

תורת המבחנים

א. את מי בוחן המבחן?

המבחן עשוי להיות אבן הבוחן לאמוד בצורה נכונה ואמיתית את הצלחתו של הנבחן בחומר לימודי כלשהו. אולם, הוא עשוי לשמש גם אמת מידה להצלחתו של המורה בדרכי הוראתו את החומר. הבה ונסקור את המבחן לגבי התלמיד תחילה. אף שהדברים אמורים להיות ידועים, ראויים הם להיות מפורטים ומדויקים. מטרתו ויעדיו של המבחן הן:

- א. לבדוק את היקף ידיעותיו של התלמיד.
 - ב. לאמוד את רמת הבנתו בחומר הנלמד.
 - ג. ליידיע את התלמיד ברמת ידיעותיו והיקף הבנתו (באלו תחומים עליו לשפר את הישגיו הלימודיים).
 - ד. המבחן מחייב ומדרבן את התלמיד ללמוד כראוי מתוך שיטה וסדר הנתונים לפיקוח וביקורת מצד מוריו.
 - ה. מלמד את התלמיד טכניקות ניסוח (בעיקר למבחנים בכתב), ומקנה לו מיומנויות לימוד חשובות כמו דרכי שינון, ארגון חומר ועריכתו על פי סדר כרונולוגי, הבחנה בין עיקר וטפל וכדומה.
- המבחן משמש גם כלי לבדיקת אמת המידה בהצלחת עבודתו של המורה, כאמור לעיל. הבה נפרט את מעלותיו ויעדיו במישור זה:
- א. תוצאות המבחן משמשות אבן בוחן למידת הצלחתו של המורה. האם הוא השכיל להקנות את הידע הנדרש? האם פירק ועיבד את החומר הלימודי בצורה הנכונה ובדרכים הראויות?
 - ב. המבחן מהווה טכניקת הוראה לחזרה ולסיכום על החומר הנלמד.
 - ג. המבחן עשוי לשמש כמקור ידע למורה לגבי תכנון דרכי הוראתו בעתיד.
 - ד. המבחן מצביע לפניו על תחומים שיש עליו לשפר הן בהגשת החומר הנלמד והן ביחסו לתלמידים.
 - ה. המבחן מקנה למורה תמונת מצב מהישגיו של כל תלמיד בצורה פרטנית. הן ביחס להיקף ידיעותיו והן ביחס לכישוריו, יכולותיו, הקשבתו והשתתפותו.
 - ו. המבחן מהווה כלי לאיתור קשיים לימודיים כגון: כתיבה משובשת, אי הבנת חומר כתוב, שגיאות תחביר ודקדוק, וחולשה בעריכת דברים על פי סדר תואם ונכון.

ב. המבחן - בעד ונגד

עם כל המעלות והיתרונות שמקנה המבחן הן בהקשר לתלמיד והן בהקשר למורה, כפי שהראינו לעיל, לא ניתן להתעלם מהעובדה שקיים ויכוח ישן ומתמשך בקרב מורים ומחנכים על היקף השימושים שעושים בו והדרכים להפעלתו. להלן, נביא מקצת מהטענות הנשמעים בעד קיום מבחנים ומקצת מהטיעונים נגד השימוש בהם.

עיקרי הטיעונים המחייבים קיום מבחנים

- א. המבחן הוא אמצעי פיקוח ובקרה על הישגי התלמידים, התקדמותם בחומר ומידת הבנתו, והם אלה הקובעים למעשה את רמת ההישגים הדרושה במערכת החינוך.
- ב. אמצעי יעיל לטיפול המוטיבציה בקרב התלמידים ללימוד באופן מסודר ושיטתי.
- ג. כלי הערכה אובייקטיבי על רמת התלמיד - ללא נגיעות אישיות מצד המורה.
- ד. המבחנים מהווים אמות מידה נכונות למיון התלמידים - להקבצות ולמסלולי לימוד שונים בהתאם לרמתו ואופיו של הנבחן, או למסגרות לימודיות בעלות רמות שונות.
- ה. המבחן הוא גם אמצעי חינוכי העוזר למורה להשליט את מרותו על התלמידים, ולחנכם לציות.
- ו. המבחנים נותנים סיפוק לצורך הנפשי של התלמיד להיות מוערך על השתדלותו ומאמציו, בפרט בחברה של ימינו, שבה ההישגיות היא כמעט עקרון מנחה בתפקוד היומיומי של בני אדם. התלמידים מבקשים לדעת, לא רק אם הם טובים במקצוע זה או אחר, אלא גם עד כמה הם טובים באותו מקצוע.
- ז. המבחנים בבית הספר מכינים את התלמידים להתמודדות, במלחמת הקיום, גם מחוץ למסגרת בית הספר, ומחדירים לתודעתם שצריך להתאמץ כדי להתקדם בחיים.

הטענות העיקריות לשלילת השימוש במבחנים

- א. המבחן מנציח את הפער בין התלמידים - לרמותיהם השונות. מעודד אמנם את התלמידים שמצליחים, אך מחזק את רגשי הנחיתות של התלמידים הנכשלים וגורם להם יאוש ורפיון ידים.
- ב. המבחנים בוחנים את הניתן להיבחן, כגון ידיעות והבנת מושגים, אך אינם יכולים לשמש אמת מידה להתפתחות מוסרית, ערכית או חשיבה אינטלקטואלית בתחומים רבים. כל אלו אינם באים לידי מיצוי במבחן ומאבדים מחשיבותם וערכם, אלא אם כן המורה שם דגש במבחן גם על נקודות מוסריות וערכיות ופיתוח החשיבה העצמית, דבר שקשה ליישמו ואינו שכיח.
- ג. ההצלחה במבחנים הופכת למטרה בפני עצמה ולא כאמצעי עזר או הליך הנעה (מוטובציוני) לרכישת ידיעות וחזרה עליהם. המורים מלמדים בעיקר את מה

שעתיד להופיע במבחן, והתלמידים לומדים את מה שהמורים בוחנים - כך יוצא שהמבחן במקום להמריץ ללמוד יותר, מצמצם את מרחבי הלימוד, ונהפך מאמצעי למטרה. זאת ועוד, יש, ואי הצלחה בעיקר אצל תלמידים חלשים, גורמת לייאוש ושברון לב ופיתוח דימוי עצמי ירוד כמי שאינם מסוגלים להצליח עוד בלימודים. דימוי זה עלול ללוות אותם כל חייהם ולהוות מכשול ומחסום פסיכולוגי לנסות ולהצליח אפילו בתחומים שיש להם נטיה טבעית וכשרון אישי להתקדם בהם.

ד. המבחנים יוצרים מתחים ופחדים אצל התלמידים, בעיקר אצל הבינוניים ומטה ומחזקת בהם את התחושה שלימודים הם עונש עבורם. המבחן גורם לרתיעת התלמידים ממוריהם, ושיבוש תקשורת נכונה ורצויה ביניהם, והרי אנו יודעים כי היחסים התקינים בין מורה ותלמיד, הם גורם חשוב במעלה בהתפתחות אישיותו של התלמיד.

ג. מה ניתן לעשות כדי שהמבחן יהיה הוגן?

נסקור להלן מספר עצות כלליות לשימוש נכון ויעיל בכלי ההוראה הנקרא מבחן, אף שיודעים אנו שחלק גדול מהמורים מכיר אותן ואף מיישמן. נעמוד תחילה על ההכנות שיש לעשות לקראת המבחן, על הפעולות הנדרשות במהלך המבחן עצמו, ועל הטיפול הנכון במבחן לאחר סיומו. נקיטת צעדים אלו, עשויים להביא להרגשה נוחה יותר של הנבחנים, למהימנות גבוהה יותר של התוצאות ולהגדלת הערך החינוכי בעצם השימוש במבחן.

א. ההכנות לקראת המבחן

1. על התלמיד לדעת מראש אילו נושאים יכללו במבחן, ומה עליו ללמוד לקראת המבחן. המבחן יקיף רק את החומר שהתלמידים למדו, ולא את מה שהמורה תכנן ללמד ולא הספיק.

2. להודיע מראש על מועד המבחן, תוך כדי נתינת זמן סביר שבו התלמידים יספיקו לחזור ולשנן את החומר הלימודי הנדרש. מכאן שיש לפסול כליל "מבחני פתע" שמורים עושים - ללא הודעה מוקדמת - כעונש על התנהגות גרועה של תלמידיהם, אלא אם כן המורה קובע בתחילת השנה כי מפעם לפעם יערכו מבחני פתע.

כאשר המורה קובע זמן לביצוע המבחן, עליו להיזהר שלא לעשות את המבחן בזמן לא מתאים, כגון: בסוף היום, כשהתלמידים עייפים, או אחרי פגרה ארוכה שלא היו לימודים, והם הספיקו לשכוח את מה שלמדו וכיוצא בנסיבות שמונעים מהתלמידים אפשרות נאותה לחזור ולשנן את חומר המבחן.

3. אם צורת המבחן היא חדשה ובלתי מוכרת לתלמידים, יש צורך לאמן אותם באמצעות הדגמה וניסיונות. המורה צריך להשתדל שלכל הנבחנים תהיה מידה שווה של ניסיון בסוג המבחן בו הם עומדים להיבחן, כי יש לתת לכולם נקודת זינוק שווה. המורה יסביר לתלמידים את מבנה המבחן, יקרא את השאלות, ויסביר אותן - כדי שהם יבינו כראוי את השאלות. יש מקום אף להסביר להם את התועלת והצורך

במבחן. עדיף שמבחן אחד, הראשון בדרך כלל, יינתן לשם תרגול ואימון, שבאמצעותו המורה ידגים כיצד עונים כראוי ובמדויק על השאלות. מבחן שני יענו התלמידים בכוחות עצמם בהתאם להכוונת המורה, והם אשר יתנו ציון לעצמם. ורק במבחן השלישי המורה יתן את הציון. הדברים בסעיף זה אמורים בעיקר לכיתות הנמוכות.

4. פרטים טכניים: על המורה להקפיד על כתב קריא של השאלות וההוראות הנלוות (אלא אם כן המבחן מודפס). ניסוח תקין, נקי משגיאות וחוסר בהירות. להקפיד שהחדר בו נערך המבחן, יהיה מואר ומאוורר ולא יהיו בו הפרעות שסיחו את דעת התלמידים מביצוע מטלות המבחן.

צורת ישיבת הנבחנים תהיה באופן הטוב ביותר, למניעת העתקה במבחן, כדי שלא לפגוע במהימנות תוצאות המבחן.

5. המורה יודיע את משך המבחן, מספר הנקודות לכל תשובה נכונה או חלק מהתשובה, יציין אלו אמצעי עזר מותרים ונצרכים לשעת המבחן, אם יש שאלות בחירה וכדומה.

ב. פעולות המורה במהלך המבחן

1. לדאוג שכל התלמידים יכנסו לכיתה בזמן. ושלא יהיו מאחרים, אשר גורמים להפרעות ולהסחת דעת הנבחנים.

2. קריאת המבחן בקול רם וברור, במיוחד אם יש במבחן הוראות מעשיות לביצוע מטלות המבחן. בעת קריאת המבחן - על התלמידים להיות מרוכזים להוראות המורה ולא להתעסק בכתיבת התשובות.

3. רצוי להימנע מלהאריך בדברים קודם המבחן, הקדמה ארוכה גורמת למתח מיותר אצל התלמידים.

4. המורה יקפיד לשמור על שקט בכיתה בעת המבחן וימנע כל גורם העלול לשבש את כתיבת המבחן על ידי התלמידים.

5. על המורה לערוך את המבחן באווירה רגועה ונינוחה. אווירה כזאת מסלקת פחדים ומתחים המלווים כל מבחן והינה תנאי הכרחי להצלחה של התלמידים, אשר מתח, פחד וחוסר ריכוז עלולים להפריע להם בעת המבחן.

ג. הטיפול הנכון במבחן לאחר סיומו

1. לפני שעוזב הנבחן את הכיתה, יש לוודא שכתב את כל פרטיו האישיים על טופס המבחן, ואם ענה על כל חלקי השאלה כפי הוראות המורה.

2. קודם נתינת הציונים, יש לקבוע את מפתח הניקוד, כמה נקודות עבור כל תשובה, וכמה נקודות עבור החלק היחסי של התשובה המלאה.

3. עדיף שהמורה יחלק את עבודת מתן הציונים לשני שלבים:

שלב א': קריאת כל המבחנים וציון V או X לתשובה נכונה או שגויה ללא נתינת ציון.

שלב ב': בדיקה חוזרת של המבחנים עם נתינת ציון סופי.

הדבר רצוי ביותר, כי פעמים שהמורה בודק מבחן של תלמיד חלש לאחר שבדק מבחן של תלמיד מצויין. ההשוואה ביניהם פוגעת במהימנות הציון. על כן עדיף לבדוק בשני השלבים הנזכרים.

4. אם המבחן חשוב ומכריע במיוחד, כשמטרתו להפנות את הנבחן למסלול לימוד בהתאם לכשרונותיו, כפי שבאו לידי ביטוי במבחן, אזי יש לבדוק על ידי שני בוחנים.
5. בדיקת המבחן חייבת להיעשות בהקדם, ללא דיחוי. רצוי עד מאוד לצרף את התשובות הנכונות. נקיטת צעד זה, מגדילה לאין ערוך את התועלת הלימודית המופקת מהמבחן.
6. היות ולתלמידים יש זכות לדעת את הנימוקים למתן הציונים, מוטל על המורה להסביר את נימוקיו באורך רוח לתלמידים החפצים בכך. כמוכן שיש להעריך את המבחנים בשיטה עניינית ואחידה לכלל התלמידים בכיתה.
7. המבחן נועד לשקף את רמתו של התלמיד בלימודים, לפיכך מיותר לציין שבדיקת המבחן תעשה ללא פניות ומשוא פנים מצד המורה. המורה צריך לעקור מלב תלמידו כל חשד, שהוא מנצל את המבחן כדי לנקום או להעניש אותם או לבטא באמצעותו את יחסו אליהם.
- רצוי מאוד לבצע את בדיקת המבחן, ללא ידיעת שם הנבחן, כלומר שהתלמיד לא יכתוב את שמו או כל פרט מזהה, כדי שהציון יהיה אובייקטיבי לחלוטין. לצורך בדיקה כזאת, יש לערוך רישום מספר קוד לכל תלמיד, כתחליף לשמו, ואת מפתח הקודים ושמות התלמידים, לשמור במקום נפרד - עד גמר נתינת הציון, ועל ידי כך נשיג ציונים מהימנים יותר.
8. טוב שהמורה יסכם את תוצאות המבחן בצורה סטטיסטית, באיזה תשובה הצליחו רוב התלמידים, וכן להיפך, כדי לדעת אלו קטעים בחומר הלימודי יש צורך לחזור ולשנן ואולי בכלל יש צורך לנסות ולהשתמש בדרכי הוראה אחרות כדי שהחומר יהיה קליט יותר.

ד. מבחן בחירה

לאחר שביררנו לעיל מהן מטרותיו של מבחן, מעלותיו וחסרונותיו, ועמדנו על ההיערכות וההכנות הנדרשות לביצועו בצורה יעילה ותקינה, נדון עתה בסוגי המבחנים ובייחודו של כל סוג. נפתח בראשונה בסוג מבחן שכיח ושימושי ביותר - מבחן ברירה.

טכניקת מבחן בחירה, או רב-ברירה, הקרוי גם "שאלון אמריקאי", מורכב בדרך כלל מבסיס שבו מתוארת הבעיה או מוצגת השאלה, וגם ממספר תשובות אפשריות, אשר רק אחת מהן נכונה ויתרן מוטעות. הנבחן צריך לסמן את התשובה הנכונה. התשובות המוטעות מכונות "מסיחים" ותפקידן להסיח את דעת התלמיד מן התשובה הנכונה ולהקשות עליו את הבחירה בה.

לדוגמא (1): מי הוא מחבר הספר "יערות הדבשי"? ← בסיס השאלה.

א. המהר"ל מפרג זצ"ל ← מסיח

ב. המלבי"ם זצ"ל ← מסיח

ג. ר' יונתן אייבשיץ זצ"ל ← תשובה נכונה

ד. ר' חיים עוזר זצ"ל ← מסיח

בדרך כלל יש רק ונשובה נכונה אחת בלבד, ושאלון זה בודק רמת חשיבה נמוכה. אך יתכן שאלון שיש בו מספר תשובות נכונות ויש לבחור את התשובה הנכונה ביותר. במקרה כזה השאלון בודק רמות חשיבה גבוהות יותר, כמו - הבנה, ישום וניתוח.

לדוגמא (2): המטרה החשובה ביותר של חוקי התנועה היא ← בסיס הבעיה.

א. לווסת את התנועה ← מסיח

ב. לספק תעסוקה לשוטרים ← מסיח

ג. להגן על בטיחותם של נהגים והולכי רגל ← התשובה הנכונה ביותר

ד. למנוע צפיפות בכבישים ← מסיח

כאשר המטרה בשאלון לבחור את התשובה הנכונה ביותר, כמו במקרה שהבאנו, על המורה לכתוב בלשון מפורשת, בנוסח זה: "עליך לבחור את הנכונה ביותר מבין התשובות המוצגות לפניך".

שים לב! שתי צורות אופייניות ל"בסיס". "בסיס" המנוסח בצורת **שאלה** (דוגמא 1), ובסיס המנוסח בצורת **משפט השלמה** (דוגמא 2). השימוש באופן הראשון, מומלץ לכיתות הנמוכות בהיותו מנוסח בצורה קלה יותר.

א. מהן היתרונות והחסרונות במבחן "רב ברירה"?

שלוש מעלות בולטות קיימות במבחן "רב ברירה" (שאלון אמריקאי) והן:

א. השימוש בו קל יחסית ומאפשר דגימה רחבה של החומר הלימודי.

ב. הוא איננו דורש זמן רב. תוך מחצית השיעור ניתן להתחילו ולסיימו, כי הזמן הנדרש למתן התשובה הוא מועט ביותר.

ג. בדיקת המבחן וקביעת הציון הינו תהליך מהיר, אובייקטיבי ומדויק.

באשר לחסרונותיו של סוג מבחן "רב ברירה", ניתן כאן לציין ארבע מגרעות בולטות והן:

א. קשה מאוד לערוך ולבנותו. חיבור שאלון מעין זה לפי כל הכללים, דורש זמן רב, מיומנות רבה ומודעות לדרכי חשיבה של הנבחן.

ב. האפשרויות לניחוש במבחן זה רבים.

ג. קיימת אפשרות להעתקה או "לעבודה משותפת" בין הנבחנים.

ד. מבחן זה אינו יכול לבדוק כושר ביטוי בכתב, יצירתיות, יכולת ארגון של חומר, וניתוח של חומר לימודי נתון וניסוחו.

ב. הצעות והנחיות לעריכת מבחן "רב ברירה"

1. כללים לניסוח "בסיס" השאלה

א. נסח את "בסיס השאלה", כך שיציג את הבעיה בשלמותה, ויהיה ברור ומשמעותי בפני עצמו.

לדוגמא: שלמה המלך -

א. כבש את ירושלים.

ב. איחד את שבטי יהודה וישראל.

- ג. בנה את בית המקדש.
 ד. נשא לאשה את בת-שבע.
 בדוגמא זו, "בסיס השאלה" אינו משמעותי לכשעצמו, כי התלמיד אינו מבין דיו, מה הכוונה ל"שלמה המלך" - המופיע בבסיס השאלה. ע"כ עדיף לנסח באופן זה...
 אחת הפעולות החשובות של שלמה המלך הייתה:
 א. כיבוש ירושלים ← מסיח
 ב. איחוד של שבטי יהודה וישראל ← מסיח
 ג. בניית בית המקדש ← התשובה הנכונה ביותר
 ד. נישואין עם בת-שבע ← מסיח

ב. הקלל בבסיס השאלה את מירב התכנים והמילים הנחוצים למתן התשובה. כאשר אפשרויות התשובה כוללות חזרות על חלקי משפט שניתן להכלילם בבסיס, השאלה הופכת "מנופחת" ומסורבלת, והנבחן עלול להתקשות בהבנה מיידיית של הבעיה.

- לדוגמא: הבעיה העיקרית של אנשים הגרים בעיירות פיתוח
 א. הבעיה הרגשית - תדמית עצמית נמוכה
 ב. הבעיה הכלכלית - חוסר תעסוקה
 ג. הבעיה החברתית - פשיעה בקרב בני הנוער
 ד. הבעיה הדתית - התרחקות ממקורות היהדות
 והניסוח העדיף: הבעיה העיקרית של אנשים הגרים בעיירות פיתוח היא:
 א. תדמית עצמית נמוכה
 ב. חוסר תעסוקה
 ג. פשיעה בקרב בני הנוער
 ד. התרחקות ממקורות היהדות

ג. הקלל בבסיס השאלה, אך ורק את הנתונים הדרושים למתן התשובה הנכונה. מידע מיותר גוזל מזמנו של התלמיד ועלול "להפילו בפח".
 לדוגמא: לאדם אחד בישוב חשמונאים יש 50 דונם כרמים, והוא נתקל בבעיה. לגפנים שהוא מגדל עלים צהבהבים במקום ירוקים כהים. מהי לדעתך הגורם לבעיה של הגפנים?

- א. אינם מקבלים די אור.
 ב. נטועים בקרקע חולית.
 ג. מקבלים יותר מדי חום.
 ד. נטועים בקרקע גיר ← התשובה הנכונה.
 המידע על שם הישוב, 50 דונם כרמים, מיותר, ועלול להטעות את התלמיד.

ד. רצוי לנסח את בסיס השאלה בצורה חיובית. יש להימנע ככל האפשר מניסוח על דרך השלילה, ובעיקר שלילה כפולה - הגורמת לבלבול התלמיד ולביזבוז זמנו, כאשר הוא מנסה "לפענח" את הנאמר בבסיס. זכור! אינך מעוניין לבדוק את רמת התייחסות של התלמיד, אלא את הישגיו הלימודיים.

- לדוגמא: אי הצלחתו של המורה בבניית מבחן אמריקאי, לא ניתן ליחס ל:
- א. חוסר עניין בהכנת מבחנים.
 - ב. נכונות מועטת להשקיע מאמץ ומחשבה.
 - ג. נסיון עשיר בהכנת מבחנים התשובה הנכונה.
 - ד. חוסר היכרות עם אוכלוסיית התלמידים.

ניתן לנסח שאלות על דרך השלילה, כאשר יש צורך בהדגשת ההיבט השלילי - מה אין לעשות ובמקרה כזה רצוי להדגיש את המילים המצינות את השלילה. לדוגמא: איזו מן הפעולות הבאות אסור לעשות כאשר נוהגים בכביש רטוב?
 א. עצירה הדרגתית. ב. אחיזה חזקה של ההגה. ג. הדלקת אורות. ד. לחיצה חזקה על הבלמים.

ה. אין להשתמש במילים נדירות, שאינן מהוות חלק מאוצר המילים של התלמיד, כאשר מטרת השאלה, לבדוק רמת ידיעות ולא אוצר מילים.

2. כללים לניסוח מסיחים

בחירה וניסוח של מסיחים מתאימים, מאפשרים למורה לווסת את דרגת הקושי של השאלות. ככל שתוכנם של המסיחים קרוב יותר לתוכן התשובה הנכונה, יתקשה הנבחן בבחירת התשובה הנכונה. הדרך היעילה לבחירת מסיחים היא להסתמך על שגיאות שכיחות של נבחנים לשאלה, אילו הייתה מוצגת כשאלה פתוחה. להלן מספר כללים עיקריים:

- א. בסס את בחירת המסיחים על כיווני חשיבה מוטעים. כאשר אתה מעוניין להעלות את רמת הקושי של השאלה, בחר במסיחים שתוכנם קרוב לתוכן התשובה הנכונה.
- ב. יש להיזהר מניסוח שאלה קלה מדי, שבה קל מאוד למצוא את התשובה הנכונה מבין האפשרויות השונות.
- ג. מספר אפשרויות התשובה לא יפחת מארבע. שימוש בחמש תשובות אפשריות, מפחית את אפשרויות הניחוש.
- ד. הימנע מלתת רמזים המצביעים על התשובה הנכונה או על העובדה שהמסיחים אינם נכונים.

דוגמא: מי היה המלך הראשון בעם ישראל?

- א. מרדכי היהודי.
- ב. משה רבינו.
- ג. שאול המלך.
- ד. שלמה.

בשאלה זו, יש התאמה מילולית בין הבסיס - שכלולה בו המילה "המלך", לבין התשובה הנכונה "שאול המלך". התאמה זו, מהווה רמז לתלמיד והוא ינחש את התשובה הזאת*.

* המאמר נקטע מסיבות טכניות. המשכו - יבוא בע"ה בחוברת הבאה - המערכת.