

שער ראשון
כיצד עורכים ניסוי?
(חלק א)
חומרים מן הארץ





איך יודעים דברים על העולם?



איך יודעים שמכונית עוברת ברחוב?
רואים, שומעים ולפעמים גם מריחים.



איך יודעים שהאוכל התקלקל?
מתבוננים ורואים עובש, מריחים ריח לא נעים,
ולפעמים גם טועמים טעם חמוץ.

1. איך יודעים שהגיע הסתיו?

- מתבוננים בעצים ורואים שהם _____
- מתבוננים בשמים ורואים להקות של ציפורים _____
- הוסיפו עוד דרכים לדעת: _____
- _____

2. איך יודעים האם נושבת רוח בחוץ?

- מתבוננים בעצים ורואים שהם _____
- הוסיפו עוד דרכים לדעת: _____
- _____

דרך אחת לדעת היא לקלוט מידע באמצעות החושים:



לטעום



לגעת



להקשיב



להריח



להתבונן

יש עוד דרכים לדעת:
לומדים בבית הספר, קוראים בספרים, באנציקלופדיות
ובאתרי האינטרנט.

איך יודעים על דברים
שאי אפשר לקלוט עליהם
מידע בעזרת החושים?



איך יודעים על דברים
שלא התפרסמו בספרים
ובאתרי אינטרנט?



כיצד מגלים דברים על העולם?

כשרוצים לדעת דברים על העולם,
מתבוננים סביב, רואים דברים ואז שואלים שאלות.
לפניכם רשימה של שאלות שילדים שאלו על העולם:

- ממה עשוי הירח?
- מדוע העצים זזים כשנוסעים?
- למה יש גלים בים?
- מה קורה לשמש אחרי שהיא שוקעת?
- למה יורד גשם תמיד כשיש עננים?
- למה יש רוח?

1. נסחו שלוש שאלות על דברים שאתם רוצים לדעת על העולם:

- א. _____ ?
- ב. _____ ?
- ג. _____ ?

2. באילו דרכים תוכלו לקבל תשובות על השאלות ששאלתם?



נכון. למשל,
בעזרת ניסויים.



אפשר לקבל תשובות
בכל מיני דרכים.

איך יודעים דברים על חומרים?

חושבים בצוות : עבדו בזוגות

1. בעקבות מה שלמדתם על חומרים כתבו בטבלה הבאה:

איך אתם יודעים?	דברים שאתם יודעים על חומרים
	1. יש חומרים שתחוססים בנ"ס
	2.
	3.

איך נדע?	דברים נוספים שאתם רוצים לדעת על חומרים
נקרא במקורות מ"ע	1. איילו חומרים יש על הירח?
	2.
	3.

2. שתפו זה את זה במשהו מעניין או מוזר שאתם יודעים על חומרים.
כתבו מהו.

3. נסחו שלוש שאלות על דברים נוספים שתמצאו לדעת על חומרים.
התחילו במילות השאלה הבאות:

מה _____ ?

איך _____ ?

מדוע _____ ?



במדע מחפשים תשובות לשאלות ששואלים על העולם
בעזרת תצפיות וניסויים.



עוצרים וחושבים

מגלים תכונות של חומרים

שואלים שאלות על תכונות של חומרים ומציעים בדיקה.

1. אילו תכונות יש לשמן? _____

בחרו תכונה אחת והציעו דרך לבדוק זאת.

2. אילו תכונות יש למרגרינה? _____

בחרו תכונה אחת והציעו דרך לבדוק זאת.

3. אילו תכונות יש לסיר שעשוי ממתכת? _____

בחרו תכונה אחת והציעו דרך לבדוק זאת.

4. אילו תכונות יש לברזל? _____

בחרו תכונה אחת והציעו דרך לבדוק זאת.

5. אילו תכונות יש ל_____?

בחרו תכונה אחת והציעו דרך לבדוק זאת.

