

איך לקיים שיעור רמזים

ר"ן ור"ם: רמזים נפרדים ורמזים משולבים

רוב האנשים יודעים מהו רמז, מבלי שהם יודעים להגדירו בדיוק. רמזים הם פיסות מידע קטנות. אנו נוטים להניח שמקבץ של רמזים יוביל אותנו למשהו. יש פה עניין של חיפוש מידע כלשהו, ופיסות המידע שאנו משיגים בתהליך החיפוש נקראות רמזים. פיסת מידע על פרפרים ועוד פיסת מידע על מטוסים ועוד פיסת מידע על המבורגרים לא היו נחשבות בעינינו כרמזים אילו לא היינו חושבים שישנה איזו מזימה, פשע או חוק מדעי שקושר את שלושת אלה יחדיו. רמזים קשורים לגילוי. שיעור זה קשור לשיעור הקודם היות שמשתמשים בו בשאלות על מנת לגלות דברים שונים. אולי נצטרך לשאול שאלות כדי למצוא רמזים ולבדוק אותם. התשובות לשאלות הן כמעט תמיד רמזים - מאחר שהשאלות נשאלות על מנת לגלות משהו. רמזים אינם מוגבלים לתחום הפשע והבלשות, למרות שאנשים מבינים הכי טוב את הנושא על רקע זה. אנו יכולים לחפש רמזים בהיסטוריה, גיאוגרפיה, מדע, ספרות וברוב המקצועות האחרים.

מטרת השיעור היא לעודד תלמידים למצוא רמזים ולבחון את השימוש ברמזים. בדומה לכל שאר שיעורי קורט חשיבה 5, ניתנות שתי קטגוריות או "תיבות"*. שתיהן קשורות לשימוש ברמזים. משמעות ההוראה 'לבצע ר"ן ור"ם' היא: "מצאו את הרמזים ובחנו אותם תחילה כל אחד בנפרד ולבסוף יחדיו".

רמזים נפרדים (ר"ן) - פירושו שכל רמז נבחן עם זכוכית מגדלת בניסיון לגלות את כל המשמעויות המסתתרות מאחורי רמז זה.

זהו דבר חשוב. שהרי, אם תמיד נבחן רמז במטרה לראות איך הוא מתאים לתיאוריה שלנו, לעולם לא נמצא תיאוריה מוצלחת יותר. לכן, בחינתו של הרמז צריכה להתבצע בבידוד: כפי שבוחנים פרפר לפרטיו בצורה מבודדת.

רמזים משולבים (ר"ם) - פירושו לבחון את כל הרמזים יחדיו ולראות לכלל מה הם מסתכמים.

ר"ם תמיד בא אחרי ר"ן. כשמצרפים את הרמזים לאחר שנבחנו כל אחד בנפרד, יכולים לקרות שני דברים. האחד - שחלק מהמשמעויות האפשריות של הרמזים הנפרדים יהפכו להיות הרבה יותר חשובות ויחדיו יסתכמו לכלל מידע שלא היה קיים ברמזים הנפרדים; השני - שחלק מהאפשרויות שנתגלו ברמזים הנפרדים יהפכו לבלתי סבירות (למרות שלא צריך להתעלם מהן לחלוטין).

באיור בכרטיס העבודה לתלמיד מצויר בלש מסורתי שעוקב אחר ה"רמזים" בעזרת זכוכית מגדלת. שתי הנקודות המומחשות פה הן: ראשית, הוא בוחן כל רמז תחת זכוכית מגדלת (ר"ן); שנית, הוא עוקב אחר הרמזים על מנת לראות לאן הם יוליכו אותו (ר"ם). הרעיון של התקדמות לקראת הגילוי הוא חיוני שעה שבוחנים את הרמזים.

* ראו על שיטת תיבות-התפוחים בספרו של דה-בונו "ללמד חשיבה", עמ' 151, הוצאת מכון ברנקו וייס לטיפוח החשיבה, ירושלים, 1998.

דוגמאות

(קיראו את הסעיף **דוגמאות המופיע בכרטיסי העבודה לתלמיד**).

בשלב זה עלול להתפתח דיון ארוך. ייתכן שתיווצר אי הסכמה לגבי הדוגמה שניתנה בכרטיס העבודה לתלמיד. ללא ספק, הסברים אחרים למצב הנדון בהחלט אפשריים. המורה אינו צריך לעודד דיון מסוג זה, היות שמטרת הדוגמה היא רק להדגים, ודיון בשלב זה עלול לבלבל ולהיות פילוסופי.

העובדה שהכלב לא נבח נחשבת כאן לרמז (לפעמים, כשלא עושים משהו, זה יכול להיחשב לרמז לא פחות מאשר כאשר כן עושים משהו). כמה מההשתמעויות הרבות שעולות מן הרמז הזה מופיעות ברשימה (ר"ן).

נאמר לנו שבחלק הבא של הדוגמה יש רמזים נוספים. כשבוחנים רמזים אלה יחדיו (ר"ס) - במיוחד את העובדה שהכלב לא נבח - ניתן לפתח השערה שהבעלים ביטחו את התכשיטים, הגישו תלונה על אדם המשוטט בסביבתם במטרה להסיט את החוקרים, ואז ביימו את הפריצה לביתם על מנת לקבל את דמי הביטוח. הכלב הכיר טוב את בעליו ולכן לא נבח עליהם. מובן שהסבר זה לא הוכח, אך הרמזים מובילים לכיוון זה.

תרגול

(קיראו את הסעיף **תרגול המופיע בכרטיסי העבודה לתלמיד**).

1. תרגיל

זאת שאלה מטעה. מטרתה להראות שפירושי רמזים עשויים להיות בלתי ברורים בהסתכלות ראשונה, אך הם הופכים ברורים כשבוחנים אותם בדיעבד. התלמידים עובדים בקבוצות. תרגיל זה אינו מתאים לעבודה כיתתית מאחר שקיימת סכנה שילד אחד ששמע את הסיפור בעבר יהרוס את הסיפור. הקצו לפעילות זו שתי דקות, שבסופן כל קבוצה מציגה את ההסבר שלה.

הצעות:

ההסבר הכולל הוא שהאיש היה גמד ולא יכול היה להגיע גבוה יותר מהכפתור של הקומה השמינית במעלית. לכן נאלץ לצאת בקומה השמינית ולעלות ברגל את שאר הקומות, פרט למקרה שבו הוא לא היה לבדו במעלית ויכול היה לבקש שילחצו בשבילו על הכפתור של הקומה ה-24. מכאן שהוא לא תמיד עלה באותה צורה. (מובן שישנם הסברים אחרים אפשריים שאין לשלול אותם: למשל, אולי הוא היה מאוהב בפקידת הקבלה ולכן נהג לעצור אצלה לפעמים לומר לה "בוקר טוב").

2. תרגיל

תרגיל זה ניתן לבצע בקבוצות (הזמן המוקצה הוא 4 דקות), כשכל קבוצה מונה את המשמעויות האפשריות של הרמז (ר"ן). ניתן לקיים סביב פריט זה דיון כיתתי פתוח, שבמהלכו מוסיפים כל אפשרות חדשה לרשימת האפשרויות. על המורה לדבוק במידע שניתן ולא לענות על שאלות שמטרתן לדלות מידע נוסף.

תרגול

1. בכל בוקר חולץ אדם למשרדו תמצא בגורד חשקים. הוא יוצא מהמפלגה בקומה השמינית, אומר "בוקר טוב" למקדדת הקבלה ועולה במדרגות למשרדו שבקומה העשרים וארבע. מתוך רמזים אלה, האם ניתן לומר משהו על האדם?
2. בוצע רצה והתופה מתגלה על החוף ליד בית הקיט של החשד הראשי. המשטרה עורכת פשיטה על ביתו של החשד בעיר מגלה חול ים בשרוול. אחר מחלוצותיו. זה קורה בינאר. בתו רמו זה בפחד ורשמו את המשמעויות האפשריות שלו.
3. אדם נוסע לתי"ל. כשהוא מגיע למלך התעופה, הוא מגלה ששכח את הדרכון בבית, ולכן ממרר חורה הביתה. הוא מגלה שבתו נפד. הטלפון שלו נגנב. כסף שהיה על השולחן נשאר במקומו. היירות האחרות שלו, שהיו על השולחן, פוזרו על הרצפה. דלת המקרר נותרה פתוחה אך לא נלקח דבר מהמקרר. באמצעות הו מים גבוה של שמונה סנטיםמטרים. המשטרה חושדת באחד מהאנשים הבאים:

- פורץ מקצועי
- אחיו של האיש שאותו הוא נמצא בריב
- אדם שמכר לצבייה בטלפון ושרצה לצפות באלפיות העולם באגרוף במשקל כבד
- בצע ר"ם ובחור את הרמזים יחדיו. מי מהחשודים האלה נראה החשד ביותר? או, האם זה משהו אחר?
- 4. צוות טליוויזיוני מנסה ללדת את מקצועו של אורח מסתורי שיכול לענות לשאלות רק כן או לא. מתוך התשובות הבאות האם תוכלו לנחש מהו מקצועו?

- כן
- לא
- כן
- לא
- כן
- לא
- כן
- לא

פעולה

1. בצע מאמץ ללדת את הרמזים.
2. בתו כל רמו במרדד ורשמו את כל המשמעויות האפשריות.
3. שלבו את הרמזים הנפרדים. בדקו איזו אפשרות נראית הסבירה ביותר.
4. חשבו רמזים נוספים שיעזרו לכם לבחור בין האפשרויות.

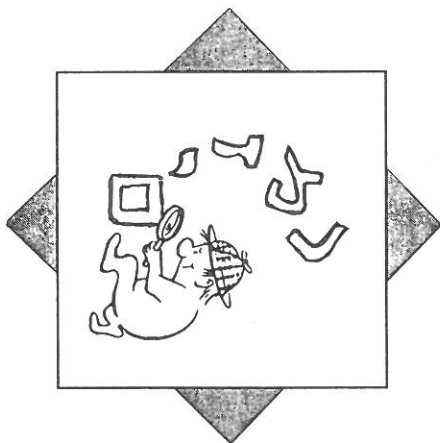
פרויקט

1. מתרחשת תאונה שבה נהרג אופנוען. העדים מספרים את הסיפורים הבאים:
- עד ראית א': חציתי את הכביש במעבר החציה כשהאיתי את האופנוען נוסע ישר לעברי. הוא סטה כדי לא לפגוע בי ונכנס לתוך גדר ההפרדה.
- עד ראית ב': ראיתי משאית לחם עצרת במעבר החציה כדי לאפשר למשאית לחצות. אופנוען ניסה לעקוף את המשאית והתרסק לתוך גדר ההפרדה.
- עד ראית ג': שמעתי קולות התרסקות וראיתי בריצה מחוץי וממערב מעדתי על מגש של לחם. רצתי כדי לראות את אכל לעזור לאופנוען אבל נהג המשאית הגיע לפניי.
- מה אתם חושבים שקרה? מי, אם בכלל, אשם?
2. מתלה מסתורית מתפתחת בכל רחבי הארץ. היא משפיעה רק על אנשים שהיו בזמן האחרון בורפשה במקומות ששמי. לא כל החולים היו באותו אזור נפש. באופן מסתורי, כל החולים אדמוניים. האם תוכלו להסיק מסקנות כלליות מרמזים אלה? אילו שאלות תרצו לשאול?

© מכון ברנר ו"ס לטיפול החשיבה

אף/אקז קמ-מ/נ - קורס חשיבה 5: מידע ותחושות
כרטיסי עבודה לחלמיד

3. רמזים



"רמו" הוא פיסת מידע שיכולה לרמוז על הרבה דברים אם מתאמצים ללדת את משמעותם. כשמצרפים יחדיו רמזים בודדים, ניתן להשיג עוד מידע.

רמזים נפרדים (ר"י):

בוחרים כל רמו כאילו יש בידינו זכוכית מגדלת, כדי לדלות מתוכו כמות מרבית של מידע. צריך לסווג לחשוב על כל המשמעויות שהוחזקו בבית הלל הפרצה לא נשמעו.

דוגמה:

- כשבוחרים את הרמו עצמו הוא יכול לרמוז על כך ש:
- הכלב ישן
- הכלב סומם
- הכלב הכיר את הפרץ, ולכן לא נבה עליו
- זאת הייתה פריצה מבוימת שבוצעה על ידי בעלי-הבית מסיבה כלשהי

רמזים משולבים (ר"י):

לוקחים את הרמזים שנבחנו באופן נפרד ובדוקים מה קורה כשמחברים אותם יחדיו. ניתן לנרע אפשרויות מסוימות ולחזק אחרות.

דוגמה:

- במריצה שהוזכרה לעיל, היתוספו הרמזים הבאים:
- החכשיטים שהיו בבית בוטחו זה עתה
- בעלי הבית דיווחו למשטרה שראו אדם משוטט בסביבת ביתם
- חשכים הלוגנו פגמים רבות על הכלב שהער אותם בבחורתי — אך לא באותו לילה מסים
- חשוד לא טרח לקחת כל כסף רבי עד שלא היו מבוססים
- כשברדקים את הרמזים יחדיו ניתן למעלות על הדעת שהה זה שוד שבוים על ידי בעלי-הבית כדי לחסוג את דמי הביטוח מחברת הביטוח.
- הדבר הראשון שצריך לעשות הוא למצוא רמזים, תחילה בוחרים כל רמו בנפרד, ולבסוף בוחרים אותם יחדיו.

הצעות:

(משמעות החול בשרולים היא...)

1. למרות שכבר ינואר, האיש לא כיבס חולצה זו מאז הקיץ שבו שהה בבית החוף שלו
2. החול הזה אינו מיוחד לחוף זה, זהו חול שמשמשים בו בערבול בטון, והאיש כנראה התמלא בחול זה באתר בנייה או בביקור אצל חבר וכו'
3. הרוצחים מילאו את שרוליו חולצתו בחול זה במטרה להפליל אותו
4. האיש אכן חזר לבית החוף שלו אחרי הסערה (היה עליו להסיר את החול מדלת הכניסה), אך לא היה לו כל קשר לרצח

כרגיל, הסברים אחרים בהחלט אפשריים ויש לקבלם.

תרגיל 3.

תרגיל קבוצתי (הזמן המוקצה הוא 4 דקות). כל קבוצה מנסה לחבר את הרמזים יחדיו לאחר שביצעה ר"ן על כל רמז בנפרד. משימתם היא לומר מי מבין שלושת החשודים הוא החשוד ביותר לדעתם ומדוע הם חושבים כך. הם יכולים להציע גם חשודים אחרים. אין לתת לתלמידים מידע נוסף על זה המופיע בכרטיס העבודה לתלמיד. בסופו של פרק הזמן הנתון, כל קבוצה מצביעה על החשוד שלה ומספרת מה לדעתה התרחש בדירה.

נקודות מוצעות:

1. המים החמימים מרמזים על כך שהפורץ עזב את הבית לפני זמן קצר ואולי אפילו בפתאומיות. דלת המקרר הפתוחה מרמזת גם היא על עזיבה פתאומית לפני זמן קצר ואולי גם על כך שהפורץ היה רעב והתכוון להכין לעצמו ארוחה
2. הטלוויזיה הגנובה מבלבלת, מאחר שגנב מקצועי היה לוקח גם את הכסף ולא סביר שגנב שעוזב בפתאומיות ייקח את הטלוויזיה
3. הניירות הפזורים מרמזים אולי על כך שהגנב חיפש כסף או פנקס המחאות, אך הם יכולים גם לרמז על כך שהאח חיפש מסמכים
4. המסכנה הסופית היא כנראה שהאח הופרע כאשר התכוון להתיישב לו בנינוחות (לאכול משהו או לעשות אמבטיה, שכן הרגיש בנוח בבית) ולחטט במסמכים, ואז הוא לקח את הטלוויזיה היות שזה הדבר שהכי פחות מצופה שייקח

הסברים אחרים סבירים באותה מידה ויש לקבלם כל עוד שהם מבוססים על הגיון כלשהו.

תרגיל 4.

תרגיל זה ניתן לבצע בקבוצות (הזמן המוקצב הוא 2 דקות), עם סיכום סופי בסוף השיעור או כדיון והשערה כיתתית פתוחה.

הצעות:

עבודתו של האיש הייתה לתלות כרזות או מודעות חוצות. לכן הוא עבד עם נייר, אבל לא במשרד. עבודתו הייתה גלויה לאנשים רבים אך הוא לא היה אמן. הוא עבד לבדו והשתמש בסולם כדי לתלות את הכרזות. (כמו קודם, ישנם פתרונות אחרים ויש לקבלם כל עוד שהם מתקבלים על הדעת).

פעולה

(קיראו את הסעיף **פעולה המופיע בכרטיסי העבודה לתלמיד**).

כאן מוסברים השלבים המעשיים של ביצוע ר"ן ור"ם. יש לקרוא את ארבעת השלבים. מודגש שאלו אינן נקודות לדיון. נוסף לכך שהם מתווים את תהליך הפעולה, שלבים אלה מהווים סיכום לשיעור. שימו לב לכך שאיסוף הרמזים בהתחלה מהווה חלק מהתהליך, כמו גם החיפוש אחר רמזים נוספים כדי לאפשר בחירה בין האפשרויות.

פרייקטים

(קיראו את הסעיף **פרייקטים המופיע בכרטיסי העבודה לתלמיד**).

על שני פריטים אלה ניתן לעבוד ביתר פירוט והעמקה מאשר על התרגילים בשיעור זה. ניתן לתת אותם כמשימה מיוחדת או כשיעורי בית, או שניתן לבצעם בחלק השני של שיעור ארוך. פריטים אלה מעניקים הזדמנות ליישם את התהליך שנלמד בשיעור (בניגוד לתרגול בלבד). התוצר, בדרך כלל, יהיה בצורה של חיבור או ראשי פרקים. התלמידים עובדים כיחידים אבל יש אפשרות לעבוד גם בקבוצות. על המורה, הכיתה או התלמיד לבחור את הפריט לפרייקט. היות שהפריטים קצרים יחסית אפשר לנסות את שניהם.

פרייקט 1.

המשימה היא לשחזר את המאורע מתוך העדויות שנתנו עדי הראייה - לומר מה אתם חושבים שבאמת קרה שם. על ידי כך שמספרים מה קרה, ניתן לציין מי אשם. יש לדון באפשרויות השונות לפני ששוללים אותן ויש לציין את הסיבות להעדפת אפשרות אחת על פני האחרות.

הצעה:

משימת הלחם אכן עצרה ממש לפני מעבר החצייה אך לא במטרה לאפשר למישהו לחצות את הכביש, אלא כדי לאפשר לנהג לרדת מהמשאית ולהוריד מגש של חלות. היה זה המגש שנפל על המדרכה בזמן ההתנגשות ושעליו מעד עד ראייה 3. נהג המשאית הגיע אל האופנוע לפני עד ראייה 3 מאחר שכבר היה מחוץ למשאיתו. האופנוען, שראה את המשאית החונה ואת הנהג שמוריד ממנה לחם, לא ידע שמישהו חוצה את הכביש, לכן עקף את המשאית. פתאום הוא ראה את הולך הרגל וסטה מהמסלול. הוא איבד שליטה והתרסק לתוך גדר ההפרדה. על נהג המשאית מוטלת האשמה על כך שחנה, באופן לא חוקי, קרוב כל כך למעבר החצייה.

פרייקט 2.

זאת בעיה סבוכה מאוד וקשה להגיע לגרסת הפתרון המוצעת. להצעה אין כלל חשיבות כל עוד התלמידים מבצעים ר"ן ור"ם על הרמזים. הם בהחלט יכולים להציע הסבר אחר. הדגש הוא על ביצוע יסודי של ר"ן ור"ם ולא על פתרון התעלומה.

הצעה:

המחלה תוקפת אנשים אדמוניים (גיינג'ים) שהיו במקומות שטופי שמש. יכול להיות שרק אנשים אדמוניים רגישים לזיהום שקיים במקומות מלאי שמש אלה. אך האם יכול להיות זיהום דומה בכל המקומות מלאי השמש באותה עת? הגיוני יותר שזה משהו שקשור לאנשים אדמוניים ולשמש. אדמוניים אינם משתזפים בקלות והם נוטים לקבל כוויות בשמש, אך מחלה זו היא יותר מאשר כוויית שמש. הסבר אחד הוא שכל האנשים האדמוניים נטלו תרופה מסוימת שאמורה לעזור להם להשתזף ביתר קלות, אבל משהו השתבש ותופעות הלוואי של תרופה זו הן שגרמו למחלה.