



תלקיט במדעים

הנחיות למורה

לעבודה/הערכה חלופית

מסלולי 10-12 שנות לימוד



כתיבה וארגון: אילת כ"ץ

ללומדי קידום נוער! למידה בזמן חירום

בתקופה לא פשוטה זו, ננסה לשמור על שגרה יצירתית של למידה. התלקיט שלפניכם מאפשר לכל אחד מכם להתקדם בקצב שלו ללמוד ולהגיש משימות, בליווי מרחוק, סיוע וקשר עם המורה המלמד. בתלקיט שלפניכם מרוכזות הנחיות הלמידה, ההפניות לחומרי העזר הנדרשים, ומיקוד ללמידת חומר הלימוד המהווה את ליבת המקצוע. עבדו ברצינות, כי המשימות שתגישו יעידו שלמדתם והבנתם! בימים טרופים אלה של קורונה, זה המענה המיטבי המאפשר לשמור על התקדמות בתוכנית הלימודים במקצוע חינוך פיננסי, ומשימות התלקיט שתגישו יאפשרו מתן ציון במקום מבחן. אלו ימים מאתגרים לכולנו – אנו יודעים שנדרשת מכם הלומדים, מוטיבציה ומשמעת עצמית גבוהה מהרגיל. אך, אנו מאמינים וסומכים עליכם שתוכלו ללמוד, להתקדם ולהצליח! וביחד נעבור תקופה זו.

מהו תלקיט?

התלקיט הוא אוסף מכוון ומאורגן של משימות, עבודות, תוצרים של התלמיד שנבחרו כעדויות לתהליך הלמידה שמתרחש, להתקדמות, לידע וליכולות של התלמיד ולהישגיו. אלה אבני דרך להתקדמות התלמיד, ביצועיו והישגיו. התלקיט מורכב ממשימות לימודיות שהתלמיד מגיש ומקבל עליהן הערכה. התלקיט מוערך על ידי המורה המלמד באמצעות קריטריונים/מחווניים להערכת המשימות. בתלקיט באה לידי ביטוי התפיסה שתהליך ההערכה הוא חלק מהלמידה ומחליף במקרה זה את המבחן.

המשימות ללומד מכילות גם שאלות רפלקטיביות כמו: מה אהבת, מה היה לך קל/קשה וכו...



תיהנו מהלמידה!!!

נצא לדרך!!!

מה עליך לעשות? להלן ההנחיות

באתר היל"ה/החברה למתנסים באתר מדעים תראה כותרת ששמה **תלקיט וחומרי עזר לתלמיד**, שם תמצא את כל חומרי הלמידה להם תזדקק. (כל החומרים/המדריכים המצגות ניתנים להורדה מהאתר למחשב) **הדבר הראשון לו אתה זקוק הוא**: המדריך למורה למסלולי 10-12 במדעים – תש"ף (ההמלצה היא אם יש לך אפשרות להוריד ולשמור את המדריך בעברית/ערבית במחשב שלך). **יש מדריך לנפרד לכל נושא במדעים** להלן הקישור

<https://www.hila-matnasim.org.il/page.php?type=page&ht=%D7%9E%D7%93%D7%A2%D7%99%D7%9D%2010-12%D7%A2%D7%91%D7%A8%D7%99%D7%AA&id=3402>

שים לב!!!

- המשימות בתלקיט הן על פי נושאי הלימוד המופיעות במדריך למורה.
- כדאי ומומלץ להתקדם לפי 4 מדריכי המורה.
- המשימות של כל נושא לימוד מופיעות בתלקיט, ליד כל משימה, ניתן מקום לתשובות.
- יש בחירה בנושאי הלימוד.
- בנוסף למדריך למורה, תזדקק לחומרי עזר שגם אותם תמצא באתר היל"ה/מתנ"סים.
- ליד כל משימה המופיעה בתלקיט, רשום מהו חומר העזר המלווה למידה שאתה זקוק לו.
- ליד משימות נושא הלימוד יש ניקוד למשימות. הניקוד מצטבר ל-100% והוא בעצם הציון שכל אחד מקבל למקצוע- הציון מחליף מבחן.
- שים לב, חלק מהמשימות מפנות לקישורים אינטרנטיים, וחלק לא. הלומדים בחסות הנוער שהם ללא גישה למחשב ואינטרנט, יקבלו ציון מלא על המשימות שאינן מתוקשבות.
- המורה המלמד מדעים, יחליט ויתאם עם הלומד, כיצד ובאיזה אופן תהיה ההתקדמות הלימודית, ומהו קצב העברת המשימות שבוצעו.

למד בהנאה ועניין!





הנחיות צעד אחר צעד !

המשימות שלפניך הן בהתאמה לנושאי הלימוד במדריך למורה
(עברית/ערבית)

מומלץ להתקדם לפי נושאי הלימוד .

בחוברת התלקיט שלפניך משימות לארבעה פרקים מתחומי הדעת
הבאים: מדעי כדור הארץ, פיסיקה, מדעי החיים, כימיה.
עליך לבחור יחד עם המורה, לימוד וביצוע משימות בשלושה תחומי דעת
מתוך ארבעה.

טבלה המפרטת את נושאי יחידות החובה ויחידות הבחירה + ניקוד.

בחירה או חובה	תחומי לימוד
חובה = 30 נקודות	<u>מדעי החיים</u> בחירה בין שני נושאים : מארג ושרשרת המזון/הכחדת בעלי חיים ומינים בכדור הארץ.
חובה = 30 נקודות	<u>כימיה</u>
חובה = 30 נקודות	<u>פיסיקה</u> בחירה בשניים מתוך שלושה הכוחות/ העקרונות של ניוטון.
חובה = 30 נקודות	<u>מדעי כדור הארץ</u> בחירה בין שני נושאים : התחממות גלובלית ושינויי אקלימי /טביעת רגל אקולוגית.
בחירה של שלושה מתוך ארבעה תחומי הדעת. בחירה של נושא אחד מתוך שניים במדעי החיים, במדעי כדור הארץ. בחירה בפיסיקה של שני כוחות /עקרונות של ניוטון	

<p>בכל אחד מתחומי הדעת יש משימת הכנת משחק.</p>	<p>תוצר- משחק</p>
--	-------------------

- בטבלה, יש פירוט תחומי הדעת והניקוד. ליד כל יחידת לימוד רשום מהי הבחירה האפשרית. ורשום הניקוד המירבי שתוכל לקבל עבור המשימות שיבוצעו.
- שים לב! סך הניקוד של כלל המשימות בשלושה תחומי דעת הוא 90 נקודות.
- 10 נקודות נוספות תקבל מהמורה על רצינות והתמדה בלמידה, עמידה בלוחות זמנים ואיכות המשימות.



לפניך קישור לאתר מדעים והחומרים ללמידה – כותרת:

תלקיט וחומרי עזר לתלמיד.

<https://www.hila-matnasim.org.il/page.php?type=page&ht=%D7%9E%D7%93%D7%A2%D7%99%D7%9D%2010-12%20-%20%D7%A2%D7%91%D7%A8%D7%99%D7%AA&id=3402>

כך זה נראה באתר:

תלקיט וחומרי עזר לתלמיד

תלקיט במדעים לתלמיד- תשף קובץ וורד להורדה וביצוע משימות.

תלקיט במדעים לתלמיד – תשף

מדריך למורה במדעים- מדעי החיים – עברית

מדריך למורה במדעים - כימיה – עברית

מדריך למורה במדעים - פיסיקה - עברית

מדריך למורה במדעים - מדעי כדור הארץ – עברית

תבנית - משחק מי רוצה להגיע לפסגה.

תבנית - משחק למידה מי רוצה להיות מיליונר

משחק – אל תפיל את המיליון – 5 חידות

משחק – אל תפיל את המיליון – 10 חידות

למורים, התלקיט שלכם נמצא תחת הכותרת הנחיות ומדריכים למורה

תוכן עניינים

עמודים	תחום דעת
8-14	מדעי החיים – מארג ושרשרת המזון
15-22	מדעי החיים – הכחדת מינים וצמחים
23-29	כימיה
30-36	פיסיקה
37-43	מדעי כדור הארץ – התחממות גלובלית
44-50	מדעי כדור הארץ – טביעת רגל אקולוגית
51-56	רפלקציה, סיום לתלמיד ומחוננים למורה

תחום דעת ראשון- מדעי החיים – מארג ושרשרת המזון

טבלת נושאי הלמידה + מושגים עיקריים

נושאי לימוד	פירוט	מושגים עיקריים
מארג ושרשרת המזון	המגוון הביולוגי יחסי גומלין בין יצורים ובינם לבין סביבתם מעורבות האדם במרכיבי הסביבה: השלכות, בעיות ופתרונות	אקולוגיה גישה חד כיוונית לעומת מחזוריות בטבע. מארג מזון שרשרת מזון
הכחדת מינים וצמחים	המגוון הביולוגי סיבות, השלכות ודרכי התמודדות	יערות הגשם, ריאות ירוקות, מין בהכחדה מין פולש מגוון ביולוגי פיתוח בר קיימא

שלב ראשון

בחר יחד עם המורה אחד מתוך שני הנושאים ללמידה ולביצוע משימות:

1- מארג ושרשרת המזון 2- הכחדת מינים וצמחים

כתוב, מהו הנושא שנבחר לתלוקיט

משימות לנושא : מארג ושרשרת המזון

משימה ראשונה – 1 = 10 נקודות חומר עזר: מדריך למורה במדעי החיים

עיין ברשימת המושגים בטבלה למעלה, וענה על שאלות המשימה.

בחר שלושה מושגים שמעניינים אותך מהרשימה

✓ כתוב לגבי כל מושג, מדוע בחרת דווקא מושג זה?

✓ הסבר במילים שלך מהו המושג ומדוע הוא חשוב?

✓ הצג שתי דוגמאות לכל מושג שבחרת.

✓ מצא דרך יצירתית המדגימה ומסבירה כל מושג.

להלן רעיונות: חיפוש תמונה, חיפוש סרטון, קישור לכתבה, כתיבת שלוש שאלות

לחידון בנושא. (כל רעיון יתקבל בברכה)

תשובות	מושג ראשון - שאלות
	מהו המושג, מדוע בחרת דווקא בו
	הסבר במילים שלך את המושג, ומה חשיבותו
	הצג שתי דוגמאות להדגמת המושג
	הצגה יצירתית המסבירה את המושג

תשובות	מושג שני - שאלות
	מהו המושג, מדוע בחרת דווקא בו
	הסבר במילים שלך את המושג, ומה חשיבותו
	הצג שתי דוגמאות להדגמת המושג
	הצגה יצירתית המסבירה את המושג

תשובות	מושג שלישי - שאלות
	מהו המושג, מדוע בחרת דווקא בו
	הסבר במילים שלך את המושג, ומה חשיבותו
	הצג שתי דוגמאות להדגמת המושג
	הצגה יצירתית המסבירה את המושג



משימה שנייה - 2 - 5 נקודות

בחר אחד מהסרטונים , צפה בו וענה על השאלות
בטבלה

<https://www.youtube.com/watch?v=dUtebDQOsEQ>

אורי גוטליב - 5 דקות שרשרת המזון

<https://www.youtube.com/watch?v=GTwLvh6n76U>

יחסי גומלין – 7 דקות

שאלות	תשובות
הסרטון שבחרתי הוא	
מושג אחד שהציגו בסרטון הסבר אותו בקצרה.	
דבר חדש שלא ידעתי ולמדתי מהסרטון.	
דוגמה שהציגו בסרטון. הסבר את הדוגמה.	

משימה שלישית - 3 – 5 נקודות חומר עזר: מדריך למורה במדעי החיים

מיהם טורפי העל ?

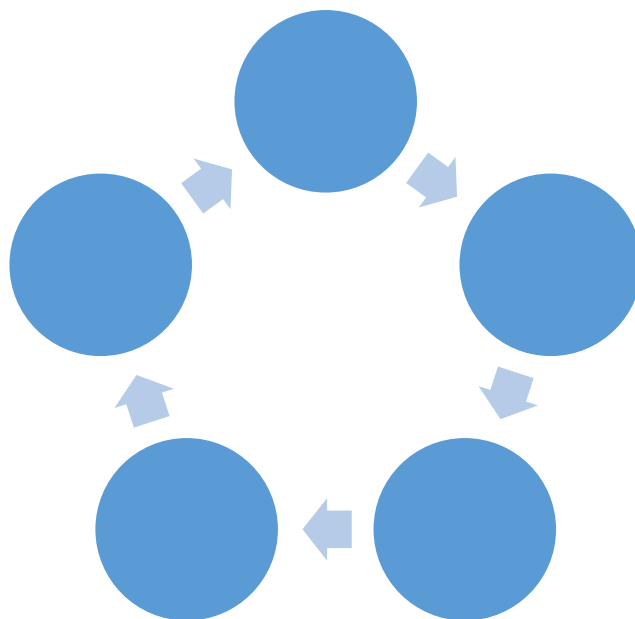
היכנס לקישור קרא את הכתבה ב-אאוריקה

<https://eureka.org.il/item/102741/%D7%9E%D7%99%D7%94%D7%9D-%D7%98%D7%95%D7%A8%D7%A4%D7%99-%D7%94%D7%A2%D7%9C>

בחר טורף על אחד, תאר את התכונות המאפשרות לו להיות טורף על.

תאר את שרשרת המזון של טורף העל שבחרת :

מי הם היצרנים, הצרכנים ראשוניים, הצרכנים השניונים, הצרכנים השלישוניים, טורפי על, והמפרקים ?



משימה רביעית - 4 - 5 נקודות

הכן משחק שיהיו בו מינימום 5 שאלות בנושא מארג ושרשרת המזון
(אתה מוזמן להשתמש בתבנית מוכנה למשחק)

משימה חמישית – 5 – 5 נקודות

הצג שלושה טיעונים מדוע חשוב ללמוד את נושא מארג ושרשרת המזון.

כתוב שני דברים חדשים שלמדת בנושא זה.

תחום דעת ראשון - מדעי החיים

נושא שני – הכחדת מינים וצמחים

טבלת נושאי הלמידה + מושגים עיקריים

נושאי לימוד	פירוט	מושגים עיקריים
מארג ושרשרת המזון	המגוון הביולוגי יחסי גומלין בין יצורים ובינם לבין סביבתם מעורבות האדם במרכיבי הסביבה: השלכות, בעיות ופתרונות	אקולוגיה גישה חד כיוונית לעומת מחזוריות בטבע. מארג מזון שרשרת מזון
הכחדת מינים וצמחים	המגוון הביולוגי סיבות, השלכות ודרכי התמודדות	יערות הגשם, ריאות ירוקות, מין בהכחדה מין פולש מגוון ביולוגי פיתוח בר קיימא

שלב ראשון

בחר יחד עם המורה אחד משני הנושאים:

1- מארג ושרשרת המזון 2- הכחדת מינים וצמחים

כתוב, מהו הנושא שנבחר לתלוקיט

משימות לנושא: הכחדת מינים וצמחים

משימה ראשונה – 1 – 10 נקודות חומר עזר: מדריך למורה במדעי החיים

עיין ברשימת המושגים בטבלה למעלה, וענה על שאלות המשימה.

בחר שלושה מושגים שמעניינים אותך מהרשימה

- ✓ כתוב לגבי כל מושג, מדוע בחרת דווקא מושג זה?
- ✓ הסבר במילים שלך מהו המושג ומדוע הוא חשוב?
- ✓ הצג שתי דוגמאות לכל מושג שבחרת.
- ✓ מצא דרך יצירתית המדגימה ומסבירה כל מושג.

להלן רעיונות: חיפוש תמונה, חיפוש סרטון, קישור לכתבה, כתיבת שלוש שאלות לחידון בנושא. (כל רעיון יתקבל בברכה)

תשובות	מושג ראשון - שאלות
	מהו המושג, מדוע בחרת דווקא בו
	הסבר במילים שלך את המושג, ומה חשיבותו
	הצג שתי דוגמאות להדגמת המושג
	הצגה יצירתית המסבירה את המושג

תשובות	מושג שני - שאלות
	מהו המושג, מדוע בחרת דווקא בו
	הסבר במילים שלך את המושג, ומה חשיבותו
	הצג שתי דוגמאות להדגמת המושג
	הצגה יצירתית המסבירה את המושג

תשובות	מושג שלישי - שאלות
	מהו המושג, מדוע בחרת דווקא בו
	הסבר במילים שלך את המושג, ומה חשיבותו
	הצג שתי דוגמאות להדגמת המושג
	הצגה יצירתית המסבירה את המושג



משימה שנייה - 2 - 5 נקודות

צפה בסרטון וענה בטבלה על השאלות

https://www.youtube.com/watch?v=m_8nQpGYGwC

קצת מידע: 10 חיות שבסכנת הכחדה !

ומה אנו צריכים לעשות בעניין !?

שאלות	תשובות
בחר בעל חיים אחד שבסכנת הכחדה מבין 10 בעלי החיים כתוב שלושה מאפיינים של בעל חיים זה.	
ציין שתי סיבות לכך שבעלי החיים מצויים בסכנה.	
דבר חדש שלא ידעתי ולמדתי מהסרטון.	
כתוב שני דברים שניתן לעשות כדי לצמצם מצב זה של הכחדה.	

משימה שלישית - 3 – 5 נקודות - חומר עזר: מדריך למורה במדעי החיים

היכנס לקישור העוסק בהכחדת מינים וצמחים, בחר אחת מהכתבות וענה.

<https://education.zavit.org.il/category/%d7%94%d7%96%d7%a0%d7%94-%d7%91%d7%91%d7%a2%d7%97-%d7%95%d7%91%d7%a6%d7%9e%d7%97%d7%99%d7%9d/>

הכתבה שבחרתי היא:

מדוע בחרתי דווקא כתבה זו?

תאר בקצרה מהו נושא הכתבה?

כתוב שלושה דברים חדשים שלמדת מהכתבה.

משימה רביעית - 4 - 5 נקודות

הכן משחק שיהיו בו מינימום 5 שאלות בנושא הכחדת מינים וצמחים.
(אתה מוזמן להשתמש בתבנית מוכנה למשחק)

משימה חמישית – 5 – 5 נקודות

הצג שלושה טיעונים מדוע חשוב ללמוד על הכחדת המינים והצמחים?

כתוב שני דברים חדשים שלמדת בנושא זה.

לסיום יחידת לימוד זו, חשובה לנו דעתך! בחר וענה על שתי שאלות
(אתה מוזמן כמובן לענות ולשתף בכול ..)



דבר חדש שלמדתי

נושא או דבר שעניין אותי...

מושג שהיה לי קל ללמוד ולהבין...

מושג שהיה לי קשה להבין...

תחום דעת שני - כימיה

טבלת נושאי לימוד + מושגים עיקריים

נושא	פירוט	מושגים עיקריים
חומרים	חומרים היצור התעשייתי של חומרים פטרוכימיים המבוססים על נפט כגון: פלסטיק, ניילון, תרופות קוסמטיקה. ההשפעה של שימוש בחומרים על איכות החיים. המחיר הסביבתי של שימוש בחומרים. פתרונות אפשריים בגישת הקיימות להקטנת הנזק הסביבתי.	תעשייה פטרוכימית פולימר פלסטיק ניילון כלים חד פעמיים מוצרי קוסמטיקה חיתולים חד פעמיים מגבונים לחים מחזור איכות הסביבה מוצרים אקולוגיים

משימות לנושא : כימיה

משימה ראשונה – 1 – 10 נקודות – חומר עזר: מדריך למורה בכימיה

עיין ברשימת המושגים בטבלה למעלה, וענה על שאלות המשימה.

בחר שלושה מושגים שמעניינים אותך מהרשימה

- ✓ כתוב לגבי כל מושג, מדוע בחרת דווקא מושג זה?
- ✓ הסבר במילים שלך מהו המושג ומדוע הוא חשוב?
- ✓ הצג שתי דוגמאות לכל מושג שבחרת.
- ✓ מצא דרך יצירתית המדגימה ומסבירה כל מושג.

להלן רעיונות: חיפוש תמונה, חיפוש סרטון, קישור לכתבה, כתיבת שלוש שאלות לחידון בנושא. (כל רעיון יתקבל בברכה)

תשובות	מושג ראשון - שאלות
	מהו המושג, מדוע בחרת דווקא בו
	הסבר במילים שלך את המושג, ומה חשיבותו
	הצג שתי דוגמאות להדגמת המושג
	הצגה יצירתית המסבירה את המושג

תשובות	מושג שני - שאלות
	מהו המושג, מדוע בחרת דווקא בו
	הסבר במילים שלך את המושג, ומה חשיבותו
	הצג שתי דוגמאות להדגמת המושג
	הצגה יצירתית המסבירה את המושג

תשובות	מושג שלישי - שאלות
	מהו המושג, מדוע בחרת דווקא בו
	הסבר במילים שלך את המושג, ומה חשיבותו
	הצג שתי דוגמאות להדגמת המושג
	הצגה יצירתית המסבירה את המושג



משימה שנייה - 2 - 5 נקודות

צפה באחד מהסרטונים וענה על השאלות בטבלה.

https://www.youtube.com/watch?v=rvt1-0Z2_1g

למה לחסוך שימוש בשקיות פלסטיק – 3:45 דקות

<https://www.youtube.com/watch?v=W3pHlcD1QcQ>

תמיר- תאגיד מחזור - 4 דקות

<https://www.youtube.com/watch?v=pAlgQGyfBLQ>

אי זבל ענק, 100 אלף בעלי חיים מתים : מימדי אסון הפלסטיק נחשפים – 6 דקות

כאן חדשות

שאלות	תשובות
הסרטון שבחרתי הוא	
מושג אחד שהציגו בסרטון הסבר אותו בקצרה.	
דבר חדש שלא ידעתי ולמדתי מהסרטון.	
דוגמה שהציגו בסרטון. הסבר את הדוגמה.	

משימה שלישית – 3 – 5 נקודות

קרא אחת מהכתבות וענה על השאלות.

פלסטיק

<https://education.zavit.org.il/tags/?tag=58>

להשתחרר מהפלסטיק

<https://education.zavit.org.il/%D7%9C%D7%94%D7%A9%D7%AA%D7%97%D7%A8%D7%A8-%D7%9E%D7%94%D7%A4%D7%9C%D7%A1%D7%98%D7%99%D7%A7/>

זווית – אתר למורי מדעים

הכתבה שבחרתי היא:

מדוע בחרתי דווקא כתבה זו?

תאר בקצרה מהו נושא הכתבה?

כתוב שלושה דברים חדשים שלמדת מהכתבה.

משימה רביעית - 4 - 5 נקודות

הכן משחק שיהיו בו מינימום 5 שאלות בנושא חומרים - כימיה. (אתה מוזמן להשתמש בתבנית מוכנה למשחק)

משימה חמישית – 5 – 5 נקודות

הצג שלושה טיעונים מדוע חשוב ללמוד על חומרים בכימיה?

כתוב שני דברים חדשים שלמדת בנושא זה.

תחום דעת שלישי - פיסיקה

נושאי לימוד + מושגים עיקריים

מושגים עיקריים	פירוט	נושא
כוח ההתמדה כוח המשיכה כוח החיכוך	הכרת והבנת חוקי ניוטון למתן הסברים על תופעות מחיי היום-יום. ללא חישובים	נושא 1 כוחות ותנועה חוק ראשון של ניוטון
תאוצה מסה	הכרת והבנת חוקי ניוטון למתן הסברים על תופעות מחיי היום-יום. ללא חישובים	נושא 2 כוחות ותנועה חוק שני של ניוטון
פעולה תגובה אינטראקציה	הכרת והבנת חוקי ניוטון למתן הסברים על תופעות מחיי היום-יום. ללא חישובים	נושא 3 כוחות ותנועה חוק שלישי של ניוטון

משימה ראשונה – 1 – 10 נקודות חומר עזר: המדריך למורה בפיסיקה

עיון ברשימת המושגים בטבלה למעלה, וענה על שאלות המשימה.

בחר שלושה מושגים שמעניינים אותך מהרשימה

- ✓ כתוב לגבי כל מושג, מדוע בחרת דווקא מושג זה?
- ✓ הסבר במילים שלך מהו המושג ומדוע הוא חשוב?
- ✓ הצג שתי דוגמאות לכל מושג שבחרת.
- ✓ מצא דרך יצירתית המדגימה ומסבירה כל מושג.

להלן רעיונות: חיפוש תמונה, חיפוש סרטון, קישור לכתבה, כתיבת שלוש שאלות לחידון בנושא. (כל רעיון יתקבל בברכה)

תשובות	מושג ראשון - שאלות
	מהו המושג, מדוע בחרת דווקא בו
	הסבר במילים שלך את המושג, ומה חשיבותו
	הצג שתי דוגמאות להדגמת המושג
	הצגה יצירתית המסבירה את המושג

תשובות	מושג שני - שאלות
	מהו המושג, מדוע בחרת דווקא בו
	הסבר במילים שלך את המושג, ומה חשיבותו
	הצג שתי דוגמאות להדגמת המושג
	הצגה יצירתית המסבירה את המושג

תשובות	מושג שלישי - שאלות
	מהו המושג, מדוע בחרת דווקא בו
	הסבר במילים שלך את המושג, ומה חשיבותו
	הצג שתי דוגמאות להדגמת המושג
	הצגה יצירתית המסבירה את המושג



משימה שנייה – 2 – 5 נקודות

צפה באחד או יותר מסרטוני היוטיוב וענה על השאלות שבטבלה.

מי היה ניוטון? מה הוא גילה?

<https://www.youtube.com/watch?v=uafbWJ26xNU>

שרגא ביש גדא - 15 דקות - מה גילה ניוטון

<https://www.youtube.com/watch?v=UGroUwFxFxSKI&t=2s>

סר אייזיק ניוטון – 3.3 דקות

https://www.youtube.com/watch?v=-_2Pvr3OKVQ

המהפכה המדעית אייזיק ניוטון וסיכום – 5 דקות

<https://aleph.weizmann.ac.il/?CategoryID=786&ArticleID=2360>

סרטון המדגים את חוקי ניוטון בחיידך

https://www.youtube.com/watch?v=_j7-2N0Are4

על ניוטון - 7 דקות גילויים חשובים.

שאלות	תשובות
כתוב מהו הדבר החשוב ביותר שראית בסרטון?	
כתוב אילו שני דברים חדשים למדת מהצפייה בסרטון?	
כתוב שאלה שאתה רוצה לשאול בעקבות הצפייה בסרטון?	
דבר אחד שלמדת על ניוטון מהסרטון	

משימה 3 – 5 נקודות – חומר עזר: המדריך למורה – פיסיקה.

בחר וענה על 5 שאלות מהמדריך למורה בפיסיקה.

שאלות	תשובות
שאלה 1	
שאלה 2	
שאלה 3	
שאלה 4	
שאלה 5	

משימה רביעית - 4 - 5 נקודות

הכן משחק שיהיו בו מינימום 5 שאלות בנושא הכוחות של ניוטון (אתה מוזמן להשתמש בתבנית מוכנה למשחק)

משימה חמישית – 5 – 5 נקודות

הצג שלושה טיעונים מדוע חשוב ללמוד את נושא הכוחות של ניוטון?

כתוב שני דברים חדשים שלמדת בנושא זה .

תחום דעת רביעי - מדעי כדור הארץ

טבלת נושאי לימוד + מושגים עיקריים

נושא	פירוט	מושגים עיקריים
נושא בחירה 1- שינויי אקלים בעולם התחממות גלובלית	מהם הגורמים להתחממות, מהן ההשלכות, מהם פתרונות ודרכי התמודדות	זיהום אוויר אפקט החממה גזי חממה - CO ₂ O ₃ CO CH ₄ ערפיח גשם חומצי
נושא בחירה 2- טביעת רגל אקולוגית.	מהי קיימות מהי טביעת רגל אקולוגית מהם משאסים מתכלים ומתחדשים ניצול יתר, כושר נשיאה	טביעת רגל אקולוגית משאבים מתכלים משאבים מתחדשים ניצול יתר כושר נשיאה קיימות – פיתוח בר קיימא

שלב ראשון

בחר יחד עם המורה אחד הנושאים:

1- שינויי אקלים בעולם/התחממות גלובלית 2- טביעת רגל אקולוגית

כתוב, מהו הנושא שבחרתם לתלקיט

משימות לנושא : התחממות גלובלית

1 - משימה ראשונה

עיין ברשימת המושגים בטבלה למעלה, וענה על שאלות המשימה.

בחר שלושה מושגים שמעניינים אותך מהרשימה

- ✓ כתוב לגבי כל מושג, מדוע בחרת דווקא מושג זה?
- ✓ הסבר במילים שלך מהו המושג ומדוע הוא חשוב?
- ✓ הצג שתי דוגמאות לכל מושג שבחרת.
- ✓ מצא דרך יצירתית המדגימה ומסבירה כל מושג.

להלן רעיונות: חיפוש תמונה, חיפוש סרטון, קישור לכתבה, כתיבת שלוש שאלות לחידון בנושא. (כל רעיון יתקבל בברכה)

תשובות	מושג ראשון - שאלות
	מהו המושג, מדוע בחרת דווקא בו
	הסבר במילים שלך את המושג, ומה חשיבותו
	הצג שתי דוגמאות להדגמת המושג
	הצגה יצירתית המסבירה את המושג

תשובות	מושג שני - שאלות
	מהו המושג, מדוע בחרת דווקא בו
	הסבר במילים שלך את המושג, ומה חשיבותו
	הצג שתי דוגמאות להדגמת המושג
	הצגה יצירתית המסבירה את המושג

תשובות	מושג שלישי - שאלות
	מהו המושג, מדוע בחרת דווקא בו
	הסבר במילים שלך את המושג, ומה חשיבותו
	הצג שתי דוגמאות להדגמת המושג
	הצגה יצירתית המסבירה את המושג



משימה שנייה - 2 – 5 נקודות

צפה באחד הסרטונים וענה על השאלות בטבלה.

<https://lo.cet.ac.il/player/?document=27840832-7674-42a1-8df4-88745a5af7da&language=he&sitekey=ebag>

הנאום של גרטה תונברג באו"ם (ללא תרגום)

<https://www.youtube.com/watch?v=czhpoQvRU4A>

שבעה דברים שכדאי לדעת על התחממות כדור הארץ

<https://www.youtube.com/watch?v=RoW4JcQCQt8>

התחממות גלובלית

<https://www.youtube.com/watch?v=Z-WWyQ0rcmc&t=132s>

התחממות כדור הארץ

שאלות	תשובות
באיזה סרטון בחרת? מדוע? כתוב מהו הדבר החשוב ביותר שראית בסרטון?	
כתוב אילו שני דברים חדשים למדת מהצפייה בסרטון?	
כתוב שאלה שאתה רוצה לשאול בעקבות הצפייה בסרטון?	
הצג דבר אחד שתוכל לעשות בעקבות הסרטון. (פעולה)	

משימה שלישית - 3 – 5 נקודות

חומר עזר: המדריך למורה במדעי כדור הארץ.

היכנס לקישורים העוסקים בהתחממות כדור הארץ בחר אחת מהכתבות וענה.

<https://www.masa.co.il/article/%D7%94%D7%AA%D7%97%D7%9E%D7%9E%D7%95%D7%A-%D7%9B%D7%93%D7%95%D7%A8-%D7%94%D7%90%D7%A8%D7%A5-%D7%94%D7%90%D7%9E%D7%AA-%D7%94%D7%97%D7%9E%D7%94/>

האמת החמה – מסע אחר

<https://www.davar1.co.il/152110/>

מחקר חדש בנושא ההתחממות הגלובלית

הכתבה שבחרתי היא:

מדוע בחרתי דווקא כתבה זו?

תאר בקצרה מהו נושא הכתבה?

כתוב שלושה דברים חדשים שלמדת מהכתבה.

משימה רביעית - 4 - 5 נקודות

הכן משחק שיהיו בו מינימום 5 שאלות בנושא ההתחממות הגלובלית
(אתה מוזמן להשתמש בתבנית מוכנה למשחק)

משימה חמישית – 5 – 5 נקודות

כתוב שלושה טיעונים מדוע חשוב ללמוד את נושא ההתחממות
הגלובלית?

כתוב שני דברים חדשים שלמדת בנושא זה

תחום דעת רביעי - מדעי כדור הארץ

טבלת נושאי לימוד + מושגים עיקריים

נושא	פירוט	מושגים עיקריים
נושא בחירה 1- שינויי אקלים בעולם התחממות גלובלית	מהם הגורמים להתחממות, מהן ההשלכות, מהם פתרונות ודרכי התמודדות	זיהום אוויר אפקט החממה גזי חממה - CO ₂ O ₃ CO CH ₄ ערפיח גשם חומצי
נושא בחירה 2- טביעת רגל אקולוגית.	מהי קיימות מהי טביעת רגל אקולוגית מהם משאסים מתכלים ומתחדשים ניצול יתר, כושר נשיאה	טביעת רגל אקולוגית משאבים מתכלים משאבים מתחדשים ניצול יתר כושר נשיאה קיימות – פיתוח בר קיימא

משימות לנושא : טביעת רגל אקולוגית

משימה ראשונה - 1

עיין ברשימת המושגים בטבלה למעלה, וענה על שאלות המשימה.

בחר שלושה מושגים שמעניינים אותך מהרשימה

- ✓ כתוב לגבי כל מושג, מדוע בחרת דווקא מושג זה?
- ✓ הסבר במילים שלך מהו המושג ומדוע הוא חשוב?
- ✓ הצג שתי דוגמאות לכל מושג שבחרת.
- ✓ מצא דרך יצירתית המדגימה ומסבירה כל מושג.

להלן רעיונות: חיפוש תמונה, חיפוש סרטון, קישור לכתבה, כתיבת שלוש שאלות לחידון בנושא. (כל רעיון יתקבל בברכה)

תשובות	מושג ראשון - שאלות
	מהו המושג, מדוע בחרת דווקא בו
	הסבר במילים שלך את המושג, ומה חשיבותו
	הצג שתי דוגמאות להדגמת המושג
	הצגה יצירתית המסבירה את המושג

תשובות	מושג שני - שאלות
	מהו המושג, מדוע בחרת דווקא בו
	הסבר במילים שלך את המושג, ומה חשיבותו
	הצג שתי דוגמאות להדגמת המושג
	הצגה יצירתית המסבירה את המושג

תשובות	מושג שלישי - שאלות
	מהו המושג, מדוע בחרת דווקא בו
	הסבר במילים שלך את המושג, ומה חשיבותו
	הצג שתי דוגמאות להדגמת המושג
	הצגה יצירתית המסבירה את המושג



משימה שנייה - 2 - 5 נקודות

צפה בסרטון וענה על השאלות בטבלה.

<https://www.youtube.com/watch?v=AKMDhUFgVzE>

שי אביבי. חי צומח דומם. טביעת רגל אקולוגית

https://www.youtube.com/watch?v=m_wFHDugZq8

טביעת הרגל האקולוגית - יעל ארליך

<https://www.youtube.com/watch?v=PyCQcN0ac2Q>

טביעת רגל אקולוגית

שאלות	תשובות
באיזה סרטון בחרת? מדוע? כתוב מהו הדבר החשוב ביותר שראית בסרטון?	
כתוב אילו שני דברים חדשים למדת מהצפייה בסרטון?	
כתוב שאלה שאתה רוצה לשאול בעקבות הצפייה בסרטון?	
הצג דבר אחד שתוכל לעשות בעקבות הסרטון. (פעולה)	

משימה שלישית - 3 – 5 נקודות

חומר עזר: מדריך למורה במדעי כדור הארץ

היכנס לקישור העוסק בטביעת רגל אקולוגית קרא את הכתבה וענה

<https://greenwin.kkl.org.il/features/environment/evironmental-problems/ecological-footprint/>

אתר ק"ל לצעירים

הכתבה שקראתי היא:

תאר בקצרה מהו נושא הכתבה?

כתוב שלושה דברים חדשים שלמדת מהכתבה.

משימה רביעית - 4 - 5 נקודות

הכן משחק שיהיו בו מינימום 5 שאלות בנושא טביעת רגל אקולוגית.
(אתה מוזמן להשתמש בתבנית מוכנה למשחק)

משימה חמישית – 5 – 5 נקודות

כתוב שלושה טיעונים מדוע חשוב ללמוד את נושא טביעת רגל אקולוגית?

כתוב שני דברים חדשים שלמדת בנושא זה



לסיום יחידת לימוד זו, חשובה לנו דעתך! בחר וענה על שתי שאלות (אתה מוזמן כמובן לענות ולשתף בכול ..)

דבר חדש שלמדתי

נושא או דבר שעניין אותי...

מושג שהיה לי קל ללמוד ולהבין...

מושג שהיה לי קשה להבין...

סיימת את הלמידה בהצלחה!!!





לסיום הלמידה חשובה לנו דעתך! בחר וענה על השאלות

איזה נושאים אהבתי במדעים?

איזה נושא פחות אהבתי במדעים?

איזה נושא היה לי קל ללמוד ולהבין...

איזה נושא היה לי יותר קשה להבין...

מה למדתי על עצמי בדרך למידה זו?

בהצלחה!!!



מחוונים

הערכת המשימות – למורה

הקיפו בעיגול את הספרה המתאימה לתיאור (במידה רבה – במידה מועטה)

<u>במידה מועטה</u>			<u>במידה רבה</u>	
1	2	3	4	
				<u>התייחסות למשימות:</u>
1	2	3	4	התמדה
1	2	3	4	אחריות
1	2	3	4	שיתופיות בביצוע המשימות
1	2	3	4	יצירתיות
1	2	3	4	הבנת תכני המשימות
1	2	3	4	יישום תכני המשימות
1	2	3	4	רמת התוצרים



הנחיות צעד אחר צעד !

המשימות שלפניך הן בהתאמה לנושאי הלימוד במדריך למורה
(עברית/ערבית)

מומלץ להתקדם לפי נושאי הלימוד .

בחוברת התלקיט שלפניך משימות לארבעה פרקים מתחומי הדעת
הבאים: מדעי כדור הארץ, פיסיקה, מדעי החיים, כימיה.
עליך לבחור יחד עם המורה, לימוד וביצוע משימות בשלושה תחומי דעת
מתוך ארבעה.

טבלה המפרטת את נושאי יחידות החובה ויחידות הבחירה + ניקוד.

בחירה או חובה	תחומי לימוד
חובה = 30 נקודות	<u>מדעי החיים</u> בחירה בין שני נושאים : מארג ושרשרת המזון/הכחדת בעלי חיים ומינים בכדור הארץ.
חובה = 30 נקודות	<u>כימיה</u>
חובה = 30 נקודות	<u>פיסיקה</u> בחירה בשניים מתוך שלושה הכוחות/ העקרונות של ניוטון.
חובה = 30 נקודות	<u>מדעי כדור הארץ</u> בחירה בין שני נושאים : התחממות גלובלית ושינויי אקלימי /טביעת רגל אקולוגית.
בחירה של שלושה מתוך ארבעה תחומי הדעת. בחירה של נושא אחד מתוך שניים במדעי החיים, במדעי כדור הארץ. בחירה בפיסיקה של שני כוחות /עקרונות של ניוטון	

תוצר- משחק	בכל אחד מתחומי הדעת יש משימת הכנת משחק.
------------	---

מחווון להערכת משימות של כל יחידת לימוד בנפרד

פרמטר/מדד	ביצוע טוב- מיטבי	ביצוע חלקי - בינוני	ביצוע חלש
הגשת מלוא המשימות	הגיש את כל המשימות.	הגיש חלק כ- 70%	הגיש פחות מ-50%
רמת פירוט תשובות	תשובות מלאות ומפורטות .	תשובות חלקיות.	תשובות קצרות ודלות.
הבנת המשימות	הבין היטב את המשימות.	הבנה חלקית.	ניתן להבין מהתשובות שישי קושי בהבנה.
זיהוי משימות קשות	צלח את המשימה.	קושי חלקי	ניתן להבין מהתשובה שהיה קשה לענות.
הגשת משימות בזמן	עמד בלוח זמנים	עמידה חלקית	איחור בהגשה
רמת עצמאות /עזרה מהמורה	התמודד באופן עצמאי כמעט ללא עזרת מורה.	התמודדות חלקית	היה זקוק לסיוע רב ומתמיד.
רמת מוטיבציה	גבוהה	בינונית	נמוכה
אחריות על הלמידה	גבוהה	בינונית	נמוכה

מחווון להערכת התוצר- משחק

פרמטר/מדד	ביצוע טוב- מיטבי	ביצוע חלקי - בינוני	ביצוע חלש
רמת השאלות	גבוהה	בינונית	נמוכה
יצירתיות בשאלות	גבוהה	בינונית	מעט
רמת מורכבות	גבוהה	בינונית	נמוכה
רמת הבנה	גבוהה	בינונית	נמוכה
עניין והנאה	גבוה	בינוני	נמוך
הגשת משימות בזמן	עמד בלוח זמנים	עמידה חלקית	איחור בהגשה
רמת עצמאות /עזרה מהמורה	התמודד באופן עצמאי כמעט ללא עזרת מורה.	התמודדות חלקית	היה זקוק לסיוע רב ומתמיד.
רמת מוטיבציה	גבוהה	בינונית	נמוכה
אחריות על הלמידה	גבוהה	בינונית	נמוכה

בהצלחה!!!