

יחידת לימוד בנושא טביעת הרגל האקולוגית והשפעתה על ההתחממות הגלובלית


כתבו: צוות מדריכות חינוך לקיימות - משרד החינוך
חני פלג, חני יחזקאל, יפעת אובלס גרינברג, נחמי ברמי, ד"ר ציפי ברוייר,
שותפים: גיא גרובס מירי דנש

חלק א': מבוא

טביעת הרגל האקולוגית והשפעתה על ההתחממות הגלובלית	נושא השיעור ומקומו ברצף ההוראה
כיתות ה'	שכבת הגיל
90 דקות – שני שיעורים רצופים	משך השיעור
איסוף מידע כיתתי על טביעת הרגל האקולוגית וייצוג בגרף. הכנת תוצר שיתופי והצגתו לכיתה	אוריינות חדשנית (מיומנות...)
<p style="text-align: center;">תחום תוכן - מדעי החומר (חומרים) נושא מרכזי - 1: חומרים</p> <p>נושא משנה א: גופים, חומרים ותכונותיהם והשימושים בהם.</p> <p>נושא משנה ג: השפעת השימוש בחומרים על הפרט, על החברה ועל הסביבה.</p> <p>נושא מרכזי - 2: עולם מעשה ידי אדם.</p> <p>נושא משנה ב: הפתרון הטכנולוגי כנותן מענה לצרכים אנושיים.</p> <p>נושא משנה ד: השפעת הטכנולוגיה על החברה ועל הסביבה.</p> <p style="text-align: center;">רעיונות והדגשים –</p> <p>משאבי טבע: חשיבותם, תכונות ושימושים, הפקה ועיבוד, תועלת, מחיר סביבתי ופתרונות.</p> <p style="text-align: center;">ציוני הדרך –</p> <p>דרכים לשמירה על הסביבה:</p> <p>- חינוך ללקיחת אחריות אישית לשמירה על הסביבה: צמצום צריכה, צריכת מזון מושכלת (אובדן מזון).</p>	<p style="text-align: center;">הקשר לתוכנית הלימודים המעודכנת:</p>

<p>התלמיד יכיר את השלכות אורח חייו על הסביבה ומשאבי הטבע ויזהה את טביעת הרגל האישית, הכיתתית והמשפחתית.</p> <p>התלמיד יציג את טביעת הרגל האקולוגית בגרף עמודות.</p> <p>התלמיד יכיר בעיות סביבתיות הקשורות בניצול משאבי טבע ויסיק מסקנות על השפעת האדם.</p> <p>התלמיד יציג בעיה סביבתית בדרך יצירתית.</p> <p>התלמיד יפתח אחריות אישית לשמירה על הסביבה, ויאמץ שינוי התנהגותי באורח חייו לסביבה בת קיימא.</p>	<p>מטרות תוכן אופרטיביות מיומנויות להוראה ישירה ולהתייחסות עקיפה</p>
<p>טביעת רגל אקולוגית, השפעת האדם, משבר האקלים, בירוא יערות, מחצבות, דייג יתר, תרבות הצריכה, תחבורה מקיימת, חד פעמי.</p>	<p>מושגים עיקריים</p>
<p>השפעת האדם על הסביבה : זיהום סביבה, משאבי טבע.</p>	<p>ידע קודם של הלומדים</p>
<p>דרכי הוראה מגוונות : למידה בתנועה, סרטון, שאלון, קריאת כתבות,</p>	<p>היענות לשונות</p>
<p>ספר מסע מדע, ספר מדע וטכנולוגיה, כתבות מאתר זווית,</p>	<p>חומרי למידה (כתובים וממוחשבים)</p>
<p>עבודה בקבוצות, בזוגות, בסביבה דיגיטלית, הצגה במליאה.</p>	<p>סביבות למידה</p>
<p>עבודה והצגת תוצרים בכלים דיגיטליים שיתופיים רפלקציה ברולטה דיגיטלית</p>	<p>שילוב תקשוב בהוראה</p>

חלק ב' - תכנון תהליכי ההוראה - למידה

 זמן	הנחיות למורים	הנחיות ישירות לתלמידים	
<p>10 דקות</p>	<p>אפשרות ראשונה:</p> <p>משחק בתנועה - סרגל מדידה אישית של טביעת הרגל של התלמידים.</p> <p>המורה מציירת קו ארוך על הריצפה במרחב חוץ כיתתי התלמידים יעמדו בשורה על הקו.</p> <p>המורה שואלת/ת שאלות בנושאים הקשורים לאורח חיים ותרבות מקיימת.</p> <p>בכל פעם שהתשובה חיובית ולא מקיימת התלמידים מתקדמים צעד קדימה, במידה ואורח חיים מקיים נשארים במקום.</p> <p>שאלות:</p> <ul style="list-style-type: none"> - האם השתמשת בכלים חד פעמיים בשבוע האחרון? - האם אכלת בשר השבוע? - האם הגעת היום ברכב לבית הספר? - האם הגעת באופניים לבית הספר? - האם קנית צעצוע חדש בחודש האחרון? - האם הבאת היום ארוחת הבוקר בשקית? - האם הבאת היום ארוחת בוקר בקופסת אוכל? - האם נסעת בחופשה לחו"ל? - האם הפעלת מכשיר חשמלי בבוקר? - האם שתלת צמח בחודש האחרון? <p>בשלב זה המורה מציגה ציר מספרים והתלמידים בשלב זה לא דנים במשחק.</p> <p>אפשרות שניה:</p> <p>שאלון טביעת רגל האקולוגית – קישור לשאלון:</p>	<p>משחק בתנועה - כל התלמידים לעמוד בשורה על הקו.</p> <p>בכל פעם שהתשובה שלכם חיובית - לא מקיימת, אתם מתקדמים צעד קדימה, במידה ואורח החיים מקיים אתם נשארים במקום.</p> <p>לפניכם שאלון, כל תלמיד עונה על השאלון באופן אישי, מחבר את סכום</p>	<p>פתיחה לשיעור</p>

		<p>התשובות וכותב את המספר שהתקבל.</p>	
<p>5 דקות</p>	<p>א. התנסות בנושא טביעת רגל – המורה תביא מספר נעליים במידות שונות (נעל של תינוק, ילד, מבוגר)</p> <p>המורה תטביע את העקבות של הנעליים בחול - התלמידים יסבירו מה זה טביעת רגל ומתוך זה תמשיג את המושג טביעת רגל אקולוגית. תוך התייחסות למשחק ולטביעת הרגל של התלמידים דרך קריאת גרף המספרים.</p> <p>אפשרות נוספת</p> <p>ב. כל התלמידים ישרטטו את טביעת הרגל שלהם - לאחר חישוב השטח עליו הונחו ה"טביעות" - המורה תמשיג את המושג טביעת רגל אקולוגית.</p> <p>לחלק את הכיתה ל - 6 קבוצות</p> <p>כל קבוצה תקבל קטעי מידע בנושאים שונים המהווים בעיות סביבתיות הקשורות לניצול משאבי טבע שיש להם השפעה על שינויי האקלים.</p> <p>התלמידים יצטרכו להבין מה הבעיה המוצגת:</p> <p>בעיות:</p> <p>א. דייג יתר - מידע מספר מסע מדע עמודים 12-13</p> <p>קישור לדף מידע דייג יתר 1</p> <p>קישור לדף מידע דייג יתר 2</p>	<p>תלמידים, מי יכול להסביר, לפי ההתנסות שראיתם – מהי טביעת רגל?</p> <p>התחלקו לזוגות – תלמיד אחד יעמוד על נייר או עיתון ישן – החבר השני ישרטט את טביעת הרגל, ותתחלפו. כל תלמיד גוזר את התבנית של כף הרגל שלו.</p> <p>כל התלמידים - מניחים את התבניות של כפות הרגליים במרכז הכיתה, ובואו נחשב את אחוז השטח שטביעות הרגל מכסות.</p> <p>עבודה קבוצתית כל קבוצה תלמד על משאב טבע וניצול/על בעיה סביבתית והשלכותיה.</p> <p>התלמידים ינתחו את ההשפעות וההשלכות של ניצול יתר של משאבי הטבע ואת השפעתם על שינויי האקלים.</p>	<p>גוף השיעור (התנסות המשגה יישום)</p>

	<p>ב. מחצבות – מידע בספר מדע וטכנולוגיה עמוד 62-64, 36 מידע בספר מסע מדע עמודים 48-52 66-67 דף מידע מחצבים מטח</p> <p>ג. תרבות הצריכה – מידע בספר מדע וטכנולוגיה עמוד 121</p> <p>ד. ברוא יערות – דף מידע ברוא יערות</p> <p>ה. תחבורה – דף מידע תחבורה מקיימת</p> <p>ו. חד פעמי - מידע בספר מדע וטכנולוגיה עמוד 121 דף מידע – שימוש בכלים חד"פ</p> <p>לאחר לימוד הנושא עליכם להציג בכל דרך יצירתית את התוצר הלימודי לשאר תלמידי הכיתה. (הצגה, פוסטר, סרטון, כתבה, פרסומת...)</p>	<p>התלמידים ישלימו את המידע הנדרש בשקופית שלהם, בתוך מצגת שיתופית כיתתית.</p> <p>התלמידים מתבקשים למצוא דרך יצירתית להצגת הממצאים שלהם בפני הכיתה, ולהציגם.</p>	
	<p>כל תלמיד יבחר 3 מושגים מהשיעור ויסביר במחברתו.</p>	<p>בחרו 3 מושגים שלמדתם בשיעור, כתבו הסבר על כל אחד מהם במחברת.</p>	<p>סיום השיעור</p>

	<p>ניתן לערוך את הרפלקציה בתוך כלי הרולטה הדיגיטלית – ניתן להוסיף/לשנות את השאלות המופיעות בגלגל. קישור לגלגל הרולטה: רולטת רפלקציה</p>	<p>איזה שינוי התנהגותי אני מאמץ? מה הדבר הכי משמעותי שלמדתי בשיעור?</p>	<p>רפלקציה</p>
	<p>טביעת הרגל המשפחתית שלי – כל תלמיד ינתח את טביעת הרגל שלו ושל משפחתו, ויחשבו ביחד איך להקטין אותה.</p>	<p>משימה להמשך (ש.ב.) / העשרה</p>	

SCAN ME



SCAN ME



SCAN ME

SCAN ME

