים - אוויר; מערכת הנשימה. מה כוחו של האוויר? נכיר תופעות שמתרחשות כתוצאה מהפרשים בלחץ האוויר, נכניס ביצה לבקבוק מבלי לגעת, נבנה דגם ריאות פעיל ונפעל עם מוצגים בתערוכות המוזיאון.

קסם או מדע

ג'-ד' | היתרון הירושלמי

מפגש העשרה. מתאים כביקור ראשון במוזיאון או במסגרת טיול. רוצים למזוג מים מכד שלעולם אינו מתרוקן? האם אפשר לגרום למיץ לשנות את צבעו? כיצד אפשר ליצור אשליית תנועה במצב שאין בו תנועה? ומה בין קסמים למדע? כל זאת והרבה יותר, במפגש "קסם או מדע".

הורים וילדים טועמים מדע

סדנאות חווייתיות: הורים וילדים משתפים פעולה בגילוי וחקר בסביבה מוזיאלית (פירוט בעמ' 7) פעילויות חווייתיות המתאימות גם לילדי כיתות א'-ב' ולהוריהם.

מפגשי מדע במוזיאון לכיתות א'-ו'

חדש! זמן לזוז

ד'-ה' | היתרון הירושלמי

מתאים לתכה"ל במו"ט: גוף האדם - שלד ושרירים, נשימה, ראייה ושמיעה. התלמידים יפעילו את מוצגי התערוכה "זמן לזוז" העוסקת ביכולות של גוף האדם, ישתתפו בהדגמה חווייתית על הקשר בין המוח למערכת השלד והשרירים ויבנו שעון חול מעוצב למדידת פעילות גופנית.

פלסטיק - האתגר

ה'-ו' | היתרון הירושלמי

התלמידים ילמדו מדוע פלסטיק, שהוא חומר מופלא, מציב את האנושות בפני אתגרים סביבתיים בים וביבשה. במפגש התלמידים ילמדו ויתרגלו מיון סוגי פלסטיק, יפעילו מפעל מחזור וייצרו ייחודי, ויכינו מוצר מפלסטיק שהם ימחזרו. התלמידים ייצרו תיק או ארנק בשימוש חוזר בשקיות פלסטיק, תוך כדי למידה על חוק השקיות וחוק האריות. בעקבות ההתנסות התלמידים יחשבו על דרכים שבהן יוכלו לפעול כדי להפחית את כמויות פסולת הפלסטיק.

יסודות המבנה

ד'-ה' | היתרון הירושלמי

מחודש! מפגש העשרה, מתאים גם במסגרת טיול לירושלים. נתבונן במבט חוקר על מוצגי התערוכה "למה בניינים לא נופלים?", על מבנה המוזיאון ועל מבנים בירושלים. נכיר עקרונות מדעיים והנדסיים במבנים ונעמוד על ביצים. בפעילות סדנאית נחקור, נתכנן ונבנה מבנה.

**תכניות מיוחדות נוספות
בעמודים 20-21**



בעקבות לאונרדו

ג'-ו' | היתרון הירושלמי

איך להרים סוס ברזל במשקל 125 ק"ג? האם יש קשר בין ענפים של עץ ליובלים של נהר ולמערכת הדם? על שאלות אלו ורבות אחרות ניסה לענות לאונרדו דה-וינצ'י באמצעות מחקרים, התבוננות מעמיקה ומציאת אנלוגיות. התלמידים יסיירו בין מוצגי התערוכה "השאלות של לאונרדו", יפעילו מכוונות שנבנו בהשראת השרטוטים של לאונרדו, ויבנו וייקחו הביתה מכוונה מעופפת קטנה שאפשר לשגר אותה לאוויר.

חומרים חכמים

ה'-ו' | היתרון הירושלמי

מתאים לתכה"ל במו"ט: מדעי החומר, טכנולוגיה, אקולוגיה, סביבה וקיימות.

התלמידים ייחשפו לחומרים חכמים וחדשניים המשנים את צבעם בהתאם לתנאים בסביבתם, יחקרו תכונות חומרים בעזרת אינדקטורים ויתבוננו במבט אחר על החומרים המרכיבים את מוצגי המוזיאון.

רואים קולות

ו' | היתרון הירושלמי

מתאים לתכה"ל במו"ט: אור וקול, ראייה ושמיעה, מידע ותקשורת.

האם אפשר לראות קולות? תוך התנסות עם מוצגים בתערוכות המוזיאון ובפעילות סדנאית נחקור את תכונות הקול, נעביר קולות באמצעות אורות ונבנה כלי נשיפה ייחודי מפיפטות.



למידה מרחוק

אתם מוזמנים להשתתף בפעילות חווייתית שפיתח המוזיאון שכוללת מגוון נושאים המותאמים לשכבות הגיל ג'-ו' וקשורים לתוכניות הלימודים במו"ט. הפעילות תשלב ביקור מקוון סינכרוני והצעות לשיעורים משלימים לפני ואחרי הביקור שיועברו על ידי המורה בכיתה. כל מפגש כולל ערכת פעולה עם ציוד והנחיות מפורטות ומצולמות עבור כל פעילות. המפגש הסינכרוני המקוון כולל הדגמה פעולה ומפעלה וסיום מודרך במוצגים רלוונטיים לנושא המפגש.

לגעת במים - למידה מרחוק

ג'ד'

מה כוחם של המים הזורמים? איך מעבירים מים ממקום נמוך לגבוה? בפעילות נפגוש את המים בהיבט סביבתי ובהיבט פיזיקלי ונלמד על תכונות שונות של המים תוך כדי התנסות פעולה של הילדים. התוכנית כוללת שלושה מפגשים: מפגש מטרים המתקיים בכיתה בנושא ציפה ושקיעה, מפגש מקוון סינכרוני עם מדריך/ה במוזיאון המדע ומפגש המשך שיוכל להתרחש בכיתה או בבית שכולל בנייה מדעית ייחודית. **קשר לתכנית הלימודים: כיתה ד' תכונות חומרים - מצבי צבירה, תכונות המים והשימושים בהם.**

מדע ובילוש - למידה מרחוק

ג'ד'

איך מוצאים טביעות אצבעות? כיצד ניתן להעביר מסר סודי בלי שיתגלה? איך מפענחים צפנים? במהלך המפגשים התלמידים ילמדו דרכי הצפנה וכתבי סתרים, וישמו את מה שלמדו באופן משחקי ומשעשע בקופסת בריחה כיתתית. התוכנית כוללת שלושה מפגשים - מפגש מטרים המתקיים בכיתה בנושא טביעות אצבעות, מפגש מקוון סינכרוני עם מדריך/ה במוזיאון המדע ומפגש המשך שיוכל להתרחש בכיתה או בבית, הכולל בנייה מדעית ייחודית שהילדים בונים בעצמם ומקבלים למזכרת מהמפגש.

אל החלל ובחזרה - למידה מרחוק

ה'

איך משגרים חללית ואיך מנחיתים אותה בשלום? במה נבדלים כוכבי הלכת במערכת השמש? מפגש עתיר התנסויות מאתגרות, ה'משגר' את הילדים אל החלל ומחזיר אותם סקרנים אף יותר. **מתאים לתכ"ל במו"ט: מדעי כדור הארץ והיקום; טכנולוגיה.**

אוויר אוויר - למידה מרחוק

ה'

מה כוחו של האוויר? נכיר תופעות שמתרחשות כתוצאה מהפרשים בלחץ האוויר, נכניס ביצה לבקבוק מבלי לגעת בה, נבנה דגם ריאות פעיל ונצפה בהפעלה של מוצגים בתערוכות המוזיאון. התכנית כוללת שלושה מפגשים: במפגש המטרים המורה ת/יבצע יחד עם התלמידים מספר ניסויים שימחישו כי האוויר הוא חומר התופס מקום. המפגש המקוון והסינכרוני עם מדריך/ה במוזיאון המדע יכלול הדגמה פעולה בנושא לחץ אוויר וסיום במוצג "אוויר בתנועה". במפגש המשך התלמידים יבנו בכיתה דגם ריאות אותו יקחו כמזכרת, הממחיש את פעולות השאיפה והנשיפה.

קשר לתכנית הלימודים במדע וטכנולוגיה: תכונות של חומרים - אוויר; מערכת הנשימה.

רואים קולות - למידה מרחוק

ו'

מהו קול? כיצד הוא מגיע לאוזנינו? כיצד מפיקים צלילים מכלי נגינה שונים? נחקור תכונות של קול, נדגים באמצעים שונים את העובדה שקול הוא רעד ונבנה מפוחית כמזכרת. הפעילות כוללת שלושה מפגשים: ביקור מקוון סינכרוני במוזיאון בהנחיית מדריך/ה, הכולל הדגמה וסיום וירטואלי בתערוכות המוזיאון, ושתי פעילויות המשך לביצוע בכיתה על ידי המורה.

קשר לתכנית הלימודים: אנרגיה - אנרגיית קול.

ניתן לשלב שיעורים מקוונים או פעילות חווייתית עם ערכות ציוד כהמשך למפגש מדע במוזיאון או כחלק מרצף הלמידה בכיתה





בתי ספר על יסודיים

במוזיאון המדע מגוון פעילויות לבתי הספר העל יסודיים
הממחישות את המדע והטכנולוגיה בחיי היום יום:

- מפגשי מדע במוזיאון
- למידה מרחוק

המפגשים מתאימים לדוברי עברית, ערבית ואנגלית.
ניתן להתאים את המפגשים לתלמידים עם צרכים מיוחדים.

לקראת מפגש ולאחריו:

רקע מדעי, המלצות לפעילויות הכנה וסיכום בבית ובגן תוכלו למצוא באתר האינטרנט
של המוזיאון: www.mada.org.il | דף 366 באתר



מקרא

זי-יבי' < קהל יעד

תמיכה בהתנסויות מרכזיות <

הפניה לאתר המוזיאון <

מפגשי מדע במוזיאון לכיתות ז'

מגלגלים אנרגיה



מתאים לתכה"ל במו"ט: מדעי החומר – חומרים ואנרגיה.
אנרגיה באה לידי ביטוי בדרכים רבות. במפגש במוזיאון התלמידים יתנסו במופעים השונים ובהמרות של אנרגיה ויגלו בעצמם את הדרמה שבמעברי אנרגיה. הפעילות כוללת סיור פעיל סביב מוצגים נבחרים במוזיאון ומשימות אתגר בקבוצות קטנות.

האוור סביבנו



מתאים לתכה"ל במו"ט: מדעי החומר – חומרים, מבנה תכונות ותהליכים; כדור הארץ והיקום – אטמוספירה.
איפה תעדיפו לשתות קפה רותח – בים המלח או באוורסט? נפגש כמה מהגזים שמרכיבים את האוויר, נלמד תוך התנסות על הקרח היבש וניווכח בהשפעה שיש לחנקן נוזלי על בלון לא מנופח.

חושבים ומחשבים



מתאים גם לתלמידי עתודה מדעית טכנולוגית וכהעשרה.
מבט רחב על הקשר שבין מדע וטכנולוגיה, לבין מתמטיקה בחיי היום יום. התלמידים יחוו את העקרונות העומדים בבסיס מדעי המחשב ויקבלו טעימות מתחומים מסקרנים ופחות מוכרים במתמטיקה. המפגש כולל סיור פעיל בתערוכות "קאפצה" ו-"בא בחשבון".

מפגשי מדע במוזיאון לכיתות ה' - יב'

אינטראקציה, כוחות ותנועה



מתאים לתכה"ל במו"ט: מדעי החומר- פיזיקה. ולתלמידי הפיזיקה הלומדים מכניקה.
מה הקשר בין נסיעה בכביש רטוב להליכה על קרח? התלמידים ישתתפו בהדגמה שתעסוק בחוקי התנועה של ניוטון, יחקרו את נושא החיכוך ויפעילו מוצגים ברחבי המוזיאון. מומלץ להכין את התלמידים לקראת המפגש באמצעות הפעילויות המוצעות באתר המוזיאון (דף 983 באתר).

חשמל זורם בכפות ידך



מתאים לתכה"ל במו"ט: פיזיקה, אנרגיה ואינטראקציה – חשמל. מתאים גם לתכנית מוט"ב.
מדוע אסור להפעיל מכשירי חשמל כשעומדים יחפים על רצפה רטובה? התלמידים יפעילו מוצגים בתערוכה "לאור החשמל", ייתחשמו" בהדגמה על חשמל סטטי וישתתפו בסדנת חקר התנגדות חשמלית.
מומלץ להכין את התלמידים לקראת המפגש באמצעות הפעילויות המוצעות באתר המוזיאון (דף 665 באתר).

חדש! המוח הפעיל



החל מדצמבר 2021 | מתאים לתכה"ל במו"ט: מערכות ותהליכים ביצורים חיים: תקשורת - מערכת העצבים.
כיצד פועלים רפלקסים? מה קורה במוח בעת פעילות גופנית ובעקבותיה? באמצעות ניסויים מפתיעים וסיור פעיל בתערוכה "זמן לזוח" ייחשפו התלמידים לחלקו של המוח בהפקה ובתיאום של תנועה, מודעת ושיאנה מודעת.

קאפצה



מתאים לתלמידי הלומדים את תחומי המחשב ולתלמידי עתודה מדעית – טכנולוגית, או כפעילות העשרה והעמקה לתלמידי מגמות אחרות
המחשבים של ימינו מציבים מראה למוח האנושי ומכריחים אותנו לענות על שאלות כגון מה מותר האדם על המכונה, והאם יבוא יום שבו המחשב יילמד לאהוב? התלמידים יתמודדו עם שאלות מרתקות אלו ואחרות ויחפשו את העקרונות שמאפשרים למחשב להתחרות במוח האנושי כמעט בכל תחום.

למידה מרחוק

אתם מוזמנים להשתתף בפעילות חווייתית שפיתח המוזיאון שכוללת מגוון נושאים המותאמים לשכבות הגיל ז'-ט' וקשורים לתוכניות הלימודים במו"ט. הפעילות תשלב ביקור מקוון סינכרוני והצעות לשיעור המשך אחרי הביקור שיועבר על ידי המורה בכיתה. כל מפגש כולל ערכת הפעלה עם ציוד והנחיות מפורטות ומצולמות עבור כל פעילות. המפגש הסינכרוני המקוון כולל הדגמה פעילה ומפעילה וסיור מודרך במוצגים רלוונטיים לנושא המפגש.

האוור סביבנו – למידה מרחוק



מתאים לתכה"ל המו"ט: מדעי החומר
בתוכנית המוצעת נכיר את הרכב האוויר ונתנסה בחקירת תכונות הגזים המרכיבים את האוויר. האם אוויר יכול להיות נוזל? מה יקרה לבלון שנכניס אותו לחנקן נוזלי? נכין לעצמנו משקה סודה, נלמד כיצד נוצרת רוח ונחקור יחד גורמים המשפיעים על זרימת גזים ונוזלים. התוכנית כוללת שני מפגשים בנושא אוויר - מפגש מקוון סינכרוני עם מדריכים/ות במוזיאון המדע שכולל סיור במוצגים המדגימים עקרונות הקשורים לאוויר ומפגש המשך שיוכל להתרחש בכיתה או בבית, הכולל בנייה מדעית ייחודית שהילדים בונים בעצמם.

חשמל – למידה מרחוק



מתאים לתכה"ל במו"ט: פיזיקה, אנרגיה ואינטראקציה - חשמל
במפגש נחקור את המושגים זרם, מתח, התנגדות, סכנת התחשמלות, מטען חשמלי והארקה. במפגש המקוון הסינכרוני נדגים עקרונות מדעים בנושא אלקטרוסטטיקה באמצעות מכשיר ואן דה גראף ונסייר באופן וירטואלי עם מדריך/ה בתערוכה "לאור החשמל". במהלך מפגש המשך בכיתה או בבית התלמידים יבצעו סדנת חקר עם אביזרים שיקבלו מהמוזיאון ויבנו "כרטיס מדליק" - כרטיס ברכה אישי עם מעגל חשמלי שבאמצעותו יישמו עקרונות מדעיים שלמדו במהלך התוכנית.

ניתן לשלב שיעורים מקוונים או פעילות חווייתית עם ערכות ציוד כהמשך למפגש מדע במוזיאון או כחלק מרצף הלמידה בכיתה



ניתן להזמין תכניות מיוחדות בהתאמה כיתתית לתלמידי מגמות המדעים והטכנולוגיה (פיזיקה, כימיה, ביולוגיה מתמטיקה ועוד)





תלמידים עם צרכים מיוחדים

המוזיאון מטמיע בכל פעילותו התאמות לתלמידים ואנשים עם צרכים מיוחדים.

הפעילויות שאנו מציעים דומות לפעילות הקיימת בקבוצות הגיל השונות: גיל רך; בית ספר יסודי; וחטיבת ביניים.

המוזיאון נגיש לאנשים עם מוגבלות פיזית. בביקורים של קבוצות תלמידים עם צרכים מיוחדים אנו משוחחים עם צוות בית הספר ועושים התאמות מיוחדות לכל קבוצה על פי צרכיה.



לתיאום פנו לשיר פרי, רכזת הנגישות:
shirp@mada.org.il | 02-6544871

תכניות מיחדות

במוזיאון

היתרון הירושלמי

א-ד' | haitaron.tik-tak.net

מפגש אחד במוזיאון או מפגש של למידה מרחוק הכולל שלוש פעילויות במסגרת "היתרון הירושלמי" - התכנית העירונית לחשיפה תרבותית לתלמידי ירושלים, באישור ובתמיכת עיריית ירושלים. מידע מפורט בפירסום "היתרון הירושלמי" תשפ"ב, מינהל חינוך ירושלים.

ימי שיא לתלמידים

בואו להיות חלק ממהו גדול במוזיאון המדע! פעילויות ייחודיות המתאימות לימי שיא במסגרת שכבתית. פעילות חווייתית ומאתגרת המתאימה למיגון רחב של גילאים ולמספר משתתפים רב בו זמנית. הפעילות מתקיימת ב"תחנות" ברחבי המוזיאון, או בהפעלה מרוכזת לתכנון ובנייה של מכונת רוב גולדברג ענקית וחד פעמית ("משהו עושה משהו"). חלק מהפעילויות ניתן לקיים גם בבתי"ס.

ז-י"ב | 

מעבדת MAKE

מה זה MAKE ולמה אנחנו אוהבים את זה?

MAKE היא גישה תרבותית-חינוכית הדוגלת ב"חשיבה עם הידיים", המאפשרת למידה משמעותית עמוקה בזמן עבודה על פרויקט פיזי. הפעילויות ברוח MAKE מאפשרות למידה של מושגים בסיסיים בפיזיקה ובטכנולוגיה בצורה חווייתית, מעמיקות את המוטיבציה ללימוד מדע וטכנולוגיה ומתאימות לאופני למידה רבים. מוזיאון המדע ע"ש בלומפילד ירושלים פיתח שורה של תכניות ייחודיות המחזקות כישורי פתרון בעיות בתהליך קבוצתי, מעצימות את יכולת המנהיגות ותומכות בעבודה יצירתית ובחשיבה מחוץ לקופסה.

העקרונות שמנחים אותנו:

- יש יותר מדרך אחת להגיע לפתרון
- התהליך הוא משמעותי
- אופי החקר הוא פתוח
- מותר לטעות (ואפילו חשוב)

מה המעבדה מציעה?

- שירותי ייצור מתקדמים
- ליווי בפרויקטים טכנולוגיים
- פעילויות Make ייחודיות

לקבלת מידע על שירותי המעבדה ופעילויות למגוון רחב של

גילאים ניתן לפנות: make@mada.org.il

תמיכה בחקר ופתרון בעיות

Make it Open

מוזיאון המדע ע"ש בלומפילד ירושלים מוביל פרויקט חדש במימון האיחוד האירופי - Make it Open, שעוסק בחיזוק הקשר בין בתי הספר לקהילה (Open Schooling) תוך התבססות על הגישה, הפדגוגיה, התכנים, התהליכים והכלים של גישת ה-MAKE. במוזיאון ובארגונים השותפים לפרויקט באירופה פותחו בשנה"ל תשפ"א יחד עם מורי יסודי וחס"ב תרחישי למידה המיישמים את עקרונות הפרויקט, שהועברו בהצלחה בבתי הספר שלהם. בשנה"ל תשפ"ב אנחנו מזמינים בתי ספר שמעוניינים בחיזוק הקשר עם הקהילה סביב חינוך מדעי טכנולוגי ברוח MAKE להיות שותפים בפרויקט ולהפעיל בסיוע המוזיאון תרחיש למידה מתוך היצע הקיים.

פרטים נוספים באתר המוזיאון ואצל רכז התכנית - עומר גייסט:
omerg@mada.org.il | 02-6544885

ו'ט'

יתרון עירוני מדעי - לתלמידי ירושלים

תכנית לעידוד ולתמיכה בתהליכי חקר מדעי ופתרון בעיות טכנולוגיות, במסגרת שיתוף פעולה בין שמונה מוסדות לחינוך מדעי לא פורמאלי בירושלים, ביוזמה ובהובלה של המוזיאון, בשיתוף ובתמיכת עיריית ירושלים ומשרד החינוך. התכנית מבוססת על הניסיון הרב שנצבר במשך יותר מ-15 שנה בתכנית החינוך המדעי של עיריית ניו-יורק - Urban Advantage. השנה- במסגרת היתרון העירוני המדעי נלווה בתי ספר בבניית תערוכה ומוצגונים כחלק מתוכנית החקר הטכנולוגי בכיתות ו' ו ט'. התכנית, בריכוז מוזיאון המדע, מציעה תמיכה מדעית וטכנית למורים המלווים את עבודות החקר ופתרון הבעיות ופותחת כיווני עבודה בפני מורים ותלמידים. במוזיאון המדע מופעלת תכנית לתמיכה בפרויקטים של פתרון בעיות טכנולוגיות הכוללת התנסות וחשיפת התלמידים להתמודדות מעשית עם שלבי מעגל התיכון ובנייה של אב-טיפוס.

פרטים נוספים באתר המוזיאון ואצל רכז התכנית - עומר גייסט:
omerg@mada.org.il | 02-6544885

הרצאות העשרה

אפשרות לשלב בביקור במוזיאון גם הרצאת העשרה באחד מהנושאים הבאים:

- < סיפורו של האדם הקדמון - מקופים קדמונים שחיו על העצים ועד ליצורים תבונים: סיור מודרך בתולדות המין האנושי (מכיתה ה')
- < מאחורי הקלעים של התפיסה החושית - הדרכים המפתיעות בהן המוח מנצל את מערכת הראייה והשמיעה להתמודדות עם אתגרי היומיום (מכיתה ז')
- < המיתוסים הגדולים של מדעי המוח והאמת שמאחוריהם (מכיתה ז')
- < מבט מולקולארי וביולוגי על מחלות מוח מפורסמות (לתלמידי ביולוגיה)
- < מרשתות במוח לבינה מלאכותית (לתלמידי מדעי המחשב)
- < דארווין ותורתו - כדוגמה למהפכה מדעית (לכיתות על יסודי)
- < איינשטיין ופיזיקה מודרנית - תורתו המדעית של אלברט איינשטיין תוך התייחסות למושגים כמו זמן, מהירות האור, שקילות מסה. (לתלמידי פיזיקה)
- < מי מפחד מקרינה אלקטרומגנטית? - על קרינה אלקטרומגנטית וחשיפתנו אליה, תוך דגש על קרינה של טלפונים סלולריים. (מכיתה ח' עד יב')
- < טסלה ומלחמת הזרמים - זרם ישר מול זרם חילופין, אדיסון נגד טסלה. (לתלמידי פיזיקה)

עידוד למצויינות - על יסודי

תחרות "מדענים ומפתחים צעירים בישראל"

י-יב' | 

תחרות ארצית המתקיימת מדי שנה בחודש מרץ, זו השנה ה-25, כחלק מאירועי השבוע הלאומי למדע, בשיתוף מינהל מדע וטכנולוגיה במשרד החינוך ובחסות האקדמיה הלאומית למדעים. לתחרות מוגשים מיטב הפרויקטים המחקריים וההנדסיים שבוצעו במהלך השנה על ידי תלמידי תיכון מרחבי הארץ. שלב הגמר מתקיים במוזיאון המדע בירושלים ושיאו בטקס ההכרזה על הזוכים, המתקיים בכנסת ישראל. לזוכים מוענקות מלגות לימודים והם מייצגים את ישראל בתחרויות בינלאומיות. עבודותיהם מוצגות בתערוכה במוזיאון לאחר התחרות.

לאחר התחרות והרשמה אלקטרונית: www.mada.org.il/young
להמלצות על עבודות תלמידים הראויות להשתתף בתחרות תשפ"ב, לשאלות ופרטים נוספים - רכזת התחרות חמוטל לוטן:
hamutall@mada.org.il | 050-6234862



עידוד נערות לבחירה במקצועות מדעיים וטכנולוגיים

ט'-יב' | 

אירועים מיוחדים במוזיאון לעידוד הבחירה והלימוד של מקצועות המדעים והטכנולוגיה לקבוצות (בנים ובנות) של בני נוער, בדרך חווייתית ובלתי שגרתית, בדגש על עידוד הבנות לבחירה במקצועות אלה. האירועים כוללים מפגשים עם מדעניות, הצגת מחקרים מדעיים עכשוויים בדרך אינטראקטיבית, סדנאות וסיור בתערוכות המוזיאון בעקבות מדעניות פורצות דרך בהיסטוריה.

ההשתתפות באירועים בתיאום מראש. מספר המשתתפים מוגבל.

לפרטים יש לפנות לאתרי אורון: 02-6544881 |
etio@mada.org.il

פרלמנט נוער מדעי

י' | 

פרלמנט מדעי לנוער ירושלמי משתף בני נוער בשיח הציבורי סביב סוגיות מדעיות-אתיות שנויות במחלוקת.

הפרלמנט מתקיים כבר עשר שנים ברציפות במוזיאון המדע בחסות ובשיתוף פעולה עם המחלקה למדע וטכנולוגיה במנהל החינוך שבעיריית ירושלים.

המשתתפים בפרלמנט הם תלמידים נבחרים מכיתות י' מבתי ספר בירושלים. הם מגיעים לכמה ימים של פעילות, בסיומם הם מציגים את התוצרים של עבודתם במסגרת הפרלמנט ובמסגרת הבית ספרית. דוגמאות לנושאים שנידונו בפרלמנט בעבר: הזכות לפרטיות על מידע גנטי; אבחון טרום-השרשתי לבחירת תכונות העובר; האם יש לאסור מכירת ג'אנק פוד בבתי ספר?

התכנית מתאימה לתלמידים המתעניינים במדעים והמבקשים להיות מעורבים בדיון הציבורי שסוגיות בתחום זה מעוררות.

פרטים נוספים באתר המוזיאון ואצל רכזת הפרויקט - חמוטל לוטן:
hamutall@mada.org.il | 050-6234862

המוזיאון והקהילה

תערוכות נודדות

מקצת מתערוכות המוזיאון, הכוללות מוצגים פעילים ובציוד סדנאות מדעיות, מושאלות לקהילה – לביה"ס, למינהל הקהילתי או לאשכול הפיס לתקופה של ארבעה עד שישה שבועות. התערוכות והפעילויות החווייתיות מיועדות לכל הגילאים. השתלמויות לצוות המקומי מקדימות את אירוח התערוכות ומאפשרות את הפעלתן באופן עצמאי עם תלמידים ועם הקהילה. ליעוץ בבחירה והתאמה אנא פנו לעומר גייסט: בטלפון 02-6544885 | omerg@mada.org.il

תערוכת מראות

יסודי 

מקבץ מוצגים המאפשר לחקור תופעות של השתקפויות וסימטריה, לבדוק מהן התכונות ההופכות חפץ למראה ולהשתעשע עם מראות קעורות, קמורות וגליליות.

למה בניינים לא נופלים?

יסודי חט"ב 

תערוכה של מוצגים פעילים העוסקת באלמנטים המבניים, בעקרונות הפיסיקליים ובהיבטים הטכנולוגיים של תכנון מבנים ובנייתם. כל אלה מקושרים לסביבתנו הקרובה, לתרבויות שונות בעולם ולמבנים בטבע.

אשליות - מבלבלים את המוח

יסודי חט"ב 

אשליות נוצרות כאשר מה שאנו תופסים שונה ממה שקיים באמת. האשליות הבולטות ביותר הן בחוש הראיה, אבל הן מתרחשות גם בשמיעה ובמישוש. מוצגי התערוכה מדגימים אשליות מפתיעות שפותחות חלון אל העקרונות שעל פיהם פועל המוח.

בא בחשבון

יסודי גבוה וחט"ב 

תערוכה אינטראקטיבית המציגה את עולם המתמטיקה כעולם רחב, מלא ששוע ודמיון הכולל גם תחומים מפתיעים. מוצגי התערוכה והפעילויות הנלוות להם מאפשרים התנסות חווייתית לתלמידים מכל הגילים, תוך חקירת תופעות שונות מתחום המתמטיקה והיכרות עם מושגים כמו פרופורציות, התפלגות והוכחה, בעזרת חידות ואתגרים לצד הדגמות. התערוכה מתאימה לטווח גילים רחב ומראה את היופי שבמתמטיקה ויישומיה במדע, בטכנולוגיה ובחיי היומיום.

מדע בחיי היום יום – במוזיאון ומחוצה לו

סדנאות מדעיות וחגיגות מדע בקהילה ובבית הספר

פעילויות מדעיות-חווייתיות במיגון נושאים, המתקיימות בקהילה: בביה"ס, במינהל הקהילתי או באשכול הפיס לתלמידים ו/או למשפחות. הפעילויות כוללות הדגמות, התנסויות וסדנאות בנייה המתקיימות בקבוצות קטנות בהנחיית מדריכים מצוות המוזיאון.

חוגי מדע

מוזיאון המדע מפעיל חוגי מדע להעשרה במוזיאון, בביה"ס או במנהל הקהילתי. לדוגמה: לקבוצות ילדים מתעניינים משכונות בירושלים מכל המגזרים, בתמיכת הקרן לירושלים, עיריית ירושלים, משרד החינוך ומשרד המדע; לקבוצות מעורבות של תלמידים יהודים וערבים, בתמיכת הקרן לירושלים וגופים נוספים; לקבוצות נוער ומבוגרים ממסגרות שונות.

ההרשמה במסגרת קבוצתית בלבד.

למידע נוסף: 02-6544888 | miri@mada.org.il





עובדי הוראה

ימי עיון, השתלמויות וקורסים

מפגשי ההשתלמויות מיועדים לגנות, לפרחי הוראה, לסטודנטים לחינוך, למורים, לרכזי מדעים וכן למורי מקצועות אחרים ועובדי הוראה - מהגן עד כיתה י"ב, מכל המגזרים.

ניתן לשלב ביקור במוזיאון במסגרת קורסי מורים של מרכזי הפסגה, או כל מסגרת השתלמות אחרת. ניתן להזמין פעילות גם באמצעות "התפריט הבית ספרי" של הקרן לקידום מקצועי בהסתדרות המורים. ניתן להזמין גם מפגשי גיבוש חברתי מאתגרים לצוותי מורים, תוך פעילויות סביב מוצגים בתערוכות המוזיאון, הדגמות מדעיות חווייתיות וסיורים מודרכים. מפגשי הנחיה מקצועיים למורי מו"ט מתקיימים במסגרת מעורבות המוזיאון בתכניות כמו "התנסויות מרכזיות במדע וטכנולוגיה", תכנית "יתרון עירוני מדעי", שילוב לימודי הנדסה וטכנולוגיה בתכנית הלימודים, עידוד בנות לבחירה במקצועות מו"ט ולתמיכה בהוראה שוויונית בכיתה. תכנית הביקור במוזיאון תיקבע בעת ההזמנה, על פי צרכי הקבוצה וכוללת גם סיור מודרך במוזיאון.

למפגשי השתלמות ניתן להוסיף (בתיאום מראש):
הרצאה, הדגמה מדעית או פעילות עצמאית במרכז המשאבים של המוזיאון.

קורסים והשתלמויות לגנות

השתלמויות לא שגרתיות המאפשרות חוויה שונה ומיוחדת, תוך התנסות עם מוצגים אינטראקטיביים, פעילויות של גילוי וחקר והתמקדות בנושאים מחיי הילדים ועולמם.

מסגרות ותכנים:

הגן כסביבת חקר – ארגון הסביבה הלימודית בהשראת תערוכות המוזיאון.

הדרכת מדע בגן – עקרונות מנחים בתכנון פעילות מדעית טכנולוגית רלוונטית לילדים, בגן.

הסביבה המוזיאולית וניצולה ללמידת נושאים מדעיים בצורה חווייתית – מפגשים במסגרת הקורסים למדע וטכנולוגיה, המתקיימים במרכזי הפסגה ובמסגרת מפגשים של אשכולות גנים.

"לחשוב עם הידיים" – איך ניתן לעודד פעילות מייקרת בגן? מה תרומת פעילות זאת לעידוד עשייה וסקרנות? איך ניתן לפתח מיומנויות חקר מדעי וטכנולוגי, מיומנויות מוטוריות, כישורים חברתיים וויסות עצמי דרך MAKE ופעילות הנדסית טכנולוגית?

לפרטים נוספים ניתן לפנות לרכזת הגיל הרך, שיר פרי:
shirp@mada.org.il | 02-6544871

העשרה ותמיכה למורים ועובדי הוראה

מוזיאון המדע מציע לעובדי הוראה מיגוון מפגשים, ימי עיון והשתלמויות תוך הצגת רלוונטיות המדע לחיי היום יום של התלמידים ותוך קישור לתכנית הלימודים. המפגשים תומכים ומעמיקים את ידע המורים, מציעים התנסויות בדרכי הוראה חווייתיות, תוך העשרת עולמם של המורים ובאמצעותם את התלמידים. הפעילויות מתקיימות בסביבה הייחודית של המוזיאון, תוך התנסויות אישיות עם מוצגים אינטראקטיביים ובדרכי הוראה מגוונות.

בין הנושאים:

- סדנאות ופעילויות פתוחות ברוח MAKE הכוללות חקר עצמאי והתנסויות בשלבי תכנון ובנייה במשימות מאתגרות ומגוונות.
- התנסויות בשלבי תהליך החקר המדעי והיכרות עם טכנולוגיה. תכנית ENGINEER ותהליך התיכון הנדסי ושילובם בתכנה"ל ליסודי.
- מגדר ומדע – עידוד בנות (וגם בנים) לעיסוק בתחומי המדע והטכנולוגיה.
- תמיכה בהוראת פיזיקה וטכנולוגיה.
- חשיפה לסביבת העבודה הייחודית בתערוכות המוזיאון ואפשרויות ליישום בביה"ס.

כיתה - מוזיאון - כיתה (דפים באתר: 366 + 689): מוזיאון המדע מעודד קיומן של פעילויות הכנה לקראת ביקור במוזיאון ופעילויות המשך בכיתה לאחר הביקור, כחלק בלתי נפרד ממפגשי המדע המתקיימים במוזיאון, ליצירה של יחידת למידה משמעותית וכנדבך בקשר המתמשך בין בית הספר למוזיאון. באתר המוזיאון, במדורים "לקראת מפגש ולאחריו" ו-"חומרים למורים", תמצאו הצעות לפעילויות שנועדו למורים ולתלמידים כהכנה לפני הביקור במוזיאון וכסיכום והמשך לאחריו.
לפרטים נוספים: mada@mada.org.il

אתר האינטרנט WWW.MADA.ORG.IL

באתר האינטרנט של המוזיאון תוכלו למצוא משאבים שיסייעו לכם בהוראת המדעים ויעשירו את מיגוון הפעילויות בכיתה ובבית:

- לקראת מפגש במוזיאון - הצעות לפעילויות בכיתה לפני ואחר ביקור במוזיאון.
- רעיונות והצעות לפעילויות שאותן תוכלו להעביר בכיתה.
- סרטונים שתוכלו להראות בכיתה או לשלוח לתלמידים.
- משחקים הקשורים לסרטונים שתוכלו לשלוח לתלמידים והם ישחקו בהם בבית.
- חומרי רקע ומאמרים לשימושכם כחלק מתהליך ההוראה או הפניית תלמידים.



מחירון תשפ"ב

תלמידים משאר הארץ	תלמידי ירושלים		
19 ₪	18 ₪	מפגש מדע (ילדים בלבד)	גני ילדים
18 ₪	17 ₪	סדנת הורים ילדים*	
1000 ₪ <small>(שני מדריכים שמגיעים לגן לשעתיים פעילות)</small>	1000 ₪ <small>(שני מדריכים שמגיעים לגן לשעתיים פעילות)</small>	למידה מרחוק 'מדריך מגיע לגן'	
29 ₪	25 ₪	מפגש מדע (לתלמידים בלבד)	בתי ספר
435 ₪	375 ₪	כיתה קטנה/מקדמת (עד 15 תלמידים)	
290 ₪	290 ₪	כיתת חינוך מיוחד (עד 10 תלמידים)	
25 ₪	25 ₪	סדנת הורים וילדים*	
38 ₪ <small>מינימום לתשלום לפי 30 תלמידים בכיתה (+דמי משלוח)</small>	33 ₪ <small>מינימום לתשלום לפי 30 תלמידים בכיתה (+דמי משלוח)</small>	למידה מרחוק (לתלמידים בלבד)	

* סדנאות הורים וילדים - כל משתתף/ת בתשלום (הורה וילד/ה)
- מינימום לתשלום לפי 15 תלמידים בכיתה ביום הביקור

- תכניות מיוחדות - בתמחור מיוחד לפי התכנית
- המחירים מתייחסים למפגש של שעותיים
- יש אפשרות לפעילות ארוכה יותר בתוספת תשלום ובתיאום מראש.



מידע כללי

הזמנת פעילות

להזמנות, ליעוץ ולקבלת פרטים נוספים ניתן לפנות לצוות התיאום: בטלפון: 02-6544888 | miri@mada.org.il | פקס: www.mada.org.il/edu/form | 02-5617937

הזמנת פעילות – לפחות שבועיים מראש.
כיתות מיוחדות – חשוב לציין בעת ההזמנה הגעה של כיתות מיוחדות ומאפייניהן (מחוננים, לקויי למידה, חינוך מיוחד, כיתות מקדמות, בעיות התנהגות ועוד).

מתנה לכל תלמיד/ה

ביקור כיתתי מודרך מקנה שובר אישי לכניסה חד פעמית למוזיאון.
תלמידי ירושלים יכולים להמיר את השובר לכרטיס מגנטי אישי שנתי.
השובר תקף עד 31.8.2022

שעות הפעילות

הפעילויות במוזיאון מתקיימות במחזורי פעילות, בימים שני – חמישי (בימי ראשון המוזיאון סגור למבקרים):

מחזור 1: 9:00 – 11:00
מחזור 2: 11:30 – 13:30
מחזור 3: 14:00 – 16:00
מחזור 4: 16:30 – 18:30

משך הפעילות שעתיים (120 דקות).
מומלץ לאכול לפני הביקור ולהגיע כ-10 דקות לפני תחילת הפעילות על מנת להיערך. זמן הביקור במוזיאון הינו משך הפעילות המוזמנת. האפשרות לשהייה במוזיאון מעבר לזמן הפעילות בתיאום של מספר ימים לפני הפעילות בלבד ותלויה בעומס הפעילות במוזיאון ביום הביקור. הלמידה מרחוק והשיעורים המקוונים יתרחשו מהשעה 9:00 בתיאום מראש.

מלווים

נדרש ליווי של מבוגר לכל קבוצה של עד 20 תלמידים (עדיפות למחנך הכיתה ולמורה למדעים). כניסת מורה או גננת ומלווים (סה"כ עד 3 מלווים לכיתה/ עד 5 מלווים לגן ילדים) – ללא תשלום נוסף.
שימו לב! אין להכניס נשק לתחומי המוזיאון.



תערוכות פעילות במוזיאון



זמן לזוז

עד אפריל 2022

מתי עצרתם לאחרונה להעריך את גופכם? להבין מה נחוץ לך, מהן יכולותיו ומהן מגבלותיו, לגלות מה עומד מאחורי הפעילות המופלאה שלו? התערוכה, שהגיעה משווייץ, מזמינה מבקרים מכל הגילים לזוז ולחגוג את חווית החיים, בתערוכה פעילה עם שלושים מוצגים אינטראקטיביים שיעמידו בפניהם אתגרים שונים ויחקרו את גבולות יכולות הגוף, הספורט והבריאות.

השאלות של לאונרדו

לציון 500 שנה למותו של לאונרדו דה וינצ'י, מוזיאון המדע מקדיש תערוכה ייחודית לאדם הנחשב בעיני רבים ל"סקרן ביותר בעולם".

בתערוכה למעלה מ-40 מוצגים ומיצגים שונים, רבים מהם אינטראקטיביים ומזמינים את המבקרים לשאול שאלות, לחקור וללמוד בעקבות לאונרדו. קשת רחבה של נושאים מוצגת בתערוכה: אנלוגיות בטבע, מערבולות והסתעפויות, אנטומיה וגוף האדם, בוטניקה, גאולוגיה, תעופה, מכניקה, אופטיקה (קמרה אובסקורה) ופרספקטיבה.

קאפצ'ה

מהו חישוב? האם המחשב כל יכול? האם יגיע הרגע בו המחשב יהיה תבוני? ואולי אנחנו כבר שם? על מדעי המחשב וחיינו של אלן טיורינג, הנחשב אבי התחום.

למה בניינים לא נופלים?

על עקרונות הבנייה, על פתרונות טכנולוגיים הנדסיים ועל מבנים בהקשרם התרבותי.

לאור החשמל

הפקה, שימושים ותופעות הקשורות בחשמל בחיינו, המומחשים באמצעות מוצגים פעילים בתחומים שונים כמו אלקטרומגנטיות, חשמל סטטי, סוגי נרות ועוד.

מנוף לגילוי

מכונות פשוטות ועוד תופעות בסביבות הגילוי שבאגף לגיל הרך. חצר "בונים בחול" – בגן שכטר הצמוד לאגף הגיל הרך.

בא בחשבון – מתמטיקה

על היופי שבמתמטיקה ויישומיה במדע, בטכנולוגיה ובחיי היומיום. מוצגים נבחרים מתוך התערוכה "Meet Math" אשר הוצגה במוזיאון.

פנס חושך

על אור, חושך ונקודות מבט שונות.

סביבת אוויר

סביבת עבודה להכנה ושיגור של מטוסי נייר, וליצירת מתקן מרחף, שבצידם מוצגים הממחישים עקרונות פיזיקליים של אוויר בתנועה.

אשליות – מבלבלים את המוח

אשליות מפתיעות שפותחות חלון אל עקרונות שעל פיהם פועל המוח.

טלפון: 02-6544888
פקס: 02-5617937
דוא"ל: MADA@MADA.ORG.IL

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



הפעילות במוזיאון בתמיכת משרד החינוך,
משרד התרבות והספורט, עיריית ירושלים
והקרן לירושלים.

**כתובת למכתבים: מוזיאון המדע ע"ש
בלומפילד, האוניברסיטה העברית,
גבעת רם, ירושלים, 9270100.**

המוזיאון נגיש לאנשים עם מוגבלות פיזית.
במוזיאון מותקנות מערכות עזר לכבדי
שמיעה ולכבדי ראייה, בשיתוף עם הקרן
לפיתוח שירותים לנכים של המוסד לביטוח
לאומי ומשרד התיירות, באמצעות החברה
הממשלתית לתיירות.
התאמת הדרכה לקבוצות בעלות צרכים
מיוחדים תעשה בתיאום מראש.



הקרן לירושלים
مؤسسة صندوق القدس
THE JERUSALEM FOUNDATION

האוניברסיטה העברית בירושלים
THE HEBREW UNIVERSITY OF JERUSALEM



מיסודן של הקרן לירושלים
והאוניברסיטה העברית
בירושלים



משרד החינוך
www.mof.gov.il



משרד
התרבות
והספורט



משרד התיירות
www.mot.gov.il