**מיפוי משימות אורייניות**

**שער שני:**

**פרק ראשון:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **תת פרק** | **פעילויות לימודיות** | **מיומנויות** | **ציוני דרך: מדעי החומר** | **ציוני דרך: טכנולוגיה** |
| **אנרגיה של חומרי דלק** | * **משימת אוריינות**: מהי התועלת בחומרי דלק? עמודים: 54 - 56 | * הפקת מידע מקטע מידע, השוואה והסקת מסקנות. | * חשיבות חומרי הדלק. | * השפעת הטכנולוגיה על הפרט והסביבה. * ייצור ושימוש במוצרים –תועלת. |
| **חומרי דלק בפעולה** | * **משימת אוריינות**: בעירות ודליקות - תכונות של חומר, עמודים: 59 - 60 | * הסקת מסקנות (הבניית כלל), ניסוח הסבר. | * תכונות חומרים ודרכים לזיהוין: בעירות. * הקשר בין תכונות החומר לבין השימוש בו : בעירות. * חומרי בעירה: עץ, פחם, נפט, שמן ועוד. | * התאמה של תכונות החומרים למוצר. * ייצור ושימוש במוצרים – תועלת. |
| **הבעירה/בטיחות** | * **משימת אוריינות**: מה דרוש לבעירה? עמוד: 63 | * ניסוח הסבר. | * תנאים לבעירה:   טמפרטורת הצתה, חמצן  וחומר בעירה.   * חומרי בעירה: עץ, פחם,   נפט, שמן ועוד. |
| **חומרי דלק ואיכות הסביבה** | * **משימת אוריינו**ת: חומרי הדלק והסביבה: נזקים ופתרונות, עמודים: 67 - 69 | * הפקת מידע מקטעי מידע, ניסוח בעיות (נזקים) ופתרונות. | * תוצרי בעירה: חומרים (אפר, גזים ועשן) ואנרגיה (אור וחום). * המחיר הסביבתי של ניצול חומרי דלק. * פתרונות להקטנת הנזק הסביבתי. | * ייצור ושימוש במוצרים – התועלת והנזק לאדם ולסביבה. * פתרונות טכנולוגיים להקטנת הנזקים הנגרמים מייצור מוצרים ומהשימוש בהם. |
| * **משימת אוריינות** סביבתית: שומרים על הסביבה-פיתוח בר קיימא: חומרי הדלק- הם חומרים מתכלים, עמוד: 70 | * הבעת דעה, אימוץ התנהגות לשמירה על הסביבה. |

**פרק שני :**

| **תת פרק** | **פעילויות לימודיות** | **מיומנויות** | **ציוני דרך: מדעי החומר** |
| --- | --- | --- | --- |
| **חומרים מוליכי חשמל** | * **משימת אוריינות**: מהי מוליכות חשמלית? עמוד: 87 | * הפקת מידע מקטע מידע, זיהוי רכיבים וקשרים (קשר בין תכונה לחומר). | * חומרים מוליכי חשמל ומבודדים. * הקשר בין תכונות החומר לבין השימוש בו. * חסרונות השימוש באנרגיה חשמלית. * סכנת התחשמלות. * דרכים להתמודד עם סכנת התחשמלות: כללי התנהגות נכונים, ממסר פחת.   **ציון דרך: טכנולוגיה**   * פתרונות טכנולוגיים לצרכים אנושיים לשיפור איכות החיים. * התאמה של תכונות החומרים למוצר. |
| * **משימת אוריינות**: מהי מכת חשמל וכיצד אפשר למנוע אותה? עמודים: 91- 92 | * הפקת מידע מקטע מידע, ניסוח הסבר, הצגת ידע בדרכים מגוונות. |