



מחנה פסח - תשע"ב

במרכז נוער שוחר מדע

במהלך חופשת הפסח נוער שוחר מדע מקיים מחנות.
המחנות יתקיימו ב-1-5/4/2012 (5 ימי פעילות מלאים).

בין השעות : 8:15-14:45

עלות : 845 ₪ (*ללא ארוחות)

* פתיחת קבוצה מותנה ברישום של 14 תלמידים.

פירוט בעמוד	מס' מחנה	כיתות ג'-ד'
2	110	מבוא לאסטרונומיה וחלל
3	111	מדע-כיף
3-4	112	עשר המכות- הגרסה המדעית
		כיתות ה'-ו'
5	113	אסטרונומים צעירים
6	114	מגדל-אור
6-7	115	רפואה
7	116	צעצועים מכאניים – פיזיקה ואומנות



האוניברסיטה העברית בירושלים • The Hebrew University of Jerusalem
מרכז נוער שוחר מצע ע"ש יוסף מאירהוף

פירוט תכנים:

ג'י-די'

מבוא לאסטרונומיה וחלל

חלל ואסטרונומיה למתחילים:

מהי אסטרופיסיקה? מהי מערכת השמש? אילו קבוצות כוכבים ישנן?

כיצד מסתכלים על כוכבים? מהו כוכב? והאם כוכבים יכולים למות? האם באמת

קיימים ננסים לבנים, ענקים אדומים וחורים שחורים? כיצד פועלים רכבי חלל?

ואיך משוגרים טילים?

בוא להתחיל מהבסיס ולגלות עולם, חלל ומלואו.

במחנה:

האדם בחלל

מערכת השמש

תעופה

טלסקופים

קבוצות כוכבים



מדע-כיף

האוניברסיטה העברית בירושלים • The Hebrew University of Jerusalem
מרכז נוער שוחר מדע ע"ש יוסף מאיר הורף

אם אתם סקרנים לדעת מה זה מטבח מולקולרי, איך מייצרים פצצת עשן, כיצד ניתן להבדיל בין טביעות אצבע שונות, מהו המנגנון מאחורי הצונאמי, איך פועלים צעצועים ומי היה האדם הראשון בחלל.

הגעתם למחנה הנכון !

הצטרפו אלינו למסע בין תחומי המדע השונים: כימיה, פיסיקה, מדעי החיים, מחשבים ועוד. סדנאות ופעילויות חוויתיות בהם ילמדו התלמידים עקרונות מדעיים מרכזיים.

עשר המכות – הגרסה המדעית

מחנה בהשראת חג הפסח.

40 שנה הליכה במדבר ועוד לפחות שישים שנות מחקר.

המדע עבר כברת דרך ארוכה על מנת להסביר תופעות כמו יציאת מצריים! המחנה מציע פעילויות ממגוון תחומי המדעים: כימיה, ביוכימיה, פיסיקה ומדעי החלל הקשורים לחג.

במחנה:

המכות הגרסה המדעית, ארכאולוגים ליום אחד, סודות מצרים,

מבשלים מדע – רגע אחרון של חמץ,

כיצד מצאו בני ישראל את דרכם במדבר? ניווט בעזרת מפות שמיים ותצפיות



אסטרונוטים צעירים!

המחנה להכשרת אסטרונוטים

האם אתם חולמים שאתם מרחפים בחלל? ניסיתם פעם הליכת ירח?
מה זה להיות בחוסר כבידה, או ללבוש חליפת אסטרונוט?
אם אתם אוהבים כלי טיס, לבנות טילים ולהיחלץ ממצבים מאתגרים –
אתם האסטרונוטים של דור העתיד!

בואו ללמוד שהשמיים הם הגבול התחתון!

במחנה:

חלל ותעופה

אסטרונומיה ואסטרופיזיקה

טילים

לוינות

ניווט



האוניברסיטה העברית בירושלים • The Hebrew University of Jerusalem
מרכז נוער שוחר מדע ע"ש יוסף מאירהוף

מגדל אור

שופכים מדע על האור !

**לא אחת אנו תוהים מה נצץ שם בחשכה ? האם זה בע"ח או סתם השתקפות ?
כוכב ? מטוס ?**

לומיניסציה הינה תופעה מוכרת הכוללת מרכיב ביולוגי פיסיקלי וכימי.

**בואו לגלות מהם מנגנוני התאורה הקיימים בטבע ? במה שונים מנגנונים אלו
מתאורת השמש או הכוכבים ? מה קשורה מערכת הראייה? ולמה קשה לנו
לצאת מחושך לאור?**

במחנה :

זיקוקים

אור בצבעים

לעולם בעקבות השמש

מערכת הראייה

ספקטרוסקופיה אסטרונומית – אור של כוכבים



רפואה

למה צריך ללמוד שבע שנים כדי להיות רופא?

מה יש כל כך הרבה ללמוד על גוף האדם?

ובכן....לא מעט

שבועת הרופא, אנטומיה, תאים ורקמות, לב וכלי דם, מערכת הנשימה, הקיבה, המוח ומערכת העצבים, השרירים והשלד, הורמונים, חושים, הריון גדילה והתפתחות, שיניים, מחלות, וירוסים וחיידקים....וזו רק רשימה חלקית! אז התחילו להתכונן, ללמוד ולהתנסות איך זה להיות רופא.

צעצועים מכאניים

למה סביבוני מסתובבים? למה כלי נגינה מפיקים צלילים שונים? מי המציא אותם, אמנים או מדענים?

האם האמן החדש הוא מדען? או ההפך?

אם אתם אוהבים אמנות בואו לגלות את הפיסיקה

ואם אתם אוהבים פיסיקה בואו לגלות את האמנות!

במחנה:

על הפיסיקה והאומנות שמאחורי המצאת צעצועים!