

שיעור 1: לחשוב בהיגיון

בשיעור הראשון נברר למה אנו מתכוונים כאשר אנו אומרים שדברים מסוימים אשר אנו שומעים או קוראים הם הגיוניים או בלתי הגיוניים. ננסה להבחין בין "הגיוני" ל"אמיתי" בעזרת דוגמאות; נעמוד על התפיסה האינטואיטיבית שיש לנו על מושג ה"היגיון".

האם אפשר ללמוד לחשוב "נכון" או לחשוב בהיגיון? לכל אחד יש כושר לחשוב בהיגיון, אלא שלפעמים אנו עושים טעויות מתוך לחץ - כאשר אנו מתווכחים, או צריכים לתת תשובה מהירה למורה, או כאשר אנו צריכים לפתור מספר בעיות בעת ובעונה אחת והדבר גורם לבלבול. כאשר אנו מתרכזים בבעיה אחת ואיננו נתונים בלחץ, הסיכוי לטעות קטן יותר. הדברים שנלמד בשיעורים אלה ידועים לכל אחד מאיתנו, אלא שלעתים איננו שמים אליהם לב. בעצם אנו לומדים כאן כיצד אנו בעצמנו חושבים. כללי החשיבה ההגיונית אינם מוכתבים לנו "מלמעלה". אם לפעמים הדברים ייראו בתחילה קצת לא מוכרים או לא מובנים, הרי לבסוף נגיע למסקנה שהדברים נכונים, כיוון שאנו עצמנו חושבים כך. לימוד החשיבה ההגיונית דומה ללימוד הליכה נכונה: הליכה, זו פעולה שאנו מבצעים באופן טבעי, אולם לימוד הליכה נכונה יסייע לנו לבצע את הפעולה הזאת באופן טוב יותר ויעיל יותר. כולנו יודעים ללכת אולם "לא יזיק" לנו ללמוד את כללי ההליכה הנכונה.

שאלה: מה, לדעתך, צריך ללמוד כדי לשפר את ההליכה? מדוע?

שאלה: מה, לדעתך, צריך ללמוד כיצד לשפר את החשיבה? מדוע?

ובכן, עדיין לא נגענו בשאלה העיקרית: מהי חשיבה הגיונית? לא ניתן לכך הגדרה - כי אין הגדרה לכך, אבל נוכל לקבל תשובות חלקיות לשאלה בעזרת דוגמאות.

הגיוני או בלתי הגיוני?

למה אנו מתכוונים כאשר אנו אומרים שדברים מסוימים שאנו שומעים או קוראים הם הגיוניים או בלתי הגיוניים?



צ"ן ליד כל אחד מהקטעים הבאים מה נראה לך הגיוני, לא הגיוני או אך לא אחד מן השניים. איך צריך להביא סיבות או הסברים לתשובות:

1. _____ כלבים נובחים.

2. _____ חתולים נובחים.

3. _____ המורה למחשבים אומר שמחשבים חושבים. כיוון שכל המורים דוברי אמת, הרי המסקנה היא שמחשבים אמנם חושבים.

4. _____ המורה למחשבים אומר שמחשבים מדברים. וכיוון שיש מורים שלפעמים אינם אומרים את האמת, הרי המסקנה היא שמחשבים לפעמים אינם מדברים.

5. _____ אתמול ירד גשם וגליה שכחה את המטרייה. מכאן אני מגיע למסקנה שגליה קלקלה את התסרוקת.

6. _____ כאשר בודקים יכולת מתמטית של ילדים, מוצאים שיש קשר חזק בין היכולת המתמטית לבין הכושר לבצע תרגילי שיווי-משקל. לכן, אם נפתח את שיווי-המשקל של הילד הוא ישתפר בחשבון.

לפני שנענה על השאלה מהם דברים הגיוניים, אנו צריכים להבחין בין המושג "**הגיוני**" לבין המושג "**אמיתי**", כפי שמשתמשים בהם בתורת ההיגיון. **העובדה** או הטענה שכלבים נובחים היא נכונה או **אמיתית**. אין אנו אומרים שזו עובדה או טענה "הגיונית". **הטענה** שהשמש זורחת במערב היא טענה לא נכונה, לא אמיתית, או **שקרית**.

יש להדגיש שהמושג "**שקרי**" כפי שמשתמשים בו בתורת ההיגיון פירושו - "**לא נכון**" או "**לא תואם את העובדות**" או "**לא מתקיים**". טענה יכולה להיות שקרית גם אם הטוען איננו משקר במזיד; הוא פשוט יכול לטעות, או לא לדעת את העובדות. (למשל הוא יכול לומר שכלבים נובחים אם אינו מבין את משמעות המלה "נובחים").

טענה מסויימת יכולה להיות אמיתית או שקרית - בהתאם לתנאים. למשל: הטענה "היום השמש זורחת" אמיתית ביום שבו השמש זורחת, ושקרית ביום מעונן או גשום.



המושג "הגיוני" מתייחס למקרה שבו אנו **מסיקים מסקנות** מתוך מה שידוע לנו, או מתוך מה שנדמה לנו שאנו יודעים. אנו יכולים להסיק מסקנה באופן הגיוני מתוך הנחות שקריות, או מסקנה בלתי הגיונית מתוך הנחות שהן אמיתיות. אנו אומרים גם שהנימוקים שאנו נותנים למסקנה הם הגיוניים או בלתי-הגיוניים.

נתבונן בתרחישים (במקרים) הבאים שבהם מסיקים מסקנות:

א. מאחורי זרובבל יושבים מספר תלמידים. ומישהו משך לו בצמה והדבר מעורר מהומה. נשאלת השאלה מיהו ה"שובב".

זרובבל מתלונן בפני המורה וטוען שגבריאלה היא שמשכה לו בצמה. הוא הגיע למסקנה זו כיוון שהוא יודע שגבריאלה אוהבת אותו ואילו הוא אינו שם לב אליה. המסקנה הזאת תיחשב להגיונית, אם כי איננה ודאית במאה אחוזים. אנו אומרים שהנימוק נשמע הגיוני. אולם אם יאשים מישהו את גבריאלה במשיכת הצמה וייתן את הנימוק שגבריאלה היא אוהדת בית"ר עפולה, הנימוק לא ייראה לנו הגיוני, למרות שייתכן שגבריאלה באמת אוהדת של בית"ר עפולה ובאמת היא זו שמשכה בצמה! כלומר, נימוק יכול להיות לא הגיוני למרות שהוא עובדה נכונה ו"גורר" מסקנה נכונה.

ב. רונן מספר לחגית שהיא נכשלה בבחינה במתימטיקה, אבל זה לא נכון - הוא פשוט משקר. חגית מאמינה לו. היא יודעת שהיא התכוננה לבחינה היטב ונתנה תשובות נכונות על מרבית השאלות ושברך-כלל היא מקבלת ציונים גבוהים במתימטיקה, ולכן היא מגיעה **למסקנה** שהסיבה לכשלונה היא שהמורה החדשה למתימטיקה (שממלאת מקומה של המורה הקבועה שנמצאת בחופשת מחלה) אינה אוהבת אותה - ועובדה שהיא הוציאה אותה בשבוע שעבר מהשיעור בגלל הפרעה.

ה **מסקנה נראית הגיונית**, בעוד שגם **ההנחות** מהן יוצאת חגית וגם **המסקנה** הן **שקריות** (או לא בהכרח אמיתיות)! אין לדעת שהמורה אינה אוהבת אותה - גם אם זה נכון שפעם הוציאה אותה מהכיתה, ובכלל מתברר שהמורה החדשה אפילו לא זוכרת את שמה!

ג. אבי שומע בבית ובשכונה שכל הסקוטים קמצנים. יום אחד נודע לו שהתורם הנדיב, שעל שמו נקרא בית-הספר, הוא סקוטי. לאיזו מסקנה יגיע אבי אם הוא יחשוב בהיגיון?

כאן יש לנו דוגמה של **סדרת טענות** הגיוניות המסתכמת ב**מסקנה** ודאית, ולא רק מסקנה סבירה: אם כל הסקוטים קמצנים והתורם הוא סקוטי, אזי נובע מכך שהתורם הוא קמצן; אולם ברור שהתורם הנדיב אינו קמצן! נובע מכך שלא כל הסקוטים קמצנים. מספיק שסקוטי אחד אינו קמצן כדי שנאמר שאין זה נכון שכל הסקוטים קמצנים. במצב כזה אנו אומרים שמקרה אחד מראה שה**הכללה** אינה נכונה, או שהוא **מפריך** אותה. (כלומר, מוכיח שהיא אינה נכונה).

בתרחישים שראינו היו דוגמאות לכך שלעתים מסיקים מסקנות מבלי לבדוק באופן יסודי את אמיתות הטענות שעליהן הן מתבססות או מבלי לבדוק את הגיוניות הסקת המסקנה. דוגמאות נוספות לכך הן של לימוד מהניסיון: כיצד אנו מחליטים באופן "הגיוני" אם לתת אמון במישהו, על סמך התנהגותו בעבר, כיצד אנו מחליטים ב"היגיון" באיזו חנות לקנות ואיזה מוצר לקנות, על סמך ניסיוננו בעבר, וכו'.

כעת נסה לבנות תרחישים דומים שידגיקו מקרים שעליהם ניתן להחיל את המושג "הגיוני"; מקרים אשר בהם משתמשים בהנמקות על־מנת לבסס מסקנה מסוימת ומקרים שבהם מגיעים למסקנה באופן הגיוני או בלתי־הגיוני. לבסוף נקיים דיון על התרחישים השונים.

מושגים שהזכרנו בשיעור הזה:
 טענה/מסקנה/הנחה אמיתית
 טענה/מסקנה/הנחה שקרית
 מסקנה הגיונית

