חמורים – שיעור רביעי – הקרובים הפרימטים שלנו

מטרות: התלמידים יחשבו על הקשר שלנו עם בעלי החיים הקרובים אלינו ביותר ועל הסוגיות המוסריות הנוגעות לדרכים בהן אנחנו מנצלים אותם.

רקע

בני האדם שייכים לקבוצת היונקים הנקראת "פרימטים" (קופאים) וכוללת קופים, קופי אדם ולמורים. המשפחה אליה אנחנו משתייכים נקראת גם "הומינואידים" (או קופי אדם). ביחד איתנו, נמצאים במשפחה הזו גם האורנגאוטן, הגורילה והשימפנזה, כולל השימפנזה הננסית (בונובו).

שימפנזים מתקשרים זה עם זה באופן דומה מאוד לבני אדם, באמצעות שימוש בקול, תנועות ידיים, מחוות והבעות פנים. מעל98% מתוך רצף ה-DNA של הבונובו זהה ל-DNA של בני אדם. בצילומי וידאו של שימפנזים, גורילות ואורנגאוטן החיים בטבע ובשבי, אפשר לראות אותם צוחקים כשהם משחקים בהתגוששות וברדיפה זה אחרי זה, או כשמדגדגים אותם. שימפנזים אוהבים שמדגדגים אותם בבתי השחי ובבטן, ממש כמו בני אדם.

פרימטים חיים בשבי במעבדות, בגני חיות ובבתים של אנשים.

מידע רקע על פרימטים במעבדות

קרוב ל-70,000 פרימטים שאינם בני אדם מנוצלים מדי שנה בניסויי מעבדה בארה"ב ובאיחוד האירופי. גם בישראל מתקיימים ניסויים בפרימטים שאינם בני אדם. חלק מן הפרימטים האלו נולדים כתוצאה מהרבעה שמתבצעת במעבדות למטרה זו, וחלקם נלכדים בטבע.

ניסויים מסוימים בודקים את התנהגותם של הפרימטים. בניסויים אחרים, מוזרקות להם מחלות ותרופות. יתכן שיבצעו בהם ניתוחים, יחתכו איברים מגופם, או יכרתו אותם. פעמים רבות מנוצלים הפרימטים שוב ושוב, ומועברים מסוג ניסוי אחד לאחר. חלקם מוחזקים בכלובים ומנוצלים למחקרים שונים במשך 40 שנים. חוקר אמריקאי מפורסם השתמש בתא קטן וגלילי עשוי פלדת אל-חלד. דפנות התא היו משופעות וחלקלקות. תינוקות הקופים הושמו בתחתית התא והושארו לבד למשך ששה שבועות. הקופים הבינו במהרה כי הם אינם יכולים לטפס על הדפנות כדי לברוח, ולאחר מספר ימים הפסיקו לזוז והצטנפו בתחתית התא. הם סבלו מדכאון ויאוש, לא היו מסוגלים להתחבר עם קופים אחרים, ומעולם לא הצליחו להשתקם מבחינה נפשית. החוקר סיפר כי הניסוי הזה בוצע במטרה לחקור דכאון.

חומרים:

לחלוקה לתלמידים:

העתקים של קטעי העדויות המצורפים ושל מידע הרקע – אחד לכל תלמיד

קטעי וידאו:

סרטה של ג'יין גודול, *שימפנזים: כה דומים לנו*, או סרטים אחרים על גורילות, שימפנזים, או בונובו.

סרטון הוידאו (YouTube) על מחקר הזכרון של אוניברסיטת קיוטו ביפן, המראה כי שימפנזים הצליחו יותר מתלמידי קולג' במבחנים שבדקו את היכולת לזכור את הסדר והמיקום של מספרים שהוצגו להם למשך מספר שניות על מסך מחשב – עותק אחד לכל תלמיד.

המספרים 1-9 הופיעו במקומות שונים על מסך מחשב, ואז הוחלפו כולם בריבועים. השימפנזים הצליחו יותר מתלמידי הקולג' כאשר נתבקשו ללחוץ על המקום בו הופיע כל מספר, לפי סדר עולה.

Copyright © CHAI January 2011

עדות ראשונה
נאקלס, קוף שימפנזה הסובל משיתוק מוחין, חי בקבוצה גדולה במכון מחקר. שימפנזים זכרים מבוגרים נוהגים להשתמש בהפגנות כוח בכדי להפחיד את הזכרים הצעירים, אבל אף אחד מן השימפנזים האחרים לא ניצל את הנכות של נאקלס. אפילו זכר האלפא נהג ללטף את נאקלס בעדינות.

עדות שניה
צ'ימפיטה מצא מקלט על עץ מנגו וסירב לרדת ממנו אל הבעלים שלו, גברת אברו. "ניסיתי לגשת אל העץ ולדבר איתו", היא מספרת, "והעמדתי פנים שהיד שלי נפצעה ושכואב לי. ברגע שהוא ראה שאני צריכה עזרה, הוא קפץ מיד מן העץ, בא להחזיק לי את היד ונישק אותה בחוזקה. ככה הצלחנו בסופו של דבר לתפוס אותו".

עדות שלישית
החוקר גזה טלקי היה עסוק במעקב אחרי קבוצה של שימפנזים, ובשלב כלשהו הבין ששכח לקחת את ארוחת הצהריים שלו. כשהשימפנזים אכלו מאחד העצים בסביבה, ניסה גזה להפיל כמה פירות בעזרת מקל, אבל אחרי עשר דקות הוא נותר רעב ובידיים ריקות. אחד הזכרים, שימפנזה בגיל ההתבגרות שהבחין במצוקה שלו, אסף פירות מן העץ שממנו אכל, ירד מן העץ ונתן אותם לגזה.

עדות רביעית
קופי אורנגאוטן פוחדים ממים. הם לא אוהבים אפילו להיות בחוץ כשגשום. כשנהר בבורנאו עלה על גדותיו, נלכדה קופת אורנגאוטן על עץ, כשהתינוק שלה נתלה מבטנה. פקחי שמורות הטבע המיואשים ניסו להציל אותה וזרקו אליה חבל, מעבר למים העמוקים שהלכו וגאו. האם שלחה את ידה ותפסה את החבל. ידה האחת החזיקה את התינוק ושמרה על ראשו מעל המים, היד השניה אחזה בחבל, והיא התקדמה בשחיית כלב אל חוף מבטחים.

עדות חמישית
שימפנזה שג'יין גודול כינתה בשם פלינט, היה בן שמונה כשאמו, פלו, נפטרה. פלינט ישב על גופתה של אמו במשך שעות ארוכות, וניסה מדי פעם להזיז את ידה. הוא נעשה תשוש יותר ויותר. שלושה ימים אחרי שפלו מתה, טיפס פלינט על העץ ובהה בקן שבו נהג לישון עם אמו. פלינט נפטר פחות מחודש לאחר מותה של אמו. המדענים שצפו בהם בטבע, אמרו שהוא מת מצער.

עדות ששית
דיאן פוסי היא מדענית שחקרה גורילות הרים באמצעות תצפיות בסביבתן הטבעית. אחת מגורילות ההרים התיתמה בגיל שלוש, כשאנשים רצחו לנגד עיניה את כל בני משפחתה כדי לתפוס אותה ביתר קלות. לאחר חודש שלם בו הייתה הגורילה כלואה בכלוב קטנטן, אימצה אותה דיאן פוסי והעניקה לה את השם קוקו. כשמצאה מקלט אצל דיאן, הייתה קוקו חולה מאוד. היא שוחררה בתחילה להסגר בחדר עם חלונות. כשהסתכלה מבעד לחלון בפעם הראשונה, ראתה קוקו הר מיוער, דומה לזה שעליו גדלה. היא החלה ליבב, ודמעות זלגו על לחייה.

עדות שביעית

המדען רוג'ר פוטס לימד קוף שימפנזה בשם בואי להשתמש בשפת סימנים, כחלק מניסוי שפה בלתי פולשני. במשך עשר השנים בהן עבדו יחד, נוצר בין האדם והשימפנזה קשר. כשהניסוי הסתיים, למרות מחאותיו של פוטס, נשלח בואי לניסויים מסוג אחר, במהלכם הוא נאלץ לחיות במשך למעלה מעשור בכלובים מבודדים בשטח של 1.5 מטרים רבועים ובגובה של 2 מטרים. חלק מן הניסויים הללו נערכו במעבדה הנמצאת בבעלות אוניברסיטת ניו יורק, הנקראת מעבדת ניו יורק לרפואה וכירורגיה ניסוייות בפרימטים (LEMSIP).

Copyright © CHAI January 2011

במשך העשור בו שימש בואי לניסויים ביו-רפואיים, כתב פוטס, לא התייחסו אליו בתור "יצור שימפנזי" עצמאי, אשר תכונותיו או יכולותיו האינדיבידואליות זוכות להערכה, אלא בתור "רכוש" בו ניתן להשתמש בניגוד לרצונו לניסויים בתחום הצהבת הנגיפית.

יום אחד, סיפר מפיק של תכנית חדשות בטלוויזיה לפוטס כי הוא מכין תכנית בנושא המוסריות של ניסויים ביו-רפואיים בשימפנזים ושאל אותו אם הוא יהיה מוכן להצטלם כשהוא מבקר את בואי ב-LEMSIP.

"רציתי לומר 'לא'," סיפר פוטס. הוא נמנע מלבקר ב-LEMSIP מאז שבואי והשימפנזים האחרים איתם עבד הועברו לשם. "לראות אותם רק היה מייסר אותי, כי ידעתי שאין שום דבר שביכולתי לעשות כדי להציל אותם או לעזור להם".

הוא לא ידע אם בואי יזכור אותו. "אבל אם הוא יזכור, הוא עלול גם לחשוב שבאתי לשחרר אותו, דבר שלא היה ביכולתי לעשות. זה היה שובר גם את לבי וגם את לבו. אבל ידעתי גם שבאמצעות הטלוויזיה, אפשר יהיה להכניס מיליוני אנשים אל תוך מעבדה ביו-רפואית. בשביל הסיכוי שהחשיפה הרחבה הזו תשפר את תנאי המחיה של בואי או תעזור לו, הייתי מוכן לעשות את זה".

הוא נסע ל-LEMSIP במושב האחורי של הלימוזינה הארוכה של תחנת הטלוויזיה. "לא יכולתי שלא לחשוב על כך שהמושב האחורי של הלימוזינה גדול יותר מן הכלוב של בואי", סיפר.

הוא תהה כיצד ישפיעו 13 שנים בבדידות על מוחו ואישיותו של מישהו. "אך ככל שהתקרבנו ל-LEMAIP," סיפר פוטס, "כך גברה בי התקווה שבואי לא יזכור אותי, שהוא יראה אותי רק בתור מבקר נוסף בחלוק מעבדה העובר במקום. לא רציתי לסמן לבואי 'להתראות'. הייתי בטוח שאני אשבר".

כאשר הגיעו אל המעבדה, הובילו אותם אל התא חסר החלונות של בואי. בואי חי ב"יחידה חמה", בה היו כל בעלי החיים נגועים בנגיף זה או אחר. בואי היה נגוע בצהבת נגיפית מסוג C, נגיף המסוגל לגרום למחלת כבד פרוגרסיבית.

זהו הסיפור על הביקור, במילותיו של ד"ר פוטס:

מעבר לדלת יכולתי לראות את החבר שלי יושב לבדו בכלוב.
הוא נראה אותו דבר, אבל גדול יותר, חשבתי לעצמי.
בפעם האחרונה שראיתי את בואי, הוא היה צעיר בשנות העשרה שלו. עכשיו הוא היה בן עשרים ושבע.
זה באמת קורה. כבר מאוחר מדי מכדי להסתובב ולחזור.
היססתי לרגע אחד נוסף ואז נכנסתי אל החדר בהליכה שפופה. התקרבתי אל הכלוב של בואי תוך שאני ממלמל דברי ברכה עדינים של שימפנזים.
חיוך רחב נפרש על פניו של בואי. הוא זכר אותי, למרות הכל.
היי בואי – סימנתי לו. **אתה זוכר?**
בואי, בואי, אני בואי – הוא סימן בחזרה, מאושר עד השמיים מכך שמישהו באמת מכיר בקיומו. הוא המשיך לגרור את אצבעו במורד מרכז הראש שלו, כפי שמסמנים את שמו – השם שנתתי לו בשנת 1970, שלוש שנים אחרי שמדענים במכונים הלאומיים לבריאות חצו לשניים את מוחו הצעיר.
כן, אתה בואי, אתה בואי – סימנתי לו בחזרה. **תן לי אוכל, רוג'ר** – הוא התחנן.
בואי לא רק זכר שאני תמיד נושא איתי צימוקים בשבילו, אלא גם השתמש בכינוי שהמצאנו לי, עשרים וחמש שנים קודם לכן. במקום למשוך את התנוך כדי לסמן **רוג'ר**, הוא הקפיץ את האצבע מאחורי האוזן. זה היה כמו לקרוא למישהו רוג', במקום רוג'ר.לראות אותו מסמן את שם החיבה הישן שלי המם אותי לגמרי. אני שכחתי אותו, אבל בואי לא שכח...
נתתי לבואי כמה צימוקים, וכל השנים שחלפו נעלמו, כפי שקורה בין חברים ותיקים. הוא הושיט את היד דרך הסורגים וליטף את הזרוע שלי. הוא היה שמח שוב. הוא היה אותו ילד מתוך שפגשתי באותו יום סתווי, שני עשורים קודם לכן. אני הייתי אז פרופסור שחושב שהוא יודע הכל, בדיוק סיימתי את

Copyright © CHAI January 2011

הלימודים. צעקתי על בואי באחד הימים, והוא לא נשאר חייב- הוא הרים אותי מן הרצפה והשאיר אותי באוויר, בפני כיתת הסטודנטים הראשונה שלימדתי.

שלוש עשרה שנים עברו עליו בגיהינום הזה, והוא עדיין סלחן, עדיין תמים. בואי עדיין אהב אותי, למרות כל מה שבני אדם עוללו לו. כמה אנשים היו יכולים להיות בעלי רוח נדיבה שכזו?

במהלך החלפת הסימנים ההדדית ומשחקי **הרדיפה** ו**הדגדוגים** דרך הסורגים, הצלחתי לשכוח מקיומן של המצלמות וממיליוני האנשים שיצפו בכתבה. לרגע אחד מופלא, שכחתי אפילו איפה אנחנו נמצאים. אבל רק לרגע.

אני מוכרח ללכת, בואי, סימנתי אחרי זמן מה. החיוך של בואי השתנה למבט זעוף, והגוף שלו נשמט.
אני מוכרח ללכת, בואי. בואי זז אל חלקו האחורי של הכלוב. **להתראות, בואי**.

כשעזבנו את LEMSIP, לחצתי את ידיו של המנהל, ד"ר מור-ינקובסקי, כאילו היינו שני עמיתים שהחליפו ביניהם פיסת עסקים יומיומית. הייתי מלא בושה. התביישתי בצהבת של בואי, התביישתי במקצועיות של מור-ינקובסקי ושלי, התביישתי באווירת המכובדת שאפפה את כל הסבל הזה.

אחרי שהלימוזינה שלנו חצתה את שער הבטחון בעל הסורגים הצפופים, איש לא דיבר עד שהגענו בחזרה אל המלון.

Copyright © CHAI January 2011

פעילות ראשונה

הקרנת סרטים על פרימטים (למשל סרטה של ג'יין גודול, *שימפנזים, כה דומים לנו*, או סרטון הוידאו על מחקר הזכרון של אוניברסיטת קיוטו ביפן: http://www.youtube.com/watch?v=nTgeLEWr614 או: http://tinyurl.com/26t5du).

דונו בכתה בסרטים שנצפו.

פעילות שנייה

תרבות ושפה

בשיעור השלישי ראינו כיצד התרבות והשפה יכולות להוות מחסום בהבנה בין בני אדם. דונו בכיתה בנושאים הבאים:

- קשה להבין אנשים מתרבויות שונות שמדברים שפות אחרות, כיצד הדבר דומה לנסיון להבין פרימטים שאינם בני אדם?
- לפרימטים שאינם בני אדם יש משפחה, שפה, העדפות, והם יכולים לחוש כאב והנאה. כיצד אנחנו יודעים זאת, מבלי שיש לנו שפה משותפת איתם? ראשית, בקשו מן התלמידים לקרוא בקול רם בכתה את העדויות ומידע הרקע, או חלקו להם את הדפים ובקשו מהם לקרוא אותם בלב. אחר כך בקשו מן התלמידים לדון בשאלה זו בכתה.

פעילות שלישית

חלקו את הלוח לשני טורים. מעל טור אחד, רשמו את הכותרת "מה שיש לנו במשותף, או שאנחנו מניחים שיש לנו במשותף, עם פרימטים אחרים".

מעל הטור השני, רשמו את הכותרת "מה ששונה, או מה שאנחנו מניחים ששונה, בינינו ובין פרימטים אחרים".

בקשו מן התלמידים לתת דוגמאות לדברים שיש לנו או אין לנו במשותף עם פרימטים אחרים. רשמו את תשובותיהם בטור המתאים, ולאחר מכן עברו לפעילות הרביעית.

פעילות רביעית

לדיון בכתה:

מדוע לדעתכם צריכים, או לא צריכים, פרימטים וחיות אחרות לחיות בשבי?
בקשו מן התלמידים להציג טיעונים בעד ונגד החזקתן של החיות הללו בשבי, למטרות בידור (גני חיות וקרקסים), או עבור ניסויים.

למורה: למידע נוסף בנושא זה, אנא קראו את דף המידע על ניסויים בבעלי חיים, המצורף אל ערכת השיעורים.

פעילות חמישית

בקשו מן התלמידים לבחור אחת מהעדויות הנ"ל (המופיעות בדף שחולק להם) ולכתוב סיפור מנקודת מבטו של הפרימט שאינו אדם המתואר בעדות. הסבירו לתלמידים שהם יכולים לשלב גם חלקים דמיוניים כרצונם, כולל המחשבות שעשויות להיות לדמויות.

Copyright © CHAI January 2011

מקורות

מידע רקע בנושא פרימטים במעבדות:
http://en.wikipedia.org/wiki/Animal_testing

עדות ראשונה:
http://www.monkeyday.org/2007/03/mentally-disabled-chimp-offers-insight.html

עדות שניה:
http://www.psywww.com/intropsych/ch08_animals/emotions_in_chimpanzees.html

עדות שלישית:
LaLand, Stephanie*, Peaceful Kingdom: Random Acts of Kindness by Animals,* Red Wheel/Weiser, 1998

עדות רביעית:
Shears, Richard. "Amazing moment an orang-utan caught a rope thrown by humans and swam across flooded river to save her baby." *Mail Online*. 19 March 2009
http://www.dailymail.co.uk/news/worldnews/article-1162917/Amazing-moment-orang-utan-caught-rope-thrown-humans-swam-flooded-river-save-baby.html

עדות חמישית:
Goodall, Jane. *The Chimpanzee's Family Book,* the Jane Goodall Institute for Wildlife Research, Education and Conservation, 1989

עדות ששית:
Fossey, Dian. *Gorillas in the Mist*, First Mariner Books, 2000

עדות שביעית:
Foutes, Roger and Stephen Tukel Mills, *Next of Kin: My Conversations with Chimpanzees.* New York: Avon Books, 1997

Copyright © CHAI January 2011