

יחסי גומלין, ד-ו

מסר מרכזי: בפעילות זו נכיר נתבונן בטבע, נבחין בחיות שפחות בולטות לעין וננסה להכיר את החוזקות שלהן. נלמד על יחסי הגומלין בטבע, מה המשמעות שלהם ומדוע הם חשובים. וגם- נביט ביחסי הגומלין המתקיימים בין האדם לטבע, נחשוב כיצד עלינו לשמר את היחסים האלה כיחסים שתורמים לשני הצדדים ולא מזיקים.

דגשים למדריך:

- שימו לב להכנה מוקדמת של העזרים כמפורט מטה
- בחלק ב' ובחלק ג' נזמין את החניכים ליצור: מוזמנים לחשוב על דרך היצירה המתאימה לקבוצה ובהתאמה לכך לערוך הכנה מוקדמת של עזרים במידת הצורך
- הקפידו לעבור על נהלי בטיחות בתחילת הפעולה: במיוחד על שמירה על בטיחות בשטח

רשימת ציוד:

- חלק ב': כרטיסיות יחסי גומלין (נספח) וציוד יצירה בהתאם לבחירת המתודה
- חלק ג': ציוד יצירה בהתאם לבחירת המתודה

מרחב בטוח:

- הנחו את החניכים להביט בזהירות על בעלי החיים שיפגשו בדרך מתוך כבוד ורצון ללמידה
- הקפידו על הסתובבות זהירה ומתבוננת ברחבי החווה

מילים מרכזיות: להתבונן, לחקור, ללמוד, להציג, ליצור, להפרות, לעזור, להתייחס

מהלך:

משחק פתיחה- חיית המחמד שלי (10 דקות)

נשב במעגל וכל חניכה תספר על חיית המחמד שיש לה בבית או על החיית מחמד שהייתה רוצה שתהיה לה. לאחר שכולם שיתפו, נשאל: האם יש לכם עוד בעלי חיים בבית? מה עם הנמלים? היתושים? הלטאות? הציפורים?

נספר לחניכים שבפעולה הקרובה נתעסק בבעלי החיים איתם אנו חולקים את מרחב החיים שלנו ונבין מה החשיבות של אותם בעלי חיים, שלפעמים אנחנו לא רואים.

חלק א': התבוננות- מי מצדדי ומי מלפני (20 דקות)

מטרה- נתבונן בטבע שמסביבנו, נבחין בחיים נוספים שמתקיימים בחווה ונלמד אודותיהם

1. טיול בטבע: (20 דקות)

החניכים יסתובבו בחווה ועליהם למצוא כמה שיותר חיות (תולעים, שלשול, חרקים, זבובים וכדומה). לאחר שחניכה מצאה חיה מסוימת, עליה להישאר לידה ולהתבונן בה; לחשוב על מה היא עושה, איפה היא נמצאת, מה גדל באזור שהיא נמצאת בו, האם היא סוחבת משהו, איך היא נראית, מה במראה שלה מרמז על מה שהיא או על חוזקותיה וכדומה. לאחר 15 דקות התבוננות, נתכנס חזרה למעגל ונזמין את החניכים לשתף. נספר לחניכים כי את המרחב בו אנו חיים אנחנו חולקים עם עוד המון בעלי חיים. ולכל בעל חיים יש תפקיד מסוים שאולי לעיתים קשה לזהות אבל יש להם חשיבות גדולה במארג הטבע.

חלק ב': לימוד- יחסי הגומלין בטבע (30 דקות)

מטרה- נכיר סוגים שונים של יחסים המתקיימים בין יצורים חיים

2. 5 סוגים של יחסי גומלין

נחלק את הקבוצה ל-5 צוותים. כל צוות יקבל כרטיסייה שמתארת סוג של יחסי גומלין בטבע. על הצוות להכין הצגה/שיר/ציור שמתאר ומספר על הסוג של יחס הגומלין בין יצורים חיים לאחר שכל צוות סיים לעבוד על היצירה שלו, נתכנס וכל קבוצה תציג את היצירה שלה. למדריכה: התאימו את מתודת היצירה לאופי הקבוצה. הקבוצה שלכן אוהבת ליצור באומנות? הקבוצה שלכן מעולה ביצירה מחומרי בטבע? או אולי הקבוצה שלכן מתמחה בהצגות וכתובות חמשירים. כרטיסיות מופיעות בנספחים.

חלק ג': האדם והטבע (30 דקות)

מטרה- נשווה את יחסי הגומלין שלמדנו שמתקיימים בטבע, ליחסים שיש בין בני האדם לבין הטבע

3. האדם והטבע

כעת נבחן כיצד האדם מקיים יחסי הגומלין עם הטבע. ניתן לחזור לאותם הצוותים או לחלק את הקבוצה מחדש ל-5 צוותים. על כל צוות להכין יצירה נוספת שתבטא כיצד יחס גומלין מסוים (מתוך הקטגוריות שלמדנו ולא רק) מתבטא בין האדם לבין הטבע. במילים אחרות- כיצד הטבע משפיע עלינו וכיצד אנחנו משפיעים על הטבע. למשל, איזה סוג קשר מתקיים בין בני האדם לבין דבורים? ומה עם עצים? ומה היחסים בין האדם לחיה? לאחר שכל קבוצה תציג את יצירתה, נתכנס לסיכום.

סיכום:

נשאל- האם כל היחסים של האדם עם הטבע הם הדדיים? חיוביים? מה הסכנה ביחסים לא הדדיים? בחווה אנחנו שואפים לחיות יחד עם הטבע, ולא מעליו. כדי לחיות יחד עם הטבע, עלינו להיות אחראים ושקולים בבחירותינו ביום יום, להתבונן בטבע, להבחין בצרכים שלו ולאזן את השימושים שלנו בו באופן כזה שלא פוגע בו. כמו שהיחסים בין בעלי החיים מורכבים, וכמו שהיחסים בין האדם לטבע מורכבים- וכמו ששני אלו דורשים עבודה ומאמץ, כך גם בקשרים בין בני האדם, בין אדם לחברו. בקבוצה יכולים להתקיים סוגים רבים של קשרים. אנו נשאף שאלו יהיו קשרים הדדיים, מפרים ומחזקים.

נספח:

כרטיסיות המתארות יחסי גומלין (המידע לקוח מאתר 'מוזיאון הטבע ע"ש שטיינהרדט')

הדדיות: שני הצדדים מרוויחים זוכרים את נמו, "דג הליצן", שחי עם אביו בשושנת הים? סרט האנימציה "מוצאים את נמו" מציג את אחת הדוגמאות המוכרות ביותר להדדיות, המתקיימת בין דגי השושנון (שמן הנכון של "דגי ליצן") לשושנת הים. השושנון, שחי בין זרועות שושנת הים, נהנה מהגנת זרועותיה הצורבות, ושושנת הים נהנית משיירי המזון הנופלים מפיו של הדג. מבחינת השושנון, מדובר בקשר של הדדיות הכרחית: אם יתרחק מזרועותיה של שושנת הים, ייטרף חיש קל. מבחינת שושנת הים, הקשר אינו הכרחי: היא יכולה לחיות היטב גם ללא שאריות המזון של הדג. קשר הדדיות אחר, המתקיים בין דג הקברנון לחסילון, הוא קשר הכרחי לשני השותפים, החיים יחד במחילה על קרקעית הים: החסילון חופר את המחילה, שומר על ניקיונה ומקפיד לפנות את החול מפתחה; הקברנון ניצב בפתח המחילה ומזהיר את החסילון, שחוש הראייה שלו ירוד, מפני סכנות. בעזרת מחושיו, החסילון מקפיד לגעת כל הזמן בזנב הקברנון, והקברנון מאותת לו באמצעות תנועות זנבו על סכנה.
תחרות: שני הצדדים מפסידים כאשר שני מינים חולקים משאב משותף, שאין ממנו די לשניהם, מתפתחת ביניהם תחרות. לדוגמה, תחרות על מזון: לאחר שברדלס או נמר הצליחו לצוד טרף, עליהם להזדרז לאכול ממנו לפני שמגיעים למקום טורפים נוספים כמו צבועים, אריות ועופות אוכלי נבלות, שמבקשים גם הם ליהנות מהשלל. תחרות מתקיימת גם בין שני פרטים השייכים לאותו המין, לדוגמה, שני איילים זכרים המתחרים ביניהם על הזכות להזדווג עם כל הנקבות שבעדר.
טריפה: הטורף מרוויח, הנטרף מפסיד ביחסי טריפה, יצורים ממין אחד ניזונים מיצורים ממין אחר. יחסי גומלין מסוג טריפה לא מתייחסים רק לבעלי חיים טורפים (לדוגמה, הזאב טורף את הארנבת), אלא גם לבעלי חיים צמחונים. ככל שהדבר נשמע מוזר, בשפת הביולוגים, בעלי חיים צמחונים מקיימים יחסי טריפה עם המזון הצמחי שלהם.
טפילות: הטפיל מרוויח, הפונדקאי מפסיד ביחסי גומלין מסוג טפילות, יצור אחד, המכונה טפיל, חי על או בתוך יצור אחר, המכונה פונדקאי, וניזון ממנו. מחלות רבות הן תוצאה של טפילות, שבה חיידק, פטרייה או יצור אחר פוגע בפונדקאי שבגופו הוא חי. כינת הראש וקצצית הכלב הן דוגמאות לשני טפילים המוכרים לרבים מאתנו בחיי היום-יום.
קומנסליזם: יש מרוויח, אך אין מפסיד בקומנסליזם, אחד הצדדים מרוויח מהקשר בעוד הצד האחר אינו מושפע ממנו, לא לטובה ולא לרעה. לדוגמה, בלוטי ים הם סרטנים קטנים החיים במים ונצמדים לגבם של לווייתנים או לשריונם של צבי ים. הלווייתנים וצבי הים מעניקים לבלוטי הים בית גידול נייד, הגנה מפני טורפים והזדמנויות למצוא מזון זמין, בלי שהם עצמם מושפעים מכך. ואולם חשוב להדגיש: הגדרת יחסי גומלין כקומנסליזם עלולה להיות בעייתית. מדוע? מכיוון שכאשר אנו חוקרים יחסים בין שני יצורים, העובדה שלא זיהינו עדות לנזק או לתועלת לאחד משני הצדדים המעורבים לא בהכרח מעידה שאכן הם אינם ניזוקים או מפיקים מכך תועלת. ישנם מקרים שבהם יחסי גומלין, שבתחילה נראו כאילו אינם משפיעים על אחד הצדדים, התבררו לבסוף כמזיקים או כמועילים.