הערכה חלופית באקולוגיה   
 הנחיות לכתיבת עבודה

בעבודה זו הנכם נדרשים ליישם את החומר באקולוגיה שנלמד בכיתה לגבי סביבת חיים מסוימת. סביבת החיים שעליכם לעסוק בה תימסר לכם על ידי המורה. העבודה תתבצע בקבוצות של ארבעה תלמידים, ותכלול סיכום מדעי ומצגת שתוצג בפני הכיתה על ידי חברי הקבוצה.

תוכן העבודה

העבודה מורכבת ממספר חלקים:

**חלק א'**: תיאור סביבת החיים מבחינת התנאים האביוטיים השוררים בה, תוך תיאור האתגרים שהיא מציבה בפני יצורים חיים.  
מושגים: טמפרטורה, לחות, משקעים, קרקע, מינרלים, קרינה וכדומה.

**חלק ב'**: בחרו ארבעה יצורים חיים המצויים בסביבת החיים הנתונה, לפחות אחד מהם צומח. תארו כיצד יצורים אלו מותאמים לסביבת החיים. הקפידו לבחור יצורים שלהם פתרונות שונים להתמודדות עם הסביבה הנתונה.   
מושגים: בררה טבעית, שרידות המותאמים, התאמה פסיולוגית, התאמה מבנית, התאמה התנהגותית.

**חלק ג':** הדגימו מארג מזון/פירמידה אקולוגית המתקיים בסביבת החיים.

מושגים: פירמידה אקולוגית, מארג מזון, יצרנים, צרכנים I, צרכנים II, טורפי על, מפרקים.

**חלק ד':** בחרו ארבעה מתוך שישה סוגי יחסי הגומלין שנלמדו בכיתה. הדגימו כיצד יחסי גומלין אלו מתקיימים בסביבת החיים.   
מושגים: הדדיות, טפילות, תחרות תוך מינית, תחרות בין מינית, טריפה, קומנסליזים, אמנסליזים.

**חלק ה'**: על כוכב לכת unswer42 נתונים התנאים הבאים:   
טמפרטורה: -150˚C-20˚C (תנודות חזקות בין יום ללילה, קיץ וחורף).  
מים: בעיקר לפני הקרקע. לעיתים יורד גשם חומצי.  
קרקע: בעיקרה סלעית.   
אטמוספרה: דלילה. מכילה חנקן, מימן, פד"ח.  
קרינה: קרינה אולטרה סגולית חזקה.

תכנונו יצור המותאם לחיים בתנאים אלו. תארו את מראהו והמנגנונים המאפיינים אותו, וכיצד הם משרתים את שרידותו בסביבה הנתונה.

הנחיות לכתיבה

1. העבודה תיכתב ע"פ כללי הכתיבה המדעית, כפי שנלמדו בכיתה.
2. הקפידו על רמת עברית גבוהה! הימנעו משימוש בשפת הדיבור.
3. אין להעתיק קטעים שלמים מספר. יש לברור את המידע ולשלבו ממקורות שונים, כפי שלמדנו בכיתה.
4. עיצוב גופן ופסקה: השתמשו בגופן **אריאל 12**, רווח של **1.5 שורות** בין שורה לשורה. שוליים- **Normal**. ניתן ורצוי להשתמש בגודל גופן אחר לכותרות.
5. העבודה תכלול עמוד **שער** בו יוצג הנושא ושמות התלמידים המשתתפים.
6. היקף העבודה – **3-6** דפים מודפסים (לא כולל שער ומקורות). במידה ותרצו להוסיף תמונות – אין לכלול אותן במניין הדפים.

שלבי העבודה

העבודה תתבצע בדרך שתבטיח יצירת תוצר סופי ראוי. לשם כך, יתבצעו מספר נקודות בדיקה עד להגשת התוצר הסופי. השלבים מוצגים בטבלה הבאה:

|  |  |
| --- | --- |
| השלב | תאריך ההגשה |
| הגשת מקורות מידע לבדיקה | 12.11.17 |
| הגשת טיוטא ראשונה | 21.11.17 |
| הגשת טיוטא שניה | 1.12.17 |
| הגשת עבודה ומצגת והצגה בפני הכיתה | 10.12.17 |

דרכי הערכה

כל תלמיד יוערך בנפרד. ההערכה כוללת קריטריונים אישיים וקבוצתיים. דרכי ההערכה מפורטים בטבלה למטה. על כל קבוצה לגבש את האחוז הניתן לכל סעיף, בגבולות שנקבעו, ולהגיש אותם לאישור יחד עם רשימת המקורות.:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| הקריטריון | פירוט | אפשרות להערכה |
| עמידה בזמנים (קבוצתי) | הגשת שלבי העבודה כפי שנקבע | 5-10% |
| תרומה לקבוצה (אישי) | האם התלמיד תרם לעבודה הקבוצתית? | 10-20% |
| הגשת טיוטות (קבוצתי) | הגשת שתי טיוטות של הסיכום המדעי לבדיקה, התייחסות להערות המורה. | 5-10% |
| סיכום מדעי (קבוצתי) | על פי הכללים שהוצגו בכיתה | 40-50% |
| הצגה לכיתה (קבוצתי) | הצגה ברורה, מעניינת | 15-25% |
| הערכה כללית (אישי) | חשיבה, השקעה, יחס לשיעורים וכדומה (מתייחס לשיעור האקולוגיה בכללותם) על פי הערכת המורה. | 15-30% |

