**מיפוי משימות אורייניות**

**שער ראשון: משאבי טבע מן הארץ**

**פרק ראשון: משאבי טבע**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **תת פרק** | **פעילויות לימודיות** | **מיומנויות**  | **ציוני דרך: מדעי החומר** | **ציוני דרך: טכנולוגיה**  |
| **משאבי הטבע מהם?** | * **משימת אוריינות**: האדם ומשאבי הטבע,

עמודים: 11 - 14 | * הפקת מידע, מיון, הצגת מידע בתרשים.
 | **שימוש בחומרים** * משאבי טבע כמספקים צרכי קיום חיוניים של האדם.
* משאבי טבע כמספקים צרכים לרווחת האדם.
* סוגי משאבים.
 | * ייחודו של האדם (תבונתו) בפתרון בעיות ובתהליך קבלת החלטות.
* ביטויים של תהליכי חשיבה בפיתוח מוצרים.
* השפעת הטכנולוגיה על החברה והסביבה.
 |

**פרק שני: סלעים וקרקעות**

| **תת פרק** | **פעילויות לימודיות** | **מיומנויות**  | **ציוני דרך: כדור הארץ והיקום** | **ציוני דרך: מדעי החומר** | **ציוני דרך: טכנולוגיה**  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **סוגים של קרקעות** | * **משימת אוריינות**: סוגים של קרקעות,

 עמודים : 33 - 34 | * **הוראה מפורשת**: השוואה והסקת מסקנות.
 | * קרקעות: מקור הקרקע, מרכיבי הקרקע וסוגי הקרקע (הבדלים במבנה ובתכונות).
 | * משאבי טבע כמספקים צרכים לרווחת האדם.
 |   |
| **משתמשים בסלעים וקרקעות** | * **משימת אוריינות:** משתמשים בסלעים ובקרקעות ומשפיעים על הסביבה,

עמודים: 35 - 38 | * הפקת מידע מקטעי מידע**.**
* הוראה מפורשת: הצגת מידע בתרשים(קשרי סיבה-תוצאה).
 | * המחיר הסביבתי של ניצול משאבי טבע אלה.
* פתרונות לשמירה על הסביבה.
 | * חומרים: תועלת ומחיר סביבתי.
 | * ייחודו של האדם (תבונתו) בפתרון בעיות ובתהליך קבלת החלטות.
* ביטויים של תהליכי חשיבה בפיתוח מוצרים
* השפעת הטכנולוגיה על החברה והסביבה.
 |

**פרק שלישי: מתכות- רעיון מבריק**

| **תת פרק** | **פעילויות לימודיות** | **מיומנויות**  | **ציוני דרך: מדעי החומר** | **ציוני דרך : טכנולוגיה** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **תכונות המתכות** | * **משימת אוריינות**: מנצלים תכונות משותפות של מתכות, עמוד 50
 | * זיהוי קשר בין רכיבים וקשרים, ניתוח נתונים, הפקת מידע מקטע מידע.
 | **מתכות** * מתכת כסוג של חומר
* התכונות המשותפות למתכות.
* כל מתכת מאופיינת בתכונות ייחודיות משלה.

**שימוש במתכות** * בבית, בתעשייה, בתחבורה ועוד.
* הקשר בין תכונות המתכות לבין השימושים בהן בבית, בתעשייה, בתחבורה ועוד.

**חומרים: תועלת ומחיר סביבתי*** תהליכי הפקה ועיבוד: מן העפרה אל המתכת, ועד למוצר (הרחבה).
* תהליכי הפקה ועיבוד: מן העפרה אל המתכת, ועד למוצר (הרחבה).
* המחיר הסביבתי של ניצול משאבי טבע אלה.
* פתרונות אפשריים להקטנת הנזק הסביבתי.
* לקיחת אחריות אישית על שמירת הסביבה: צרכנות נבונה, מיחזור, שימוש חוזר.
 | **תחום תוכן: טכנולוגיה*** ייחודו של האדם (תבונתו) בפתרון בעיות ובתהליך קבלת החלטות.
* ביטויים של תהליכי חשיבה בפיתוח מוצרים.
* השפעת הטכנולוגיה על החברה.
 |
| **דומות- אך שונות** | * **משימת אוריינות**: מנצלים תכונות ייחודיות של מתכות,

עמודים: 54 - 56 | * **הוראה מפורשת**: הפקת מידע וייצוג מידע בתרשים, עבודה שיתופית.
 |
| **מפיקים מתכות** | * **משימת אוריינות** (הרחבה): מן העפרה אל המתכת,

עמודים :60 - 61  | * תיאור תהליך והצגת תהליך בתרשים
 |
| * **משימת אוריינות סביבתית**: **שומרים על כדור הארץ- פיתוח בר קיימא**: כורים ומפיקים - האם אפשר בלי לפגוע? עמודים: 62–64
 | * העלאת פתרונות, הצגת מידע בטבלה.
 |
| **צריכת מתכות** | * **משימת אוריינות**:

הבו לנו עוד ועוד מתכות, עמודים: 75-73 | * ניסוח הסבר, לנסח קשר בין רכיבים, מיומנות ביצוע: שקילה וחישוב.
 |
| * **משימת אוריינות** **סביבתית:** מדוע חשוב למחזר? עמודים: 78-77
 | * ניסוח קשר בין רכיבים, הצגת מידע במשחק תפקידים.
 |

**פרק רביעי: מלח- לא רק לבישול**

| **תת פרק** | **פעילויות לימודיות** | **מיומנויות**  | **ציוני דרך: מדעי החומר** | **ציוני דרך: טכנולוגיה**  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **מלחים- תכונות ושימושים** | * **משימת אוריינות**: מלח הבישול- משאב טבע, עמודים: 85 - 86
 | * הפקת מידע ממקורות מידע וניסוח הסבר
 | * מלחים כסוג של חומר
* סוגי מלחים: מלח בישול.
* מקורות מלחים בטבע.
 | * ייחודו של האדם (תבונתו) בפתרון בעיות ובתהליך קבלת החלטות.
* ביטויים של תהליכי חשיבה בפיתוח מוצרים.
* השפעת הטכנולוגיה על החברה.
 |
| **אשלג ופוספטים** | * **משימת אוריינות**: אשלג ופוספטים משאבי טבע**,** עמודים: 90–92
 | * הפקת מידע מקטע מידע, ניסוח בעיות ופתרונות, ניתוח ניסוי מדעי.
* **הוראה מפורשת**: זיהוי מרכיבי חקר בטקסט המתאר מחקר
 | * תהליך הפקת מלחים מן התמיסה ועד למוצר.
* כריית פוספטים: השפעת החציבה על הנוף ועל איכות האוויר.
* פתרונות אפשריים להקטנת הנזק הסביבתי.
* תהליך הפקת מלחים מן התמיסה ועד למוצר.
* תהליך הפקת מלחים מן התמיסה ועד למוצר.
* חשיבות משאבי הטבע **מי ים המלח** והפוספטים למדינת ישראל.
* המחיר הסביבתי של ניצול משאבי טבע אלה.
* פתרונות אפשריים להקטנת הנזק הסביבתי.
* המחיר הסביבתי של ניצול משאבי טבע אלה.
* פתרונות אפשריים להקטנת הנזק הסביבתי.
 |
| **מלחים- תהליכי הפקה****הפקת פוספטים****הפקת מלח בישול ואשלג** | * **משימת אוריינות**: דשן מן הסלע: פוספט, עמודים: 93–94
 | * הפקת מידע מקטע מידע, הצגת מידע בתרשים.
* **הוראה מפורשת**: ייצוג מידע בתרשים
 |
| * **משימת אוריינות סביבתית**-**שומרים על כדור הארץ- פיתוח בר קיימא**: מפיקים פוספט מהסלע- האם אפשר בלי לפגוע?עמודים :95– 96
 | * הפקת מידע מקטע מידע, הבעת דעה.
 |
| * **משימת אוריינות**: מלח מן הים, עמודים: 98-97
 | * **הוראה מפורשת**: ייצוג מידע בתרשים, חשיבה מטה קוגניטיבית.
 |
| * **משימת אוריינות**: ברכה לכלכלה, עמוד: 99
 | * איסוף ועיבוד מידע ממקורות מידע ברשת,
* ניסוח טיעון.
 |
| * **משימת אוריינות סביבתית**: שומרים על כדור הארץ - פיתוח בר קיימא: סכנה: הים מתייבש**,** עמוד: 100
 | * איסוף ועיבוד מידע זיהוי קשרי סיבה-תוצאה, העלאת רעיונות.
 |
| **הבו לנו עוד ועוד דשנים** | * **משימת אוריינות** **סביבתית**: שומרים על כדור הארץ-פיתוח בר קיימא: דשנים בכמות הנכונה, ללא הגזמה, עמוד: 102
 | * ניסוח הסבר והבעת דעה.
 |