דוגמאות נוספות לשיח כיתתי

1. שיח סגור (שיעור מס. 3 של אסף)

המורה: מי שיביט על מבנה העדשה שבעיניים שלכם, תגידו לדעתכם מה יותר גדול האמצע או הקצוות?

תלמיד: האמצע

המורה: האמצע יותר עבה, נכון. כשאומרים עדשה.. כשמדברים על עדשה מדברים פשוט מאוד על זכוכית שהיא לא שווה בעובי שלה לכל האורך.

1. שיח פתוח (השיח מתקיים תוך כדי הדגמה של תופעה אופטית בשיעור מס. 4 של אסף)

המורה: אז מה אנחנו רואים פה? יש פה מים, עם איזשהו חומר זרחני כזה. בסדר? שאפשר פשוט לראות דרכו את קרן הלייזר שעוברת בפנים. ויש פה מראה. עכשיו ראו את התחתית של המראה... המשטח הזה הוא גם מראה. עכשיו תראו מה קורה ברגע שאני מפעיל את קרן הלייזר.. אוקיי..

תלמיד א: זאת מראה?

מורה: חלק מהמשטח הוא מראה. מי יכול להסביר מה אנחנו רואים פה?

תלמיד ב: רואים כאן השתקפות

המורה: מה זאת אומרת השתקפות?

תלמיד ג: רואים פה את הדמות של המסלול של קרן הלייזר...

המורה: אוקיי, רואים פה את הלייזר בעצם אבל יש פה משהו מוזר.. הלייזר בעצם כלוא..

תלמיד ג: כן, הוא נחתך בנקודה כלשהיא..

תלמיד ד': כל פעם שהוא נוגע במים הלייזר נחתך

תלמיד ג': לא, בכל פעם שהלייזר כאילו פוגע בצבע..

המורה: כשהוא יוצא מהמים?

תלמיד ג': כן, כשהוא יוצא מהמים..הוא נשבר למטה ואז המראה...

המורה: ואז זה פוגע בצבע המים נכון?

תלמיד ד: כן

המורה: ואז בעצם הוא חוזר.. בואו תסתכלו מלמעלה ממש רואים את המראה, נכון?

*מספר תלמידים מדברים יחד ומאשרים.*

המורה: איך זה יכול להיות? אזה תופעה בעצם קורית כאן?

תלמיד ה: שבירה של הקרן?

המורה: כן, זו שבירה אבל יש משהוא יותר מזה..זו הפגיעה של הקרן בצבע...

תלמיד ג: זו ההחזרה..

המורה: נכון, הכל פה בעצם תופעה של החזרה כי הלייזר תמיד בתוך המים הוא לא יצא מהמים לחומר אחר..

תלמיד ב: איך זה יכול להיות? איך זה הגיוני..

המורה: בואו נסתכל בתוך המים יש בעיקר החזרה, תמיד זווית הפגיעה שווה לזווית ההחזרה..

*התלמידים שואלים כמה שאלות יחד*

תלמיד ה: אבל זה לא זוויות ישרות..

המורה: זה לא זווית ישרה אבל זה שווה, כלומר אם אתה עושה אנך אז זוהי זווית הפגיעה וזוהי זווית ההחזרה.. אתם זוכרים שבשיעור קודם קודם הראיתי לכם את הסיב האופטי האדום הזה? אז אותו עיקרון.. אוקיי?

*השיח ממשיך כך עוד כ- 20 שניות.*