



יחידת הוראה לכיתות א' ב'

בנושא

עבודת נמלים

מפתחת היחידה

רייחן טישלר חיימוביץ, בי"ס בן צבי, הרצליה

מרץ 23



מידע כללי

מפתחת היחידה: רייחן טישלר חיימוביץ

תאריך פיתוח היחידה: מרץ 2023

תחומי הדעת: מדעים, שפה, חשבון, אמנות, כישורי חיים

שכבת גיל: א' ב'

זמן מוערך ללמידה: 5 שיעורים

הנושא הנלמד: עבודת נמלים

תת נושא: תכונותיהן ומאפייניהן של הנמלים במדע, בספרות ובחברה

מושגים מרכזיים: נמלים, חרק, מחזור חיי הנמלה, יחסי גומלין עם הסביבה, חריצות, שיתופיות, חברות

סביבת הלמידה: כיתה, חצר



שיקולי הדעת בבחירת הנושא

רציונל למורה ורצף הלמידה:

היחידה "עבודת נמלים" כוללת לימוד, תרגול, חקר ופעולה בתחומי דעת שונים: שפה, חשבון, מדעים, אמנות וכישורי חיים בהתאמה למיומנויות האורייניות והמתמטיות הנדרשות בכיתות א' ב'; היחידה תציע תהליכי הוראה למידה על תפקידן של הנמלים בטבע ואופיין באמצעות חקר מדעי, אזכורן בשפה ובספרות וההקשר המתמטי.

מטרות כלליות:

- התלמידים יחקרו את הנמלים דרך חקר ותצפית
- התלמידים ילמדו על הנמלים באמצעות מיומנויות של קריאה, כתיבה, האזנה ודיבור, יצירה ומיומנויות מתמטיות
- התלמידים ילמדו, יפתחו ויתרגלו מיומנויות אישיות ובינאישיות, אינטראקציות ושיתופי פעולה בעקבות נושא היחידה



כיצד באים לידי ביטוי עקרונות each ביחידת ההוראה?

● חינוך לערכים – e education & values

באמצעות חקר, לימוד ותרגול על הנמלים ומאפייניהן, התלמידים ילמדו על חשיבותן של תכונות האחריות, העמלנות והחריצות בקרב בני האדם; וכן חשיבותן של השותפות בקהילה, החברות, עבודת הצוות, האדיבות והתרומה.

● אקדמיה - a academy

היחידה מעודדת חקר אינטרדיסציפלינרי על הנמלים ובכך מפתחת מיומנויות לימוד אינטגרטיביות. תחומי הדעת הבאים לידי ביטוי ביחידה הן:

- שפה : קריאת הסיפור "הנמלה פיסטינה והקוסקוס" מאת יואב כץ, דיון ויצירה בעקבותיו; קריאת השיר "הנמלה" מאת ע' הלל, כתיבה ותרגול בעקבותיו
- כישורי חיים: צפייה בסרטון על המשל "הצרצר והנמלה" מתוך "סבא טוביה" ולימוד מוסר ההשכל בעקבותיו
- מדעים: חקר ותצפית על חלקי גופה של הנמלה, סביבת החיים שלה, מחזור חיי הנמלה ותפקידיה בקן
- אמנות: הכנת יצירה של נמלים חרוצות מפלסטלינה ועלים; הכנת כרזה המשלבת תכונה, סיפור או ייצוג של נמלים
- חשבון: חקר ותרגול המספר שש והסיפורה שש בחשבון ובהנדסה במספר דרכים בעקבות שש רגליה של הנמלה

● קהילה - c community

בעקבות חייהן של הנמלים ותפקידן בקן, תהליכי ההוראה למידה של היחידה יקדמו ערכים של שיתופיות, חלוקה, חברות ואדיבות. היחידה תדגיש ערכים אלה גם בנושא הנלמד וגם באופני החקר, התרגול והדיון בקבוצה ובכיתה.

● חדשנות ויזמות - h high tech

תהליכי ההוראה למידה של נושא היחידה מעודדים חקר אינטרדיסציפלינרי ובכך מתרגלים מיומנויות הנדרשות בתקופתנו של חשיבה ולימוד אינטגרטיביים בקרב התלמידים; במהלך לימוד היחידה התלמידים יתרגלו מיומנויות נדרשות של הצגת התוצרים בכיתה ובבית הספר, עמידה מול קהל ועבודה בקבוצות.



משאבי למידה

חומרי למידה וחומרי עזר:

- קישור לסרטונים: "[הנמלה פיסטינה והקוסקוס](#)"
- קישור למשחק [קאנדי קראש](#) "הצרצר והנמלה"
- חומרי יצירה: בריסטולים, פלסטלינה, עלים וחומרים טבעיים מהחצר
- זכוכית מגדלת ודף תיעוד תצפית

תוצרי הלמידה:

- הכנה קבוצתית של קוסקוס משקית בעקבות הסיפור "הנמלה פיסטינה והקוסקוס"
- יצירת נמלים מפלסטלינה בשילוב עלים וחומרים טבעיים מהחצר, הצגתם בתערוכה
- כתיבת סיפור על נמלים באמצעות מחוללי כתיבה
- יצירת כרזה המשלבת תכונה, סיפור או ייצוג של נמלים והצגתה בקהילת בית הספר



תכנון שיעורים/מפגשי לימוד

- שיעור 1: כישורי חיים: "הצרצר והנמלה"
- שיעור 2: שפה: "הנמלה פיסטינה והקוסקוס"
- שיעור 3: מדעים: חקר הנמלה - תצפית בחצר
- שיעור 4: כתיבה: "הנמלה" מאת ע' הלל
- שיעור 5: חשבון: חקר המספר 6 בדרכים שונות



◀ תכנון מפגש לימוד 1

נושא: כישורי חיים - הצרצר והנמלה

משך הזמן	עקרונות מודל each	מושגים	תיאור הפעילות		מהלך ההוראה
			המלצה למורה	הנחיות לתלמיד	
10 דקות			להקרין תמונה של צרצר ונמלה	התלמידים יתבוננו בתמונה של נמלה וצרצר וישערו מה הקשר ביניהם	פתיחה
20 דקות	ערכים: נתינה, שיתופיות, התמורה בעזרה לחבר, חריצות, אחריות - בעקבות הפתגם: "לך אל הנמלה, עצל, למד דרכיה וחכם"	אחריות עצלנות חריצות אדיבות חמלה עזרה תמורה *משל *מוסר השכל	יש לכתוב את תשובות התלמידים על הלוח על פי קריטריונים של בעד ונגד עזרה לצרצר	התלמידים יצפו במשל המומחז " הצרצר והנמלה " מתוך "סבא טוביה" התלמידים ידונו בכיתה בעקבות הצפייה: - האם הצרצר פעל נכון? - מדוע הצרצר לא אגר אוכל לחורף הקר למרות אזהרות הנמלה? - האם הנמלה פעלה נכון כאשר לא עזרה לצרצר בעת צרה? התלמידים בשלב הבא ידונו בכיתה: - האם הנמלה נתרמה מכך שהצרצר הנעים את זמנה בשירה? - האם התמורה הוגנת? - האם לדעתכם הצרצר ינהג אחרת לקראת החורף הבא?	תרגול, יישום והערכה
15 דקות	אקדמיה: משחק בדרך הערכה להבנת המשל, הסקת מסקנות והשלכה על חיי היום יום		יש להקרין את המשחק על הלוח יש לאפשר לכל התלמידים להשתתף	התלמידים ישחקו " קאנדי קראש " על המשל "הצרצר והנמלה" התלמידים יכתבו את תשובתם על גבי לוח מחיק/ דף ויציגו את תשובתם בפני הכיתה	רפלקציה וסיכום



◀ תכנון מפגש לימוד 2

נושא: "הנמלה פיסטינה והקוסקוס"

משך הזמן	עקרונות מודל each	מושגים	תיאור הפעילות		מהלך ההוראה
			המלצה למורה	הנחיות לתלמיד	
10 דקות	ערכים: שיתופיות, חלוקה, חברות, עבודה בקבוצה	קבוצה חלוקה חברות שיתופיות	הסיפור נמצא גם בסרטון ביוטיוב אפשר להקרין אותו בלוח לטובת התלמידים הזקוקים לייצוגים חזותיים כדי להבין	התלמידים יאזינו לסיפור " הנמלה פיסטינה והקוסקוס " מאת יואב כץ	פתיחה
20 דקות	קהילה: לימוד על אינטראקציות בין אישיות חיוביות; תרגול דיון בקבוצה תוך שמירה על כללי שיח מכבד; התנסות משותפת ממוקדת מטרה בקבוצה		יש לחלק את התלמידים לקבוצות, להכין מראש כרטיסיות עם שאלות ולעודד דיון קבוצתי יש לעודד את התלמידים לשלב בדיונים דוגמאות מחיי היום יום שלהם	התלמידים ידונו בסיפור על פיסטינה הנמלה החרוצה התלמידים ידונו בקבוצות על הסיפור באמצעות כרטיסיות עם שאלות: מה הייתם עושים אם הייתם מוצאים אוצר? האם הייתם שומרים את האוצר לעצמכם או חולקים עם אחרים? התלמידים ישתפו במליאה תובנות מהדיון בקבוצות	תרגול, יישום והערכה
15 דקות	אקדמיה: תרגול קריאת טקסט מפעיל (מתכון)		יש לזמן למידה מתוך חוויה והתנסות אשר מקשרת בין המסר של הסיפור לבין פעולות התלמידים בקבוצה	התלמידים יכינו בשיתוף פעולה בקבוצה קוסקוס באמצעות קריאת המתכון שמופיע על גבי שקית האריזה (בעקבות הסיפור) הכיתה תערוך ארוחת קוסקוס משותפת	רפלקציה וסיכום

◀ תכנון מפגש לימוד 3

נושא: חקר הנמלה - תצפית בחצר

משך הזמן	עקרונות מודל each	מושגים	תיאור הפעילות		מהלך ההוראה
			המלצה למורה	הנחיות לתלמיד	
5 דקות	<p>אקדמיה: למידה באמצעות התבוננות, חקר, תצפית; התבוננות וחקר באמצעות עזרים חזותיים והסקת מסקנות; חילוף מידע ממקורות חזותיים ושמיעתיים</p> <p>פיתוח מיומנויות של עבודה שיתופית ויצירתיות</p>	<p>חרק נמלים מחזור חיי הנמלה יחסי גומלין</p>	יש להקרין תמונה ברורה ואיכותית של נמלה	התלמידים יתבוננו בתמונה של נמלה ויאפיינו את המראה החיצוני שלה התלמידים יצפו בסרטון על נמלים מתוך אתר "בריינפופ"	פתיחה
25 דקות			<p>אפשרויות לדף התצפית:</p> <ul style="list-style-type: none"> - דף תיעוד מותאם - תיעוד חופשי במחברת מדעים בו יכתבו מה ראו במהלך התצפית על הנמלה - תיעוד באמצעות איור (איור מבנה גופה של הנמלה מצורף בעמוד 13) 	<p>התלמידים יצאו בקבוצות לחצר כדי לתצפת על נמלים.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● הציוד לתצפית: זכוכית מגדלת ודפי תצפית <p>התלמידים יחזרו לכיתה בסיום התצפית וכל קבוצה תתאר פרט אחד מעניין שגילתה בפני הכיתה</p> <p>התלמידים ילמדו על מבנה גופה של הנמלה, התאמת חלקיה ומחזור חייה</p>	<p>תרגול, יישום והערכה</p>
15 דקות			<p>התוצרים יוצגו בתערוכה בבית הספר (התמונה מצורפת בעמוד 13)</p>	<p>התלמידים יכינו יצירה של נמלים מפלסטלינה בשילוב עלים וחומרים מהטבע</p>	<p>רפלקציה וסיכום</p>



◀ תכנון מפגש לימוד 4

נושא: "הנמלה" מאת ע' הלל

משך הזמן	עקרונות מודל each	מושגים	תיאור הפעילות		מהלך ההוראה
			המלצה למורה	הנחיות לתלמיד	
5 דקות				התלמידים יאזינו לשיר "הנמלה" מאת ע. הלל	פתיחה
30 דקות	אקדמיה: דיון בשיר על פי מאפיינים ספרותיים; חילוץ מידע ממקורות חזותיים ושמייעתיים	צליל חוזר חריזה בתים ע' הלל	(השיר "הנמלה" מצורף בעמוד 13) כדי לעודד כתיבת סיפור כדאי להציע כותרות מחוללות כתיבה כגון: הנמלה העצובה, הנמלה שנפלה לבור, הנמלה עם כוחות העל ועוד	התלמידים יקשיבו למורה מקריאה את השיר "הנמלה" התלמידים יסמנו את הצליל החוזר בשיר התלמידים ידונו ויחקרו במבנה של השיר: חריזה, אורך הבתים, שורות התלמידים יתארו את הנמלה המוצגת בשיר התלמידים יכתבו סיפור במחברת בנושא נמלים	תרגול, יישום והערכה
10 דקות	פיתוח מיומנויות אורייניות, יצירתיות, הצגה תוצרים לפני קהל			התלמידים יכינו כרזה המשלבת תכונה, סיפור או ייצוג של נמלים והצגתם בקהילת בית הספר	רפלקציה וסיכום

◀ תכנון מפגש לימוד 5

נושא: חקר המספר 6 בדרכים שונות

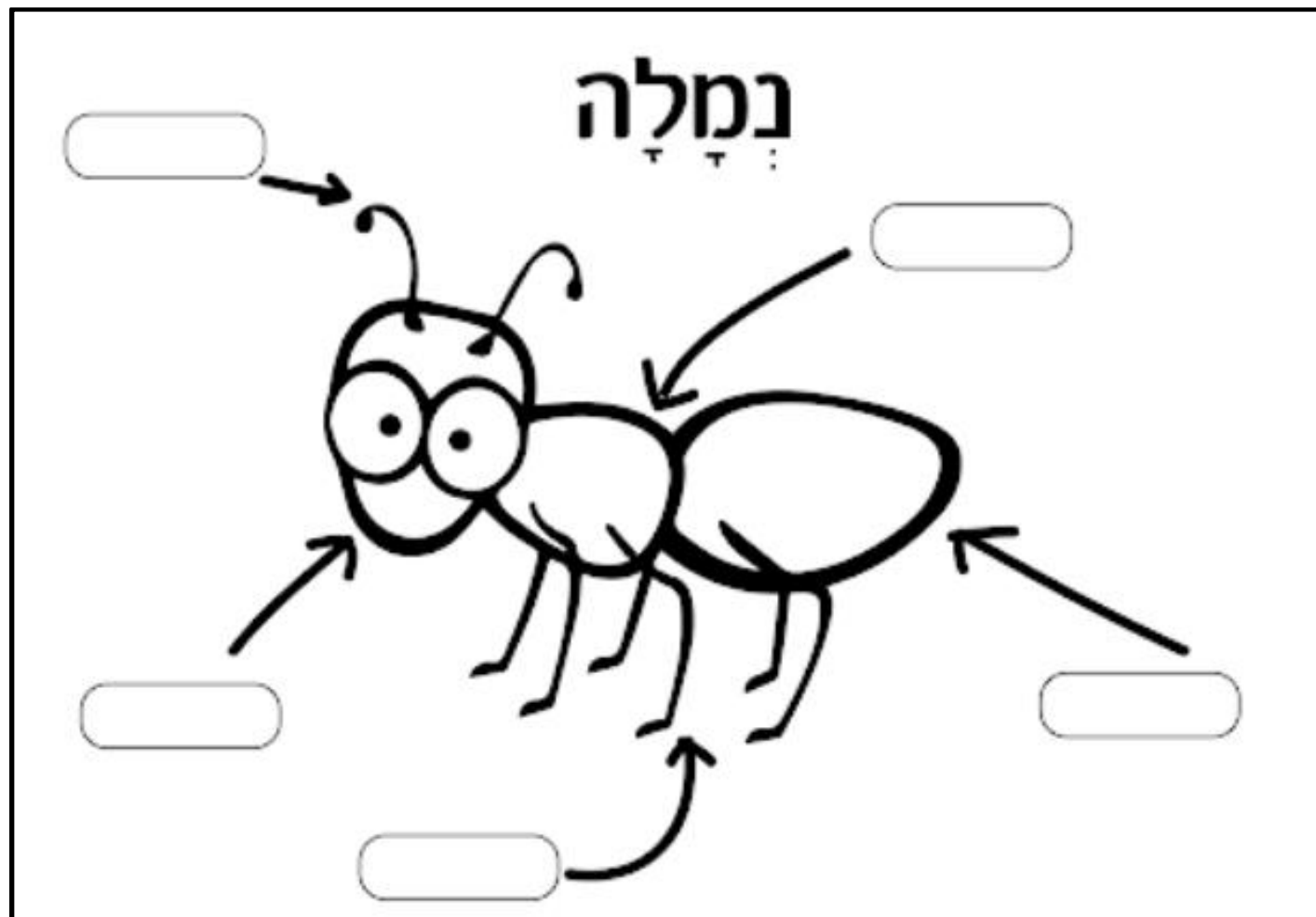
משך הזמן	עקרונות מודל each	מושגים	תיאור הפעילות		מהלך ההוראה
			המלצה למורה	הנחיות לתלמיד	
5 דקות	<p>אקדמיה: חקר מספר דרך פיתוח וחשיבה מתמטית ברמות חשיבה שונות; .</p>		יש לקשר את תמונת הנמלה לידע שנרכש על גוף הנמלה בשיעור מדעים	התלמידים יתבוננו בתמונת גוף של נמלה עם שש רגליים	פתיחה
30 דקות		<p>מספר זוגי אי זוגי משושה מספר קודם ועוקב מבנה עשירי</p>	יש להציע ולאפשר את חקר המספר במגוון דרכים	<p>חקר המספר 6 כמספר וכגורם:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● "בית המספרים": הרכב המספר 6 דרך פעולות חיבור וחסור, שלם וחלקיו ● 6 כגורם וכמספר: זוגי או אי זוגי, מספרים עוקבים וקודמים ● המבנה העשירי: תרגילים המשלבים את המספר 6 ● הנדסה: ציור משושה, צביעת קודקודים וצלעות; יצירת משושה מרצועות, מדידת אורך הצלעות, חישוב היקף 	תרגול, יישום והערכה
10 דקות		<p>פיתוח מיומנויות אורייניות, יצירתיות, הצגה תוצרים לפני קהל</p>		התלמידים יציגו לבחירתם בביתה ייצוג אחד של הספרה 6: (תרגיל, משושה ברצועות אורך או בציור, ייצוג שש בעזרת חפצים או דרך יצירתית שיבחר)	רפלקציה וסיכום

◀ דוגמאות לתוצרים/דפי עבודה

דוגמה ליצירה של נמלים מפלסטלינה ועלים



דף תרגול - איור מבנה גוף הנמלה



השיר "הנמלה" מאת ע' הלל

אמיר כץ

הנמלה ע' הלל

הנמלה
הצטננה,
השתעלה
ולא יכלה
האמלה
לשיר עם קל המקלה!

מה עשתה
הנמלה?
ביצה קלה
אכל אכלה,
וכוס חלב
חם שתתה.
מקד רוח לה,
לנמלה,
כי שוב יכלה
בצקה
לשיר עם קל המקלה.

סיוון: גמר טוב

118