



טלסקופ

מגדיל פי 15

חוברת להורים

10 פעילויות

בוקי מדעים

תכולה



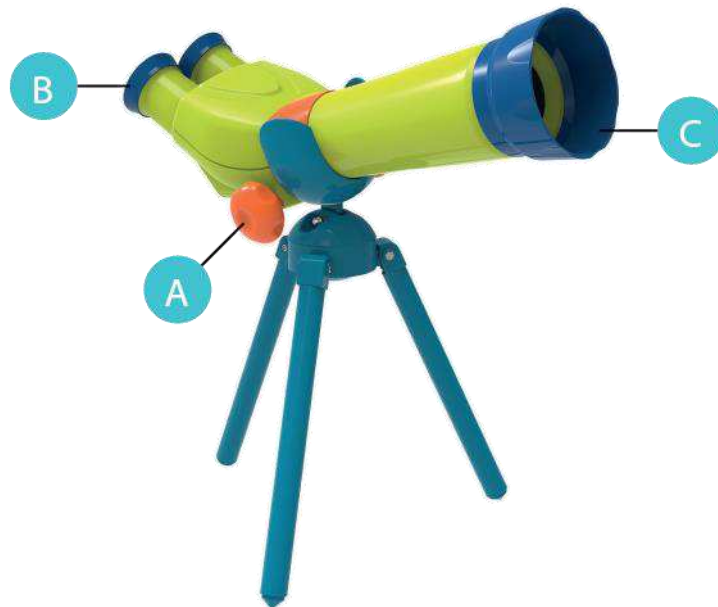
1 – טלסקופ

2 – חצובה

A – טבעת מיקוד

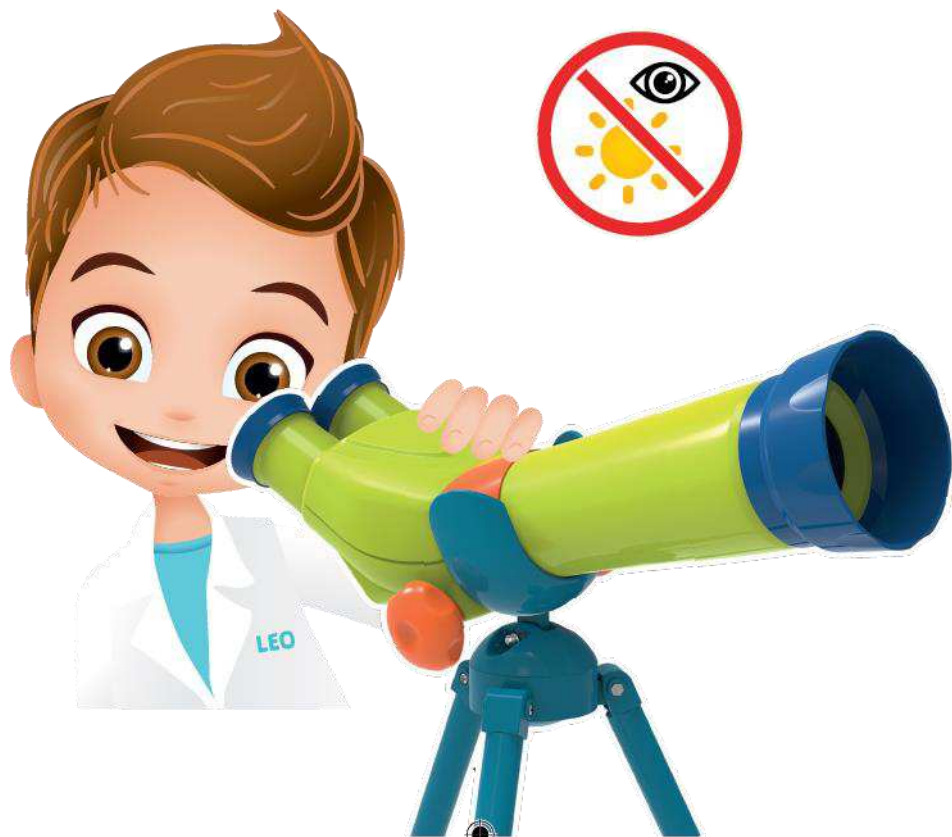
B – עיניות

C – עדשות





הציוד מעוצב ונבדק עבור ילדים בני 4 עד 7. רצוי לפקח על הילדים בזמן התצפיות. אין להביט ישירות על השמש או על מקור אור אחר דרך הטלסקופ במשך היום כדי להימנע מנזק לעיניים. בלילה, חובה על מבוגר להתלוות לילדים במידה והם יוצאים החוצה.



שימוש בטלסקופ



התכוננו בזהירות לפעילויות עם הילד/ה. אם אפשרי, בחרו יום עם מזג אוויר נאה ושמיים בהירים. ברגע שבחרתם את נקודת התצפית האידיאלית, עזרו לילד/ה לבצע את התצפית הראשונה שלו/ה ואז אפשרו לו/לה להמשיך באופן עצמאי.

כדי להשתמש בטלסקופ, מקמו את החריצים שבחצובה. בחרו אדמה יציבה שעליה יכול/ה הילד/ה לשבת. מקמו את העיניות וייצבו את הגליל. התמקדו על מטרה מרוחקת, וסובבו בעדינות את טבעת המיקוד עד שהדמות תופיע באופן חד וברור.

המרחק בין העיניות תוכנן עבור ילדים. כמבוגר, קיימת אפשרות שלא תוכלו להיעזר בשתייהן; במקרה כזה, הביטו דרך עינית אחת.

לאחר הפעילות, השוו בין מה שראיתם לתמונות שמאחורי הדפים המאוררים.

אנו ממליצים לצייר ציורים של התצפיות שביצעה/ה הילד/ה.





בעיר

מצאו אזור פתוח בעיר, עדיף במקום גבוה. מרפסת פנורמית הינה אידיאלית ביותר.

תצפית בעיר הינה דרך טובה להתחיל. כווננו לעבר מגדל שעון (A), ייצבו את הטלסקופ, ונסו לקרוא את השעה. סובבו את הטלסקופ 360 מעלות וספרו את מספר הארובות (B). על הקרקע, נסו לעקוב אחרי תנועה של מכונית (C). הביטו ביונים (D) על הגגות.



בכפר

נקודה גבוהה הינה אידיאלית לתצפיות. וודאו כי אתם הולכים בשבילים מסומנים ונמנעים משטחים פרטיים.

בכפר אתם יכולים לתצפת על החיים בחווה. שדות של גידולים, כגון לפתית (A), המשתרעים ככל שהעין יכולה לראות. הטרקטור של החוואי (B) שעובד את האדמה או קוצר את התבואה. עדרים של פרות (C) וכבשים המאכלסים את שדות המראה. חיות בר קטנות, כגון ארנבות (D) שמראות גם כן את קצות האף שלהן.



ביער

קשה למצוא שטח פתוח ביער. קרחות יער יכולות להיות מעניינות. תצטרכו להיות סבלניים ושקטים מאוד.

גם תצפית על העצים (A) יכולה להיות פעילות מרתקת. התמקדו על צמרות העצים והביטו בעלים נעים. אולי תזכו לתצפת על נקר (B) או ציפורים אחרות מקננות. סנאים (C) הם גם מלכי הצמרות, ויכולים לנוע מהר מאוד. בסתיו, ניתן לראות עדרים של איילות (D) ואיילי כרמל – אך שימו לב, הם בדרך כלל מפוחדים מאוד.



על שפת הים

שפת הים מלא במקומות פראיים, ומושלם לתצפית על הטבע.

הים הינו מגרש משחקים מרתק. על האדמה, הביטו בצוקים (A) אשר המים והרוח פיסלו. בים, הביטו בסירות: יאכטות (B), סירות דיג, ספינות משא, גלשני רוח...

בשמים, הציפורים שולטות. נסו למצוא שחפים שחורי-ראש (C) ושחפים אפורים (D).

הביטו היטב בצבע של נוצותיהם.



בהרים

בקיץ, קל למצוא נקודות תצפית יפהפיות. בחורף, היזהרו מקרני השמש!

ההרים הינם נקודה מדהימה לתצפיות מעולות. הביטו בצמחייה, הכוללת אשוחים (A) ואורנים. הביטו על הפסגה הגבוהה ביותר שאתם רואים באופק; אולי תראו שכבה קבועה של שלג (B). עזים חיים על הפסגות בחורף ובקיץ: יעלים (C), עזי בר...ציפורי טרף מרחפות בשמים: בזים (D), נשרים, נצים...



מופע הירח

קל לראות את הירח. שימו לב ללילות ללא ירח – לפעמים, הירח נמצא מתחת לקו האופק.

הירח מקיף את הכוכב שלנו, כדור הארץ, אשר מקיף את השמש. כך ניתן לראות את צילו של כדור הארץ משתקף על הירח. תהליך זה נקרא מופע הירח, והוא אורך 28 יום.

הירח החדש (1) שחור לגמרי; הסהר הראשון (2) נוצר בצד ימין; ואז הרבע הראשון (3); הירח שמואר ברובו אך עדיין לא במלואו (4) והירח המלא (5). אז הצל נראה בצד ימין: ירח שמואר ברובו אך עדיין לא במלואו (6), רבע סופי (7) וסהר סופי (8). חלפו 28 יום, והירח החדש (1) חוזר.



הנוף הירחי

הביטו בירח מקרוב. התבוננות בו לאורך זמן תגלה את פרטיו.

כשאתם מתבוננים בירח, אתם מיד שמים לב לאזורים הגדולים והכהים, הידועים כ"ימים" כי בתחילה, אסטרונומים חשבו שמדובר במים. אלה למעשה, לבה מוצקה. אנו יכולים להבדיל בין "אוקיינוס הסערות" (A), "ים העננים" (B), "ים הממטרים" (C), "ים השלווה" (D), ו"ים הרוגע" (E). ואז ישנם המכתשים, מכיוון שלירח אין הגנה מפני מטאורים. אלה כוללים "קופרניקוס" (1), "טיכו" (2), "פלאטו" (3), ו"תיאופיליוס" (4).



כוכבי הלכת

ניתן לראות את הגודל והצבע של חלק מכוכבי הלכת. השתמשו בתוכנות כגון "Stellarium" או "SkyMap" כדי לסייע לילד/ה לאתר אותם בשמים.

שמונה כוכבי לכת חגים סביב השמש. ישנם ארבעה כוכבי לכת סלעיים ליד השמש, שעליהם יהיה ניתן ללכת. אלו הם "כוכב חמה" (A), "נגה" (B), שהינו באותו הגודל של "כדור הארץ" (C – אתם חיים פה), ולבסוף "מאדים" (D), שהינו קר ביותר. לאחר מכן ישנם שני כוכבי לכת מגז, שלא ניתן יהיה ללכת עליהם. ישנו "צדק" הענק (1), "שבתאי" (2) עם הטבעות שלו, "אורון" (3) ולבסוף "רהב" (4).



הכוכבים

כדי לצפות בכוכבים, בחרו מקום רחוק ככל האפשר מהעיר כדי להימנע מזיהום אורות.

בלילה, הילדה/ה יוכלו לצפות באלפי כוכבים. הנחו אותם למצוא את "הדובה הגדולה" (A) בתור התחלה. זהו קבוצה של שבעה כוכבים בוהקים מאוד. אם תמשכו את הקו בין שני הכוכבים שיוצרים את החלק הקדמי של "המחבת של הדובה הגדולה" בכחמישה פעמים, האורך שלה יביא אתכם ל"כוכב הצפון" ו"הדובה הקטנה" (B). קל לצפות גם בקבוצות כוכבים אחרות: "ברבור" (C), "המלך סיפוס" ו"המלכה קסיופיאה" (D). אחרים קצת יותר קשה לראות: "ג'מיני" (1), "בתולה" (2), "עקרב" (3) ו"אריה" (4).



כוכבים נופלים

ניתן לראות כוכבים מדי לילה כשהשמיים בהירים. צריך פשוט להתאזר בסבלנות.

כוכבים נופלים הינם עצמים קטנים שעולים באש כשהם מגיעים לכדור הארץ. כשהם נשרפים, הם משאירים אחריהם שובל של אור. מדי שנה ישנם מספר מטרים של כוכבים נופלים. "מטר קוואדרנטידים" (A) שנופל בין 1-5 בינואר. "מטר לירידיים" (B) שנמשך בין 16-26 באפריל. בקיץ, בין סוף יולי לאוגוסט, ישנם "מטר הפרסאידים" ואירוע "מטר המטאורים" (C). ולבסוף, ניתן לראות את "מטר הג'מינידיים" (D) בדצמבר. השתמשו בטלסקופ כדי לצפות באזור שבו נראה שהשובל מתחיל.



אזהרה! לא מתאים לילדים מתחת לגיל 3 בשל חלקים קטנים בערכה היכולים להיבלע. סכנת חנק.
 יש לשמור על האריזה להתייחסות עתידית.
 הצבעים והתכולה יכולים להשתנות במקצת.
 אזהרה! אין להביט ישירות על השמש או על מקור אור אחר דרך הטלסקופ – קיימת סכנה לנזק לעיניים.
 השגחה של מבוגר מומלצת.

מיוצר ומשווק ע"י:

בוקי צרפת

רחוב שלושים ושלוש מוביל מס' 22

7200 לה מאן

צרפת

טלפון: +33 1 33 46 65 09 92

אימייל: daniellevy@bezeqint.net

www.bukifrance.com