**פרק ב': מאילו חלקיקים בנויים החומרים ?**

קראו עמוד 21 בחוברת וענו:

1. כיצד נקראים החלקיקים המרכיבים את כל החומרים בעולם? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. האם ניתן לראות אטומים? מדוע?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. מהו יסוד? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. מהי תרכובת?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. מה מבדיל בין יסוד לתרכובת?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. כמה יסודות ידועים לנו היום? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

יש בעולמנו המון חומרים מסוגים שונים. כעת למדנו, שכל החומרים מורכבים מאטומים. איך נוצר המגוון הרב של חומרים בעולם?

נבין זאת באמצעות הפעילות הבאה:

**פעילות: עבודה בקבוצות - בניית מודלים**

* **משחק הרכבה עם פלסטלינה בצבעים שונים** – לפניכם פלסטלינה בשלשה צבעים שונים.
1. צרו 10 כדורי פלסטלינה מכל צבע כך שכל הכדורים מצבע אחד יהיו בגודל שווה אך שונה מגודלם של כדורים בצבע אחר. לדוגמה:

כל הכדורים הצהובים יהיו בגודל הזה:

כל הכדורים הכחולים יהיו בגודל הזה:

**כל כדור מייצג אטום.**

1. בחרו כדורים בצבע אחד: חברו את הכדורים בצירופים שונים. **ציירו את הצירופים שיצרתם:**

 **דוגמה: חיבור של**

**כל שני כדורים יחד**

1. השתמשו בכדורים בשלושת הצבעים. חברו מהכדורים צירופים שונים וציירו אותם כאן:

בפעילות זו ראיתם שמשלה סוגים שונים של כדורים ניתן ליצור הרבה צירופים

ניתן למיין את הצירופים באופן הבא:

**כדורים זהים בודדים:**

**כדורים זהים בצירופים שונים:**

**כדורים שונים בצירופים שונים:**

**שאלות:**

1. מה מייצגים כדורי הפלסטלינה?
2. מה מייצג כל צירוף שהרכבתם?
* משחק הרכבה של אותיות א"ב – צרו מ- 6 האותיות הבאות כמה שיותר מילים:

**ג א ד ו ל ת**

שאלות:

1. ציינו ליד לכל מודל אם הוא מייצג תרכובת, יסוד או תערובת:

|  |  |
| --- | --- |
| **המודל** | **יסוד/תערובת/תרכובת** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**נסכם: (תוך צפייה במצגת)**

כל אות וכל כדור פלסטלינה מייצג **אטום**

ראינו שמשלשה סוגי כדורי פלסטלינה ומ-6 אותיות בלבד ניתן ליצור הרבה מאוד צירופים. כך, מ- 110 סוגי אטומים ניתן ליצור אלפי סוגי חומרים בעלי תכונות שונות.

**עבודת כתה:**

קראו עמודים 22-23 וענו:

1. מה סמל היסוד אלומיניום?
2. מה סמל היסוד כסף?
3. מדוע ל- 2 יסודות אלו יש 2 אותיות בסמל היסוד שלהם ואילו למימן יש רק אות אחת?
4. ענו על השאלות בעמוד 24.