

לומדים על השוואה: העיניים המופלאות של עולם החי

מטרות הפעילות

- ללמוד את מיומנות ההשוואה.
- ללמוד להציב נתונים מטבלה.
- ללמוד להפיק נתונים מטבלה.
- להעמיק ולהרחיב את הבנת נושא חוש הראייה בעולם החי.
- להשוות בין ראייה של האדם לראייה של בעלי חיים.
- להכיר את השונות ומגוון התכונות של הראייה בעולם החי.

מושגים מתוכנית הלימודים

חושים, חוש הראייה, ראייה של בעלי חיים, בעלי חיים, ראיית צבעים, עיניים, עין, ראייה של האדם, התאמות, התאמות לסביבה, התאמות במבנה גוף

מיומנויות

הבניית ידע, טיפול במידע, יישום ידע, מיומנויות חקר, שימוש בייצוגים שונים

מה עושים?

מהי השוואה?

כאשר עורכים השוואה אנו בוחנים מה דומה ומה שונה בין שתי קבוצות או יותר, למשל בין הראייה של בני אדם לזו של בעלי חיים.

נשווה לדוגמה בין הראייה של האדם לראייה של הזיקית.

תצפית 1

א. התבוננו בעיניים של הזיקית בתמונות הבאות.



ב. כמה עיניים יש לזיקית?

ג. איזו צורה מיוחדת יש לעיני הזיקית?

האם הן שקועות או בולטות מעל קו הראש?

ד. הסתכלו על כיוון הראייה של עין הזיקית. לאיזה כיוונים היא מביטה?

ה. נסו גם אתם להזיז עין אחת שלכם בכיוונים שונים. האם הצלחתם?

תצפית 2



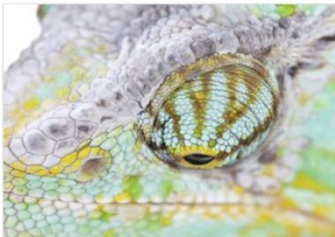
- א. כעת התבוננות בעיני הזיקית בתמונה הבאה.
- ב. הסתכלו על כיוון הראייה של עיני הזיקית.
האם העיניים פונות לאותו כיוון?
- ג. נסו גם אתם להסתכל עם כל עין בכיוונים שונים. האם הצלחתם?

עורכים השוואה

- א. מה אפשר ללמוד מהתנסות זאת על הראייה שלנו ועל הראייה של הזיקית?
- ב. במה הן דומות? במה הן שונות?

כשעורכים השוואה אפשר לסדר את הנתונים של התצפית שלנו בתוך טבלה. בטבלה נכתוב את מה שאנחנו רוצים להשוות. למשל, השוואה בין הראייה של הזיקית לראייה של האדם. נכתוב גם את התכונות לפיהן אנו רוצים לערוך את ההשוואה בין השניים: כמות עיניים, צורת העיניים, כיוון ראייה, יכולת להסתכל בו-זמנית לכיוונים שונים, ועוד.

א. התבוננו בטבלה.
 התמקדו כל פעם בשורה אחת שבה מופיעה תכונה אחת,
 והשוו בין הראייה של הזיקית לזו של האדם.

מה רוצים להשוות?		תכונות להשוואה
ראייה של אדם	ראייה של זיקית	
2	2	כמות עיניים
עיניים שקועות בתוך ארובות עיניים	העיניים בולטות מעל קו הראש	צורת עיניים
		כיוון ראייה
מעלה, מטה, אלכסון	מעלה, מטה, אלכסון	יכולת להסתכל בו-זמנית לכיוונים שונים
לא	כן	אחר

ב. כתבו את כל התכונות **הדומות**, שמשותפות לראייה של הזיקית לראייה של האדם.

ג. כתבו את כל התכונות **השונות** בראיית הזיקית מראיית האדם.

ד. דונו: מה אפשר ללמוד מהשוואה זו?

ה. כתבו במחברת: מה היתרונות של ארגון נתונים בטבלה?

מתרגלים השוואה

- חשבו על קבוצות אחרות שאותן תרצו להשוות.
- בחרו את קבוצות ההשוואה. לדוגמה, השוואה בין מלפפונים ובין עגבניות.
- בחרו את התכונות להשוואה. למשל צבע, גודל, צורה, טעם ועוד.
- הכינו טבלה והציבו את הנתונים בתוך הטבלה. [בנספח 1](#)
- נסו לחשוב על דוגמאות נוספות.

משימת יישום ידע לסיכום

1. התחלקו לזוגות וצפו באחד הסרטונים הבאים לפי הנחיית המורה.
 - "העיניים המופלאות של עולם החי": <https://bit.ly/2PBiCEU>
 - "How animals see the world" (1): <https://bit.ly/1NkpqR3>
 - "How animals see the world" (2): <https://bit.ly/2MQRPaw>

2. בחרו שני בעלי חיים שונים שמופיעים בסרטון שראיתם, והשוו ביניהם לפי ההנחיות הבאות:

- א. בחרו לפחות ארבע תכונות להשוואה.
- ב. ארגנו את המידע בטבלת ההשוואה.
- ג. כתבו את התכונות הדומות בין שני בעלי החיים.
- ד. כתבו את התכונות השונות בין שני בעלי החיים.
- ה. מה למדתם מן ההשוואה שביצעתם?

* כל התמונות בפעילות: shutterstock

נספח 1 : טבלת ההשוואה למשימת סיכום

מה רוצים להשוות?		תכונות להשוואה