

סימפוזיאל למגוון

פעילות פתיחה להוראת הנושא "המגוון הביולוגי"

השיעור בנוי מתוך שימת לב מיוחדת להיבטים רגשיים-חברתיים.

למידה חברתית-רגשית מאפשרת ומפתחת את היכולת ללוות רגשות, לפתור בעיות באופן מיטבי, ליצור ולתחזק יחסים תקינים עם אחרים (CASEL 2003)

בשיעור זה - פעילות פתיחה המתאימה לוויסות רגשי, ורגיעה באמצעות האזנה ליצירה מוסיקלית ולעולם הטבע.

בהמשך הפעילות – עבודה בקבוצות על אתגר פתוח, פעילות התורמת הן למיומנויות החברתיות של הלומד, והן לתחושת מסוגלות ומוטיבציה.

[מדריך למורה](#)

[מערך הוראה א-סינכרוני](#)

פעילות לכיתה ז'



פתיחה – האזנה ל"פנטסיה 2000"

קטע מהסרט "פנטסיה 2000" של אולפני וולט דיסני

במה לדעתכם עוסקת יצירה זו?
ובהתאם לכך - מהו לדעתכם נושא השיעור?

"קרנבל החיות"

הקטע ששמענו הוא קטע הסיום מתוך היצירה המוזיקלית "קרנבל החיות" מאת
המלחין קאמי סן סאנס

מלחין צרפתי בן המאה ה-19. החל ללמוד פסנתר בגיל שנתיים והחל להלחין בגיל
4! נחשב איש אשכולות ולמד גיאולוגיה, ארכיאולוגיה, בוטניקה וחקר הפרפרים. הוא
נחשב עילוי בתחום המתמטיקה. את קרנבל החיות כתב במהלך חופשה, אך ביקש
(ומבוקשו התמלא) כי היצירה המלאה לא תושמע בפומבי בעודו בחיים (!), וזאת כיוון
שחשש שייתפס כמלחין לא רציני... לאחר מותו הפך קרנבל החיות ליצירה מפורסמת
המשמשת רבות בהצגת מוזיקה קלאסית לילדים.

להשמיע כ-15 שניות מכל קטע

לפחות, כשהמקרה מכובה!

מי לדעתך החיה המיוצגת בקטע?	קישור לקטע המוסיקלי
	קטע 1
	קטע 2
	קטע 3
	קטע 4
	קטע 5
	קטע 6



ועכשיו - חידה

אילו כל מין חי המוכר לבני האדם (כלומר מין
שהוגדר מדעית) על פני כדור הארץ היה "מקבל"
15 שניות מוזיקליות (כפי שקיבלו החיות בקטעים
שנוגנו בחלק הקודם), כמה זמן היה אורך
"קונצרט החיים" כולו?

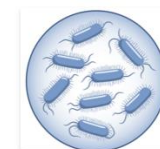


פנו למורה לקבלת פתקי רמזים
חשבו את חלקכם בפתרון החידה

הציגו כקבוצה את חלקכם לשאר חברי הכיתה, ללא
שימוש מפורש בשם או במספר, שממנו ניתן להבין
מהי הממלכה הרשומה על הפתק שלכם או מה
המספר אליו הגעתם.

בעולם החי 5 ממלכות

חידקים



פטריות



בעלי-חיים



צמחים



פרוטיסטה



פתרון החידה

- 15 שניות כפול כ-1,433,600 מיליון מינים מוכרים, הם כ-8.3 חודשים של קונצרט המנוגן יום וליל ללא הפסקה.
- מספר המינים בכללותו (הכולל גם את המינים אשר אינם מוכרים לאדם) מוערך בכ-10,000,000.
- על פי מספר זה, אורכו של הקונצרט יהיה כמעט חמש שנים רצופות!

הכחדת מינים

מעריכים כי קצב ההכחדה הנגרמת על ידי האדם בעידן התעשייתי הוא בערך פי 1,000 מאשר קצב ההכחדה שהיה במאות ובאלפי השנים שקדמו לעידן התעשייתי.

קצב ההכחדה בעידן התעשייתי הוא כ-300 מינים הנכחדים בחודש (!).



חידה 2

אילו היינו מנגנים "קונצ'רטו להיעלמות החיים" ליצורים
הנכחדים בכל חודש (כל יצור שנכחד במשך החודש זוכה
לקטע נגינה של 15 שניות), מה היה אורך הקונצ'רטו לפני
אלפי שנים, ומה אורכו כיום?

פתרון

קצב ההכחדה בעבר היה כשליש (0.3) מין לחודש (300 לחלק ב-1,000)
המתורגם לקונצ'רטו להיעלמות חיים שאורכו כ-5 שניות לחודש.

בעידן התעשייתי הקונצ'רטו החודשי להיעלמות החיים הופך ל-4,500 שניות,
שהן שעה ורבע בכל חודש!