

הבנה מרושתת שיחה לשם הבנה

יורם הרפז

סליחה רגע, שאלה, אפשר...? מה זה חינוך להבנה?
הממ... שאלה גדולה מאוד.

נעשה מאמץ.

טוב, אז כדאי אולי לחלק את השאלה הגדולה מאוד שלך לשלוש שאלות גדולות: מהי הבנה; מה ראוי להבין; ואיך מחנכים להבנה. אפשר לקרוא לשאלה הראשונה שאלה מהותית; לשנייה - שאלה ערכית; ולשלישית - שאלה מעשית. אנחנו הרי צריכים לדעת משהו על מהות ההבנה כדי שנוכל לקדם אותה; אנחנו גם צריכים לדעת לאילו תכנים בעלי ערך כדאי לכוון אותה; וכן, אנחנו צריכים לדעת כיצד לקדם ולכוון אותה ביעילות.

בסדר. אז בוא נתחיל בשאלה הראשונה, המהותית: מהי הבנה.

אפשר לצאת מההגדרה הידועה של ג'ון דיואי בספרו **כיצד אנו חושבים** (*How We Think*, 1910): "להבין את משמעותו של דבר, אירוע או מצב, פירושו לראותו ביחסיו לדברים אחרים". עתה נוכל לומר שלהבין דבר מה, תופעה או מושג, פירושו ליחס אותו לדברים אחרים, תופעות או מושגים. הבנה חלה על יחסים; יחסים הם התוכן של הבנה.

תן דוגמה בבקשה.

כאשר אנחנו רוצים להבין מהי דמוקרטיה, אנחנו מייחסים אותה למושגים רלוונטיים שמסבירים את משמעותה. הנה כך:



זה נראה כמו סיעור מוחות על המושג דמוקרטיה. להבין דבר מה זה לעשות עליו סיעור מוחות?

לא, הבנה אינה סיעור מוחות כי (1) לא כל ייחוס הולך! הייחוס צריך להיות תקין: יחסים תקינים הם התוכן של הבנה; ו-(2) הייחוס צריך להישען על עיקרון כלשהו: יחסים שיטתיים הם התוכן של ההבנה.

מהם יחסים תקינים?

יחסים תקינים הם יחסים המתאימים לכללי האימות של טענות בתחום הידע של הנושא שמנסים להבין. אם, למשל, תוסיף לרשת היחסים של דמוקרטיה את המושג מזג אוויר, משום שלדעתך דמוקרטיה היא תולדה של מזג האוויר השורר במקום מסוים, נגיד שאינך מבין כראוי מהי דמוקרטיה, משום שאי אפשר לאמת את הייחוס הזה על בסיס כללי האימות של טענות המקובלים בתחום שחוקר משטרים - מדע המדינה (אגב, מונטסקייה, מאבות התחום, דווקא חשב שיש קשר בין סוגי אקלים לצורות משטר). ואנחנו, אל תשכח, מדברים על הבנה של ידע בהקשר בית ספרי, כלומר על ידע סמכותי - ידע מאושש ומאושר בידי קהילת המומחים בתחום נתון.

אז אדם מבין כאשר...

היחסים שהוא יוצר בין תופעות ומושגים בתחום מסוים מתאימים לכללים של יצירת ידע ואימות ידע בתחום זה. הבנה אינה אירוע אישי - כל אחד מייחס איך

שבא לו... הייחוס צריך להיות תקין, כלומר כפוף לכללים של מתודה מדעית או לכללים של פרשנות. יש יסוד של אמת - אמת כללית, מוסכמת - בהבנה; אינך יכול להבין משהו פרטי לחלוטין. לעתים האמת אנליטית, כמו למשל במתמטיקה; לעתים היא אמפירית, כמו למשל בפיזיקה; ולעתים היא פרשנית, כמו למשל בספרות או בהיסטוריה, כלומר מתאימה באופן כלשהו למצב העניינים בטקסט או בעולם. אם, למשל, יש לך בתודעתך ייצוג לא מתאים של סדר הרחובות בעיר כלשהי, אתה לא מבין - ואתה מתברבר.

בשביל זה יש Waze...

האמצעים הטכנולוגיים אכן מצמצמים את המרחבים שבהם אנחנו מתאמצים להבין. אינטליגנציות מלאכותיות מבינות בשבילנו. אין להן אמנם תחושה של הבנה כי הן חסרות תודעה, אבל הן מבינות בדרכן שלהן, הלא אנושית והיעילה מאוד. מעניין מה תעשה ההפרדה הזאת בין אינטליגנציה לבין תודעה לכישורי ההבנה שלנו ולכישורים אנושיים אחרים - תנוון או תעצים אותם?

ומה זה יחסים שיטתיים?

יחסים שיטתיים הם יחסים על פי עיקרון מנחה. בהבנה אנחנו מייחסים תופעות זו לזו או מושגים זה לזה בהתאם לעיקרון; העיקרון מגולם בשאלה שלנו, המגלמת מצדה את מה שאנחנו רוצים להבין. לדוגמה: אנחנו עשויים לשאול מהי מהות הדמוקרטיה או מה הקשר בין דמוקרטיה לכלכלה או למשפט או לחינוך או למשהו אחר. במקרה כזה רשת המושגים שנתווה סביב המושג דמוקרטיה לא תהיה אסוציאטיבית, כמו ברשת שלעיל, אלא שיטתית.

וישים לב לנקודה זו: עקרונית, רשת המושגים המכוננת הבנה של עניין כלשהו היא אין-סופית, משום שכל מושג מתקשר למושגים אחרים המתקשרים למושגים אחרים וכן הלאה. הבנה מושלמת של עניין פעוט מחייבת הבנה של כל העולם. אך מעשית ההבנה מוגבלת על ידי העיקרון המכונן את הרשת ומבוטא בשאלה, וגם על ידי ההקשר החיצוני שהאמץ להבין מתנהל בו. העיקרון ממסגר את הייחוס, וההקשר שם לו סוף. כלומר, אנחנו מפסיקים את מלאכת הייחוס כאשר התשובה על השאלה מספקת אותנו בהקשר נתון: בהקשר המציאותי הזה, שבו המטרות שלנו הן כאלה וכאלה, ההבנה שהגענו אליה בהחלט מספקת...

ומה זה ייחוס?

ייחוס הוא יצירת יחסים בין תופעות או בין מושגים. הייחוס, שים לב, הוא מהלך יצירתי משום שאינך רואה את היחסים; אתה יוצר אותם (אף על פי שבאנגלית

אומרים I see כאשר מבינים, ומסגירים בכך תפיסה רווחת ולפיה היחסים בין תופעות או בין מושגים נראים או נגישים כמו התופעות או המושגים עצמם). כאשר אתה מייחס תופעות לתופעות (בזיקה סיבתית) או מושגים למושגים (בזיקה הגיונית), אתה הולך מעבר לתופעות ולמושגים ויוצר משהו חדש. לרוב היצירה הזאת טריוויאלית ואינה מעוררת התפעלות מיוחדת, אך לעתים היא יצירתית למדי. ומכיוון שהבנה היא מהלך יצירתי הנעשה בראשו של היחיד, הבנות, בהבדל ממידע, אינן עוברות מראש לראש; כל אחד צריך ליצור אותן בראשו שלו. ולכן, כאשר היחסים בין תופעות או מושגים אינם מוכרים ושגורים, קשה להבין.

אז בהבנה אנחנו יוצרים כל מיני יחסים בין תופעות או מושגים...

כן, יחסים מסוגים שונים: יחסים סיבתיים, יחסים מושגיים, יחסים לוגיים, יחסים מספריים, יחסים מרחביים, יחסים צליליים... תלוי בתחום. מדען יוצר יחסים סיבתיים, פילוסוף - יחסים מושגיים, משפטן - יחסים לוגיים, מתמטיקאי - יחסים מספריים, אדריכל - יחסים מרחביים, מוזיקאי - יחסים צליליים... אבל רוב היחסים שהבנה חלה עליהם הם יחסים סיבתיים, כמו שכתב ג'ון דיואי בספר שכבר הזכרנו: "להבין דבר מה פירושו להבין למה הוא גורם ומה גורם לו עצמו". אם, למשל, נשמע עכשיו קול נפץ, מיד נרצה לדעת למה הוא גרם ומה גרם לו עצמו. וגם את היחסים הסיבתיים אפשר לחלק לשני סוגים: יחסים סיבתיים בין דברים ויחסים סיבתיים בין אנשים.

הסבר ונמק.

חשוב על סיבות בתחום הטבע - לחצים, מהירויות, טמפרטורות; וחשוב על סיבות בתחום האנושי - כוונות, מחשבות, רגשות. ביחסים סיבתיים בתחום הטבע פועלים זה על זה כוחות קבועים הניתנים למדידה ולעתים להצרנה מתמטית; ביחסים סיבתיים בתחום האנושי פועלים זה על זה כוחות משתנים, רכים, תלויי תודעה תלוית חברה ותרבות. לכן, להבנה של יחסים סיבתיים בין דברים ולהבנה של יחסים סיבתיים בין אנשים ישנן איכויות שונות: הבנות של דברים הן חיצוניות וכלליות והבנות של אנשים הן פנימיות ופרטיות.

הסבר ונמק.

כדי להבין יחסים סיבתיים בין דברים אנחנו צופים בהם "מבחוץ", וכאשר אנחנו מזהים יחס סיבתי בין שני דברים, אנחנו מכלילים מתוך כך על היחסים הסיבתיים בין כל הדברים מאותו סוג באותן נסיבות. מה שמעניין אותנו במקרה כזה הוא לא הדברים שאנחנו צופים בהם, אלא ההכללה - החוק, התהליך או התופעה הכלליים -

שהם מאשישים או מפריכים. לעומת זאת, כדי להבין יחסים סיבתיים בין אנשים אנחנו צופים בהם "מבפנים", "מרגישים" אותם בעזרת הזדהות; וכאשר אנחנו מגלים יחס סיבתי, למשל הערה גרמה לעלבון, איננו יכולים להכליל "הערות גורמות לעלבון", כי אחד נעלב מהערות ואילו אחר מקבלן ברצון.

אין הכללות בתחום האנושי? אנחנו הרי לא מפסיקים לדבר על "טבע האדם". הוגים וחוקרים אכן "גילו" את "טבע האדם", אבל כל אדם מהווה גרסה חד-פעמית של "טבע האדם" - היא אשר היא - רצון לעוצמה, קונפליקט בין חלקי הנפש, חתירה למשמעות, אגואיזם או אלטרואיזם או כל דבר אחר. יתר על כן, כאשר האדם נעשה מודע ל"טבע האדם" שלו, הוא יכול למתן אותו או להעצים אותו - תלוי ביחסו ל"טבע האדם" שההוגים או החוקרים "סידרו" לו. בני אדם, בשונה מדברים, מבינים את עצמם ומשתנים בהתאם להבנה זו. "טבע האדם" אינו כפוי עליהם כמו שטבע הדברים כפוי על הדברים - וגם זו הערה על "טבע האדם".

טוב, נחזור לעניין שלנו. אנחנו מנסים להבין הבנה, כלומר לייחס אותה למושגים אחרים...
כן, לרשת אותה.
לרשת אותה באופן תקין ושיטתי.
נכון מאוד.

על השאלה הראשונה, המהותית, כבר ענינו; בוא נתקדם לשאלה השנייה, הערכית. בסדר, רק נעיר עוד משהו באזור השאלה הראשונה שלנו, המהותית: כאשר אדם רוצה להבין משהו, הוא לא אומר לעצמו "הבה נרשת אותו!" משהו מעורר בו שאלה, והוא מנסה להשיב עליה. אותו משהו, אגב, אינו מופיע עם השאלה; השאלה מוצמדת אליו בידי השואל, כך שגם פעולת השאלה, כמו פעולת ההבנה, היא מהלך יצירתי - השואל או המבין מחדירים שאלות או הבנות לעולם. הרישיות האנושי, בהבדל מזה של תוכנת המחשב, אינו מהלך מכני; יש לו יסוד תודעתי או נפשי - פליאה, השתאות, מאמץ, אכזבה, סיפוק וכו'. הבנה, במושגיו של ישראל שפיר, היא "רגש קוגניטיבי" (cognitive emotion), ובמושגיו של דיוויד פרקינס (תלמידו) הבנה היא "הכרה חמה" (hot cognition).

בסדר.

ועוד הערה קטנה ברשותך. אפשר לדבר על הרשת המושגית הנוצרת בהבנה במונחים של הקשר: להבין דבר מה פירושו למקם אותו בהקשר. דבר מה הופך

למובן כאשר הוא ממוקם בהקשר מושגי. המובן אינו נמצא בדבר עצמו, אלא בהקשר שלו, ברשת היחסים שלו. לכן דיואי מדבר בהגדרה שממנה יצאנו על "להבין את משמעותו של דבר, אירוע או מצב", ולא על להבין דבר, אירוע או מצב. הקשרים שונים נותנים לדבר משמעויות שונות. חשוב למשל על "זום אאוט" בצילום שמראה דבר מה בהקשר רחב יותר ומקנה לו מובן חדש. ושים לב: אנחנו "מְהַקְשֵׁרִים" תופעה או מושג בהתאם לאינטרסים שלנו, בהתאם למה שאנחנו רוצים להבין - ולעשות. ייתכן, כמו שטענו דיואי ופילוסופים פרגמטיסטים אחרים, שמה שמניע את הרצון להבין הוא הצורך לפעול ולהשיג מטרות מעשיות; וייתכן, כמו שטענו ויטגנשטיין והיידגר, כל אחד בהקשר הפילוסופי שלו, שרשת היחסים המקנה מובן לדבר, ההקשר המושגי, היא רשת השימושים שלו.

ומה ראוי להבין?

מיד נתמודד עם שאלה חשובה זו; רק עוד הערה אחת על הרשת: ככל שרשת המושגים עשירה יותר ומופשטת יותר (לוכדת את מבנה העומק הנסתר מהעין; under-stand - מה שעומד מתחת לתופעות המוחשיות), ההבנה עמוקה יותר. לכן אנחנו מדברים על הבנה עמוקה ועל הבנה שטחית. וכן, העמקת ההבנה של רעיונות מורכבים היא משימה פתוחה, אין-סופית. אינך יכול לומר "הבנת!?" על רעיון עמוק ולהניח לו לנפשו; הוא לא יניח לך לנפשך ויחייב אותך לסיבוב נוסף של מאמץ להבין.

כן, אבל זמננו קצר ואנחנו חותרים להבנה סופית, הבנה שתספק אותנו בהקשר המציאותי של שיחה מזדמנת זו.

נכון מאוד, אז רק עוד הערה אחת אחרונה בעניין הבנה כרשת, ואז נוכל לפנות לשאלה הגדולה השנייה במצפון שקט: רשת ההבנה שלנו אינה מייצגת באופן ישיר ופשוט מציאות שקיימת מחוצה לה; היא מותנית ברשת ההבנות שאֵתה אנחנו ניגשים לעולם. הבנות - ואי-הבנות - נוצרות על בסיס של הבנות ואי-הבנות קודמות; ואי-הבנות קשה לשרש משום שהן מתהוות בגיל צעיר מאוד, מסבירות הרבה, מתאימות לתחושות הבטן שלנו, ויש בהן גרעין של אמת (חשוב על סטריאוטיפים או על קלישאות). אבל חשוב מאוד לשרש אותן, משום שהן מניחות יסודות רעועים לבנייתן של הבנות חדשות.

ושים לב לעוד עניין אחד: לעתים תופעה חדשה או מושג חדש נטמעים בקלות ברשת שלנו, ולעתים הם עושים בעיות ומאלצים אותנו להתאים את הרשת. כך הבין ז'אן פיאז'ה הבנה - כתהליך של הטמעה והתאמה. הבנת התאמה -

הבנה שבה המבין נאלץ לארגן מחדש את הרשת המושגית שלו - כרוכה לעתים במאמץ גדול ובמצוקה קוגניטיבית. אנשים מזוהים עם רשתות ההבנה שלהם (הם, במידה רבה, רשתות ההבנה שלהם), ואינם שמחים להתאים אותן מחדש; הם עושים זאת רק כאשר הם מעורערים - כאשר יש להם בעיות פנימיות (סתירות ברשת) או חיצוניות (הרשת אינה לוכדת תופעה או מושג שחשוב להם להבין). הערעור מניע למידה, שכן למידה - כמו חתירה להבנה - היא תהליך שמטרתו לשקם את האיזון שהופר. אנשים, לפי תפיסתו הפסימית של פיאז'ה, מוכנים ללמוד ולהבין כשרע להם. אבל לא כל ערעור מניע למידה; כאשר הערעור חזק מדי אנשים נוטים להתגונן או להתקיף. סוקרטס, כזכור, ערער את היוונים חזק מדי והם הרגו אותו.

הבנתי. ואגב, לא רע לי. אני נהנה להבין.

הבנה כרוכה גם בהנאה, במיוחד הבנת הטמעה. כאשר אתה אומר "הבנתי", אתה מתכוון לומר שמושג חדש התמקם לך טוב ברשת - הוטמע. ההתמקמות הזאת כרוכה לעתים בחוויה של "קליק" או של "נפל לי האסימון". לחוויה הזו קוראים לעתים תובנה - הבנה פתאומית, מטלטלת ופוקחת עיניים. התובנה כרוכה בחדווה (אלא אם כן תכניה עצובים). אבל, תן דעתך: חדות ההבנה לא בהכרח מעידה על הבנה. לעתים יש חדות הבנה עד כדי הארה, ואין הבנה. ולעתים להפך. הרגשה של הבנה עלולה להטעות.

התערערתי; להבין זה ליצור רשת או למקם ברשת?

גם וגם. יש שלב שבו הבנה היא יצירת רשת יחסים, ויש שלב - לאחר שרשת היחסים התייצבה - שבו הבנה היא מיקום ברשת. יצירת הרשת כרוכה לעתים במלאכה קוגניטיבית מפרכת, ומיקום ברשת כרוך לעתים בחדווה קוגניטיבית. וכאשר המיקום ברשת אינו מסתדר ולא ניתן להכחיש זאת יותר, צריך ליצור רשת חדשה או חלקים חדשים ברשת הקיימת. יצירת הרשת ותיקונה הם מהלך מתמשך, מפעל חיים, אולי טעם החיים. חיים ללא חקירה - ללא חתירה להבנה - אמר סוקרטס, אינם ראויים לחיותם.

טוב, אז אולי נענה כבר על השאלה השנייה שלנו, הערכית - מה ראוי להבין? אכן הגיע הזמן להתמודד עם שאלה גדולה זו. ישנן תשובות שונות, והן כרגיל תלויות הקשר. ההקשר במקרה שלנו הוא סוג החינוך שעליו אנחנו מדברים והשקפת העולם החינוכית שלנו. אנחנו מדברים על חינוך בית ספרי, והשקפת העולם שלנו, כך אני מתרשם, היא אקולטוריסטית-פרגמטית.

על מה אתה מדבר?!

ראה, חינוך להבנה אינו מטרת החינוך האחרונה. צריך לשאול מהי מטרת החינוך להבנה. לחינוך, כמו שאמרו צבי לם והוגים אחרים, יש שלוש מטרות-על: הקניית כלים לשם הצלחה מעשית (סוציאליזציה); עיצוב האופי לאור האמיתות והערכים המכוננים את התרבות המועדפת (אקולטורציה); תמיכה במימוש עצמי (אינדיבידואציה). מתוך שלוש מטרות-העל האלה נגזרות שלוש המטרות של החינוך להבנה: הבנה לשם השגת תכליות מעשיות; הבנה לשם הבנה; הבנה לשם מימוש עצמי. העדפה של אחת ממטרות-העל של החינוך וממטרות החינוך להבנה תלויה בנטיות הלב שלנו או בסנטימנט הפדגוגי שלנו. השיחה הפילוסופית שאנחנו מנהלים מעידה שהסנטימנט הפדגוגי שלנו נוטה לאקולטורציה ולהבנה לשם הבנה. אבל אנחנו לא סתם פילוסופים שרוצים רק להבין הבנה, אנחנו אנשי חינוך שרוצים לחנך להבנה; אנחנו רוצים שהתלמידים יבינו - ולא רק לשם הבנה, אלא כדי שיתנהגו באופן נכון והגון בעולם. לכן אנחנו בעד אקולטורציה פרגמטית או הבנה לשם הבנה לשם התנהגות נבונה והגונה.

נגיד. אז כאקולטוריסטים-פרגמטים, מה ראוי להבין?

ברוח הסנטימנט הפדגוגי שלנו אפשר לומר שראוי להבין "רעיונות גדולים".

מה זה?

נגדיר רעיונות גדולים כרעיונות עתירים: עתירי מובן - מסבירים הרבה תופעות ומושגים; עתירי ערכים - מעצבי עמדות עקרוניות ורגישות מוסרית; עתירי הנעה - מעוררים הנעה ללמידה ולהבנה; עתירי תרבות - נובעים ממסורת רעיונית ומפרשים אותה מחדש; עתירי נוכחות - רלוונטיים למקרים ולאירועים רבים בחיינו; עתירי עשייה - משפיעים לטובה על ההתנהגויות ועל הפעולות שלנו.

ושים לב: רעיון גדול הוא כלי חשיבה חזק. בדרך כלל מבחינים בין כלי חשיבה לתוכני חשיבה. כאן התוכן - הרעיון הגדול - הוא הכלי; וכלי יעיל ביותר כאשר מבינים אותו, חושבים אותו ומיישמים אותו במצבים מגוונים.

ושים לב גם לזה: בגלל ה"עתירות" של הרעיון הגדול אנחנו מדברים על חינוך להבנה ולא, כמקובל, על הוראה לשם הבנה. לחינוך להבנה יש פוטנציאל של השפעה חינוכית כוללת - על אישיותו של התלמיד, על השקפת עולמו, על דפוסי חשיבתו, על ערכיו ועל נטיותיו.

תן דוגמה לרעיון גדול או עתיר כזה.

קח את רעיון הקיימות בהקשר של החינוך הסביבתי: הוא מסביר הרבה מאוד תופעות (משינויים אקלימיים עד מתחים פוליטיים) ומושגים ("אפקט החממה",

"טביעת רגל אקולוגית" ועוד); מעצב מנטליות אתית - נכונות לוותר על אינטרסים אנוכיים לטובת הטוב הכללי; מעורר הנעה ללמידה בגלל היסודות המערערים והמהדהדים שלו; נשען על מסורת תרבותית הומניסטית ומפרש אותה מחדש; מקיף אותנו מכל עבר בתכניו, במושגיו ובערכיו; מעודד עשייה רבה ומגוונת לטובת הסביבה והאנושות. באותו אופן אתה יכול לחשוב על רעיון האבולוציה בביולוגיה, רעיון הנרטיב בהיסטוריה, רעיון הפרדת הרשויות באזרחות, רעיון הלא מודע בפסיכולוגיה, רעיון האדם כתכלית בפילוסופיה, רעיון הייצוג באמנות, רעיון המגדר בלימודי תרבות וכדומה. לא כולם עתירים בכל המאפיינים של הרעיון הגדול, אך הם עדיין גדולים וראויים להבנה.

אז כדאי להבין רעיונות גדולים, כלומר לרשת אותם.

נכון, וגם להבין כיצד הם עצמם מרשתים. בפרפרזה על המשפט של דיואי על הבנה סיבתית, אפשר לומר שלהבין רעיון גדול זה להבין איזו רשת יחסים יוצרת אותו ואיזו רשת יחסים הוא עצמו יוצר. רעיונות גדולים מהווים רשתות עתירות משמעות. הם מסבירים הרבה תופעות ומושגים ומאפשרים הבנות גדולות. לכן הם גדולים. והם לא רק גדולים במובן של big, אלא גם במובן של great - הם מהווים פריצות דרך מעוררות התפעלות, הם התרבות במיטבה.

אז תכנית לימודים לשם הבנה עשויה מרצף של רעיונות גדולים?

לא רק, יש גם רעיונות קטנים, אבל הם משתלבים ברעיונות גדולים. והרעיונות הגדולים אינם נלמדים בשיטה של כיסוי החומר - סקירה של רעיון אחר רעיון, "מצעד להיטי התרבות"... מגיעים אליהם בתיווכן של שאלות גדולות. רעיונות גדולים הם תשובות על שאלות גדולות. אבל לעתים השאלות נשכחו וצריך לבצע "ארכיאולוגיה של שאלות" כדי להגיע אליהן ולהשיבן לחיים. רעיונות גדולים מקבלים תוספת משמעות כאשר מכניסים אותם להקשר של השאלות שעליהן הם מנסים לענות. נסה לחפור ברעיונות הגדולים שצינו קודם ולחשוף את השאלות המאובנות החבויות בהם.

חבר, אתה חופר. בוא נתקדם. תכנית לימודים לשם הבנה, המהווה תשובה על השאלה המאובנת מה ראוי להבין...

אכן שאלה מאובנת שאנחנו מנסים לעורר לחיים...

עשויה מרצף של שאלות גדולות המכוונות לרעיונות הגדולים. אז אנחנו שואלים שאלות שהתשובות עליהן ידועות. חזרנו ל"שאלות בית ספר". זה לא חינוכי במיוחד.

מה שמאפיין שאלות גדולות הוא שאין עליהן תשובות סופיות, "תשובות בית ספר". יש עליהן תשובות אפשריות, חלקיות, שמעוררות שאלות נוספות. השאלות שהובילו לרעיונות גדולים נותרות בדרך כלל פתוחות או פתוחות חלקית ומזמינות שאלות נוספות שמגבירות את המאמץ להבין. לשאלות גדולות אין מנוחה נכונה.

ואיך תכנית לימודים המאורגנת סביב רעיונות גדולים ושאלות גדולות משתקפת במערך השיעור של מורה יחיד?

מורה להבנה מארגן את התכנים שהוא מלמד ברעיונות גדולים ומפיק מהם שאלות גדולות. הארכיטקטורה של מערכי שיעור לשם הבנה עשויה להיראות כך: רעיון גדול מאוד, שממנו מופקת שאלה גדולה מאוד, ושניהם - הרעיון והשאלה הגדולים מאוד - מהווים מסגרת לסדרה של שיעורים; כל שיעור מבוסס על רעיון גדול ושאלה גדולה המתייחסים לרעיון ולשאלה הגדולים מאוד. השאלות שמורה צריך לדעת להשיב עליהן לקראת כל שיעור הן שתיים: מהם הרעיונות הגדולים שאתה מתכוון ללמד? ואילו שאלות גדולות המכוונות אליהם אתה עומד להציג לכיתה?

תן דוגמה לארכיטקטורה כזאת של מערכי שיעור.

נגיד שאנחנו רוצים ללמד היסטוריה בעזרת ספרו המוצלח והמצליח של יובל נוח הררי קיצור תולדות האנושות.

קראתי!

מצוין. תסכים בוודאי שבעולם הגלובלי שלנו אפשר להשתחרר קצת מהוראת היסטוריה מזווית צילום צרה, לאומית, לעשות "זום אאוט" ולהורות היסטוריה מזווית רחבה, עולמית, זווית שנותנת לאירועים היסטוריים מובנים חדשים.

מסכים. הגיע זמן היסטוריה עולמית!

הספר, כזכור, סוקר שלוש מהפכות ששינו את פני האנושות - המהפכה הלשונית, המהפכה החקלאית והמהפכה המדעית, שהמהפכה התעשייתית מהווה חלק ממנה (ובינתיים, בהווה, מתחוללת מהפכה רביעית שמשנה את חוקי הביולוגיה, יוצרת אדם חדש, "הומו דאוס", והופכת את ההומו סאפינס להיסטוריה, כמו שההומו סאפינס עצמו עשה לסוגי אדם אחרים).

הספר עשיר ברעיונות גדולים. רעיון גדול מאוד, המהווה תמה מרכזית שלו, הוא סדר מדומיין או מציאות מדומיית - מציאות בין-סובייקטיבית הנובעת מדמיונם של הרבה מאוד אנשים. הרבה מאוד אנשים מדמיינים מציאות מסוימת

ומעצבים באמצעות דמיונם המשותף מציאות אובייקטיבית הקיימת מחוץ לדמיונם; המציאות האובייקטיבית חוזרת ומאששת את אמונתם שהמציאות המדומיינת שלהם היא מציאות ממשית. זהו רעיון עתיר בכל המאפיינים שדיברנו עליהם. שאלה גדולה מאוד שאפשר לחלץ ממנו היא מה מחולל את המציאות, מתחזק ומשנה אותה או מה מניע את ההיסטוריה. השאלה הזאת והרעיון הזה הם העדשות שדרך הספר מתאר ומנתח את שלוש התקופות המכריעות של ההיסטוריה האנושית. ארכיטקטורה של מערכי השיעור ב"קיצור תולדות האנושות" עשויה להיראות כך:

רעיון גדול מאוד: מציאות מדומיינת (בין-סובייקטיבית) מעצבת מציאות ממשית (אובייקטיבית) - וגם להפך.

שאלה גדולה מאוד: מה מניע את ההיסטוריה?

המהפכה הלשונית (לפני כ-70,000 שנה) - רעיונות גדולים:

המהפכה הלשונית מאפשרת יצירה של מציאות מדומיינת;

ההיסטוריה מתחילה;

נוצר מסלול היסטורי מדומיין עוקף דנ"א;

ההומו סאפיינס רוכש יתרון על פני סוגי אדם ובעלי חיים אחרים בכוח

דמיונו;

חיהם המאושרים, הממשיים והמדומיינים, של הציידים-לקטים.

המהפכה החקלאית (לפני כ-10,000 שנה) - רעיונות גדולים:

ביות האדם ודמיונו (בידי החיטה);

הופעתה של הדאגה המדומיינת לעתיד;

מיתוסים (יצירי דמיון מובהקים) קושרים בין זרים רבים;

המצאת הכתב ותרומתו לחיזוק הסדר המדומיין;

הסדר המגדרי המדומיין;

תרבויות כסדרים מדומיינים בעלי סתירות פנימיות;

אימפריה, כסף ודת כמציאויות מדומיינות.

המפכה המדעית (לפני כ-500 שנה) - רעיונות גדולים:

המדע המודרני כתוצר של הדמיון ("אנחנו לא יודעים");

מתרבות מדומיינת של ידיעה לתרבות של אי-ידיעה;

מדע + קפיטליזם (יצירי הדמיון) = השתלטות המערב;

הדמיון כמניע של הקפיטליזם;

המהפכה המדומיינת והממשית המתמדת.

מתוך הרעיונות הגדולים יש לגזור שאלות גדולות. שאלות הרי נגזרות מתוך תשובות מדומיינות...

רגע, רגע. אנחנו יכולים לגזור שאלות גדולות מרעיונות גדולים ולהתרגש ביחד, אבל השאלות הללו לא בהכרח גדולות בעיני התלמידים. בעיניהם השאלות הגדולות שלנו הן עוד מטלות בית ספר שצריך להיפטר מהן.

נכון, לכן צריך לדאוג לכך שהשאלות יהיו גדולות גם בעיני התלמידים, שהם יחוו אותן כשאלות מאתגרות ושוות מאמץ, כשאלות שלהם. זוכר שאמרנו שהבנות אינן עוברות מראש לראש? אם התלמיד אינו מגייס את הראש שלו כדי לחוות את השאלה ולהתמודד אֶתה, אין סיכוי שיבין. אנחנו, אגב, נכנסים עתה לאזור השאלה השלישית שלנו, השאלה המעשית: איך מחנכים להבנה או איך מניעים תלמידים להבין?

יפה, אנחנו מתקדמים. אז איך מניעים תלמידים להבין?

זו אולי שאלת השאלות. הלמידה הבית ספרית היא למידה "קבלנית", למידה לשם ביצוע עבודות מוגדרות ונראות לעין - שיעורי בית, בחינה, עבודה - שניתן עליהן ציון; ואת הביצוע התלמידים מנסים לסיים מהר ככל האפשר וללא כאבים. החינוך להבנה רוצה לחולל מהפך ביחסם של התלמידים ללמידה ולטפח למידה לשם הבנה. אנחנו רוצים שהתלמידים (וגם המורים) ייחסו ערך להבנה ויתאמצו להשיג אותה; אנחנו רוצים שהם יבינו מהי הבנה וינסו לבנות אותה. לעתים קרובות התלמידים אינם מכירים את המצב התודעתי הזה של הבנה ומזהים אותו עם ידיעה או זכירה. בלשונו של לי שולמן, הם סובלים מהפתולוגיה השלישית של הלמידה הבית ספרית - פנטזיה; הם חושבים שהם מבינים אך הם אינם מבינים (שתי הפתולוגיות האחרות הן אמנזיה ואינרציה). כמוכן, אין זו אשמתם. בית הספר הוא מוסד שאינו ערוך לחינוך להבנה ואינו מעריך הבנה; הוא רואה בה מותרות. העבודה שלו היא "לכסות" את החומר ולהכין לבחינות, שאת רובן אפשר לצלוח ללא הבנה (ולעתים הבנה אף מחבלת בביצוע שלהן).

אז איך מניעים תלמידים להבנה?

לבני אדם יש מוטיבציה, אפילו תשוקה, להבין - ליצור זיקות בין תופעות ובין מושגים. אפשר להעמיד את התשוקה להבנה על תשוקות אחרות - תשוקה לביטחון, לשליטה וכדומה. אבל אנחנו לא עוסקים כאן בגאולוגיה של תשוקות, רק מציינים שהתשוקה להבין, להפוך את העולם למוכן, לתבוני, היא תשוקה אנושית מובהקת, ואפשר לבנות עליה את החינוך להבנה.

אני לא מזהה את "התשוקה האנושית המובהקת" הזאת אצל תלמידים בבית הספר.

בית הספר אכן מחניק לעתים קרובות את התשוקה להבנה במקום ללבות אותה. כדי לעורר את התשוקה להבין אנחנו צריכים לתת לה תנאים - תכנית לימודים מאתגרת, הוראה מעוררת, הערכה תומכת, ארגון גמיש, אקלים מעודד, מבנה פיזי וציוד (דיגיטלי ואחר) מתאימים ועוד.

תגיד משהו - אבל בקיצור - על התנאים להתעוררות התשוקה להבנה שהזכרת. את תכנית הלימודים אפשר לבנות על העיקרון של הבנות מרובות - הבנה במדעי הטבע (חיצונית וכללית), הבנה במדעי האדם (פנימית ופרטית), הבנה עוצמית (ספרות, פסיכולוגיה, התנסות דינמית), הבנה דרך אמנות, הבנה דרך הגוף... יש מילה אחת בשפה, הבנה, אבל יש הבנות רבות בחיים; ההתנסות בהן מטפחת הבנה כוללת או חוכמה.

וכדאי להוסיף: תכנית הלימודים של כל מקצוע לימוד בנויה על רעיונות גדולים ושאלות גדולות, אך הם אינם צריכים להתנהל רק במסגרת מקצועות הלימוד הרגילים. אפשר ורצוי לקדם רעיונות גדולים ושאלות גדולות במסגרת מקצועות לימוד חדשים, למשל נירולוגיה, קוסמולוגיה, כלכלה התנהגותית, עתידות; או למזג מקצועות לימוד קיימים לצורך טיפול בשאלות גדולות חוצות מקצועות, למשל שאלות על הסיבות לאלימות, לעוני, להתחממות כדור הארץ ולתופעות מרכזיות אחרות... אבל ייתכן שצריך לוותר בכלל על המקצוע ולהחליף אותו בקונספט אחר.

לוותר על המקצוע? המקצוע הוא סלע קיומו של בית הספר!
אכן, אבל המקצוע אינו מסייע לחינוך להבנה.

הרחב מעט.

מה זה מקצוע לימוד? מקצוע, כפי שהראה אמנון כרמון בכמה מאמרים, הוא ארגון ידע לצורך הוראה ולמידה בית ספריות - הוראה ולמידה המעודדות למידת שינון דלת הבנה לקראת בחינה. אנשים נוטים לזהות מקצוע לימוד עם דיסציפלינה, אבל אלה שני ארגוני ידע שונים בעלי מטרות שונות. הדיסציפלינה אמנם מעודדת הוראה לשם הבנה, אבל ייתכן שגם היא אינה ארגון הידע המתאים ביותר לחינוך להבנה בבית הספר.

מה ההבדל בין מקצוע לדיסציפלינה?
עיין בטבלה הזאת:

דיסציפלינה אקדמית	מקצוע בית ספרי	ארגון ידע
		מאפייני יסוד
יצירת ידע חדש	מסירת ידע קיים	מטרת-על
עבודת מחקר	בחינות בגרות	ביצוע לימודי מועדף
שאלות פתוחות	שאלות סגורות	מבנה השאלות
חפש מחלוקות ואזורי אי-ידיעה	בחר את הידע הבסיסי והמוסכם	כללים לבחירת הידע
מקורות ראשוניים	מקורות משניים	מקורות מידע
לקראת פחות נושאים בדיסציפלינה אחת	לקראת יותר נושאים במקצועות	פרישת הידע
ידע דיסציפלינרי	פרה-דיסציפלינרי; "ידע שביר" (נאיבי, אינרטי, ריטואלי)	איכות הידע
מתקרב לאמת, לשיקוף של המציאות	אמת מוחלטת; שיקוף של המציאות	תמונת הידע

טבלה, זה מה שחסר לי בשלב זה... טוב, תן לעיין בה רגע... כן, נראה שהדיסציפלינה, בהבדל מהמקצוע, מעודדת הבנה. היא חותרת ליצירת ידע חדש, דורשת עבודת מחקר, שואלת שאלות פתוחות, מתנהלת באזורי מחלוקת ואי-ידיעה ועוד. מה יש לך נגדה?

הדיסציפלינה היא ארגון ידע לצורך "ייצור" מומחים - זו מטרת המכללות והאוניברסיטאות. לכן חלק נכבד מההבנות שהדיסציפלינות חותרות אליהן הן הבנות קטנות, הבנות "נישה" בלשונו של פרקינס. אבל אנחנו, כזכור, חותרים להבנות גדולות - הבנות של רעיונות גדולים. איננו מגדלים מומחים, אנחנו מגדלים מבינים - אנשים שמבינים רעיונות גדולים ורוצים להבין יותר.

בסדר.

אז אולי במקום מקצוע ודיסציפלינה נדבר על תחום משמעות.

מה זה?

תחום משמעות הוא ארגון ידע על בסיס רעיונות גדולים ושאלות גדולות. אם נלך לפי הטבלה שלעיל, אז מטרת-העל של תחום משמעות היא הבנה של רעיונות גדולים והנעה להבנה נוספת; הביצוע הלימודי המועדף עליו הוא פרויקט (עבודת מחקר, עבודת אמנות) עתיר הבנה; מבנה השאלות שלו הוא שאלות גדולות המופקות מרעיונות גדולים; הכללים לבחירת הידע בו הם המאפיינים

של רעיונות גדולים; מקורות המידע שלו הם משניים וראשוניים; פרישת הידע בו היא במספר מוגבל של תחומי משמעות; איכות הידע שהוא מטפח היא ידע מובן; ותמונת הידע שהוא יוצר היא של אמת תלוית הקשר ומנומקת. רעיונות גדולים, בהגדרה, הם רעיונות משמעותיים באופן אובייקטיבי וסובייקטיבי. מבחינה אובייקטיבית, הם מהווים מסגרות ייחוס עשירות מאוד, ומבחינה סובייקטיבית הם, כזכור, עתירי הנעה. לכן ארגון ידע על בסיס רעיונות גדולים הוא תחום משמעות.

תרחיב קצת, אבל רק קצת, בנקודה זו של "עתירי הנעה". לרעיון גדול יש פוטנציאל לעורר הנעה להבנה משום שהוא מערער ומהדהד. הוא מערער משום שהוא מאתגר את רשתות ההבנה של התלמידים ומאלץ אותם לבצע גם התאמה, ולא רק הטמעה, והוא מהדהד משום שהוא מסביר הרבה תופעות ומושגים שהתלמידים מבינים באופן עמום, גולמי, אפילו מעיק, ורוצים להבהיר ולהקל על עצמם. הערעור יוצר מצוקה והדהוד מרגיע. הוראה להבנה מתנהלת בין ערעור להדהוד.

טוב, דיברנו מספיק על תכנית הלימודים וגם על הנעה ללמידה לשם הבנה, ותוך כדי גלשנו לשאלה השלישית, המעשית, אז בוא נהיה מעשיים: נאמר משהו על הוראה לשם הבנה. על התנאים הנוספים לעירור התשוקה להבין - הערכה, ארגון, אקלים, מבנה פיזי - נשוחח בהזדמנות אחרת.

בוודאי, הרי התעוררה בנו תשוקה להבין, ולפיכך נמשיך לשוחח בהזדמנויות אחרות. מבחינה מעשית להבנת הבנה כרשת מושגית יש חיסרון משום שקשה לדעת אם תלמיד מבין, אם יש לו בתודעתו רשת תקינה ושיטתית של מושגים רלוונטיים. התודעה של הזולת, כידוע, אינה נגישה לנו; אבל אפשר להפוך את ההבנה לאירוע נגישי, פומבי, אם נגדיר אותה באופן אחר - כביצוע. פרקינס העמיד את ההבנה על סדרה של ביצועי הבנה - מהלכי חשיבה עם ידע. להבין זה לחשוב עם ידע - לבצע אתו מהלכי מחשבה. הוא הציע שבעה ביצועי הבנה. אפשר להרחיב אותם לשמונה-עשר (ואף יותר) ולחלק אותם כך:

להציג ידע	לפעול על ידע ועם ידע	לבקר וליצור ידע
לבטא ידע במילים משלך	לפרק ידע (אנליזה) ולהרכיב ידע (סינתזה)	להצדיק ולנמק ידע
להסביר ידע	לתת דוגמה	לגלות מתחים בידע
למצות ידע	לעשות הכללה מתוך פריטי ידע	לשאל שאלות על ידע
לתאר נקודות מבט שונות על ידע	לחזות תוצאות או השלכות של ידע	לחשוף הנחות יסוד של ידע
לייצג ידע בדרכים מגוונות	למקם ידע בהקשר	לנסח ידע סותר לידע
להמציא פרשנויות לידע	ליישם ידע בהקשרים חדשים	ליצור ידע על בסיס ידע

תפיסת הביצועים של ההבנה חוללה מהפך בהבנת ההבנה - מהבנה כמצב להבנה כפעילות. הבנה, לפי פרשנות (ביצוע הבנה) זו אינה מצב תודעה, אלא פעילות - חשיבה עם ידע. אתה מבין משהו אם אתה מסוגל לחשוב אָתו, כלומר לעשות ביצועי הבנה.

ושים לב גם לעניין זה: ביצוע הבנה יכול להיות באיכות נמוכה - שאלה בנלית, דוגמה טריוויאלית, יישום שגור וכדומה, וגם ביצוע של אי-הבנה; למשל פרשנות שגויה לידע, מיקום ידע בהקשר לא מתאים, סיכום לא ממצה של ידע וכדומה. וכן, לא כל מהלך חשיבה מגלם ביצוע הבנה אחד. לעתים הוא מגלם כמה ביצועי הבנה משולבים...

רגע, רגע. אחרי כל הזמן והמאמץ שהשקענו בהבנת הבנה כרשת, כמצב תודעה, אתה אומר שהבנה היא פעילות, חשיבה, ביצוע!?

כן, אבל ההשקעה שלנו אינה הולכת לאיבוד משום שיש קשר פנימי בין הרשת המושגית לביצועי הבנה, וככל שהרשת איכותית יותר, מסועפת והדוקה יותר, ביצועי ההבנה איכותיים יותר. ביצועי הבנה, אמרנו, הם חשיבה עם ידע. ידע הוא רשת - מערך מושגי המאוחסן בתודעה, או בלשונם של הקוגניטיביסטים, בזיכרון ארוך הטווח, וממתין לקריאה להבין דבר מה. במילים אחרות, רשתות ההבנה הן התשתית לביצועי ההבנה.

ואיך כל זה עוזר לנו בהוראה?

המורה מציג את ביצועי ההבנה לתלמידים בכיתה ומתרגל אותם, תוך כדי מתן משוב קפדני לאיכות הביצועים שלהם. לאחר זמן מה התלמידים מבינים שמצפים מהם לעשות משהו עם הידע שמועבר אליהם מהמורה וממקורות

אחרים - לחשוב באמצעותו, לעשות ביצועי הבנה או בלשונו של ג'רום ברונר - "ללכת מעבר למידע נתון".

אז אילו הנחיות מעשיות להוראה ניתן למורים על בסיס מה שאמרנו?
לקראת שיעור, במהלך שיעור ובסוף שיעור, ניתן למורים שבע הנחיות כלליות מאוד:

1. נסחו רעיון גדול מאוד שאתם רוצים שהתלמידים יבינו וחלקו אותו לרעיונות גדולים.
2. הפיקו מהרעיון הגדול מאוד שאלה גדולה מאוד וחלקו אותה לשאלות גדולות.
3. בנו את השיעור על שאלות גדולות המובילות לרעיונות גדולים. ואל תשכחו - ערערו והדהדו.
4. נחשו לפני השיעור ואתרו במהלך השיעור אי-הבנות קבוצתיות ואישיות וטפלו בהן באופן מתמשך ושיטתי (זכרו: על תשתית של אי-הבנות אי אפשר לבנות הבנות).
5. כווננו את התלמידים לביצועי הבנה ותנו להם משוב מקדם הבנה.
6. תנו לתלמידים מטלות מאתגרות הבנה והעריכו אותן בהתאם לביצועי הבנה.
7. עצבו תרבות של חתירה להבנה בכיתה (בעזרת מודלים, הסברים, יחסי גומלין ומשובים מתאימים).

אפשר וצריך לפרט כל הנחיה כזו לסדרה של פעולות, אבל כדאי להישמר מפני מסגרת הוראה מפורטת וקפדנית מדי. הבנה היא יצירה, ויצירה אוהבת חופש.

נכון מאוד.

וכיוון שהבנה היא יצירה המתבצעת בראשו של היחיד, אי אפשר לחולל אותה במישרין; אפשר רק לתת לה תנאים שיגדילו את סיכוייה. וכמובן וכמו שכבר אמרנו, יש לגייס את כל יסודות הסביבה החינוכית - תכנית לימודים, הערכה, ארגון, אקלים, אמצעים דיגיטליים, מבנה פיזי ועוד - לטובת החינוך להבנה. וגם מעגלי התמיכה מחוץ לבית הספר - מערכת החינוך, קהילת בית הספר, החברה בכללה - צריכים להירתם למשימה. צריך כפר שלם כדי לחנך ילד להבנה.

