

מבחנים

לחומר המבחנים יש שלוש מטרות. אלה יתוארו להלן. הצגת החומר בפרק זה אינה מוציאה מכלל אפשרות שהמורים ישתמשו בחומר דומה שהכינו בעצמם. ייתכנו מצבים רבים שבהם מורים יוכלו לעשות שימוש בבעיה מקומית או בבעיה הלקוחה מענייני השעה. מובן שהחומר בפרק זה, כמו בשיעורים, חייב להתאים לטווח רחב מאוד של בתי-ספר, ולכן יש לנסח את הבעיות במונחים כלליים. כחלופה ליצירת מבחנים משל עצמם, המורים יכולים להפוך חלק מן הנושאים המוצגים כאן לרלבנטיים יותר אם יקנו להם "ניחוח" מקומי. למשל, ייתכן שפריט מסוים יעסוק בארגון מחדש של שירות האוטובוסים המקומי. המורה יכול להתאים את הבעיה לשירות האוטובוסים המקומי ולנקוב בשמו ("דן", למשל), וכו'.

כאן נדרשת מילת אזהרה באשר לבחירת הפריט. תלמידים רבים יצהירו שהם מעדיפים לחשוב על בעיות מְדִידות ואינם מעוניינים בבעיות מרוחקות שאינן רלבנטיות עבורם. על המורה להיזהר שלא להיצמד יתר על המידה לנטייה זו. התלמידים מעדיפים לעתים קרובות לחשוב על הפריטים שאינם דורשים חשיבה, אלא ניתן להתמודד אתם באמצעות הצגה לראווה של ניסיון, דעה, או דעה קדומה. דווקא הפריטים המרוחקים הם אלה שגורמים לתלמידים לחשוב. אחרי שהתלמידים בנו ביטחון בחשיבתם הם יהיו מוכנים להתמודד עם כל פריט — וזהו הדבר שאליו מתכוונים במיומנות חשיבה. השיטה הטובה ביותר היא לתת תערובת של בעיות מְדִידות ומרוחקות.

חומר המבחנים משרת את המטרות הבאות:

1. חלופות

חומר המבחנים מספק מקור חלופי לחומר לשימוש בשיעורים. אם המורים אינם מרוצים מתרגיל כלשהו, הם יכולים להחליף אותו בחומר המופיע כאן. אם השיעור מתפרש על-פי שיעורים אחדים, המורה יכול למצוא כאן את החומר הנוסף הדרוש.

2. תרגול

כאשר התלמידים ירכשו ביטחון במיומנות החשיבה שלהם ובעיקר בשימוש בחלק מהטכניקות היצירתיות, הם ירצו לנעוץ את שיניהם באתגר כלשהו. החומר המסופק כאן יכול להציע הזדמנות לעשות בדיוק זאת. ניתן להשחיל תקופות "תרגול" קצרות של 5 עד 10 דקות בתחילת או בסוף השיעור. ניתן גם להשתמש בפריטים עבור שיעורי-בית בבתי-ספר שבהם הדבר מקובל.

3. התקדמות

פיתוח מיומנות הוא תהליך הדרגתי. במקצוע הקשור בידע קל יותר לחוות תחושה של הישג שכן התלמידים יכולים לראות בבירור שעברו על פרק מסוים מתוך החומר; קל לעקוב אחר ההתקדמות היום-יומית. אבל בשיעורי קורט חשיבה, השינויים במיומנות הם הדרגתיים, וקשה לתלמידים לגלות מיום אחד למשנהו את השינוי המיוחל. הניסיון הראה שתלמידים מתקשים לגלות שינוי במיומנות החשיבה שלהם כאשר למורה הדבר נראה כל-כך ברור. לכן מבחן ההתקדמות הקצר, מפעם לפעם, נותן לתלמידים הזדמנות לראות כיצד מיומנותם מתפתחת. גם המהירות והביטחון שבעזרתם הם מתמודדים עם הבעיות מספקת להם משוב מסוים. בנוסף לכך, מורים יכולים לאסוף את עבודות התלמידים ולהתייחס אליהם כפי שהם מתייחסים לכתיבת חיבור, אלא שהדגש כאן יהיה על החשיבה ולא על הלשון.

הליך

חייב להיות תוצר כתוב. זה יכול להיות בצורת חיבור, רשימה, או הערה. רשימה או הערה מקלים על התלמידים לארגן את חשיבתם, ועל המורה להעריך חשיבה זו. משך הזמן שיש להקדיש לכך הוא גמיש — בין 5 ל-20 דקות. פרקי הזמן הארוכים יותר מיועדים להתמודדות עם פריט אחד, פריטים לבחירה או סדרת פריטי חובה — הכול לפי החלטת המורה. יש להימנע מלתת לתלמידים טווח בחירה רחב מדי, שכן אז החשיבה קלה מדי. אחת המטרות של שיעורי קורס חשיבה היא לגרום לתלמידים לחשוב על דברים שנראה להם מתחילה שאין הם מסוגלים לחשוב עליהם.

המצאות

בפרק זה התלמידים יתבקשו להמציא אמצעים שבעזרתם יוכלו לבצע את התפקודים הבאים:

1. לצבוע תקרה מבלי להשתמש בסולם.
2. לקצור שדה חיטה באופן אוטומטי לחלוטין.
3. לספק שיטת הצבעה כזו שבה כולם יוכלו בו זמנית לחוות דעה על סוגיה מסוימת (על השיטה להיות זולה).
4. משהו שיחליף את הרווח הכספי כמדד ליעילותו של ארגון.
5. תחליף לרוכסן.
6. דרך מהירה וזולה לבניית בתים.
7. מכונה לחציבת מנהרות.
8. דרך לעלות ולרדת מרכבות מבלי שהן תצטרכנה לעצור.
9. סוג חדש של כיסויים דקורטיביים לקיר (טפטים).
10. שיטה לשליטה בהמון בעת הפגנות.

תכנון

בפרק זה התלמידים יתבקשו לשפר או לתכנן מחדש פריטים קיימים, כך שיהיה בשיפור יתרון מוכח על-פני המוצר הקיים.

1. לוח בית-ספר.
2. מכתבה.
3. משקפיים.
4. סופרמרקט.
5. שעשועוני טלוויזיה.
6. ספרים.
7. מכוניות.
8. רחובות בעיר.
9. פרה.
10. מורים.

פתרון בעיות

בפרק זה התלמידים יתבקשו להציע פתרונות לבעיות הבאות:

1. מאחר שמחירי התרופות, הטיפול הרפואי, המשכורות וכי' ממשיכים לעלות, גם עלות האשפוז בבתי-חולים תעלה. אילו הצעות תוכלו להציע על-מנת להוריד את ההוצאות?
2. לעתים קשה לקבוע רק על-סמך ריאיון האם מישהו מתאים לתפקיד. למשל, אישיותו של האדם עשויה להשפיע על המראיין, עד שייתכן שלא יעמוד על יכולתו באמת. אילו פתרונות תוכלו להציע לבעיה זו?
3. אריזות וחומרים אחרים יוצרים כמות גדולה של אשפה. למשל, כמות האשפה לנפש בניו-יורק גדולה פי ארבעה מכמות האשפה לנפש בלונדון. מה ניתן לעשות בקשר לבעיה זו?

4. יש למקם נמלי תעופה במקומות כלשהם, אבל הם תופסים שטח רב ורעש המטוסים ימשיך להפריע לאנשים. האם יש פתרון לבעיה זו?
5. יגיע זמן שבו איש לא ירצה עוד לבצע את העבודות הקשות והמלוכלכות (כמו איסוף אשפה, פיקוח על ביוב, כרייה במכרות, עבודה עם כימיקלים וכו') מה יקרה לעבודות אלה? כיצד ניתן לפתור בעיה זו?
6. יש הרבה פרחחות, אלימות ובריונות במשחקי כדורגל מסוימים. כיצד ניתן לגשת לבעיה זו?
7. נייר משומש רב הולך לאיבוד, כי לא כדאי לאף אחד להקדיש זמן על-מנת לאסוף אותו בכמויות קטנות. כיצד תפתרו את הבעיה?
8. ילד "קופץ" לכיתה שבה הוא הנמוך והצעיר מכולם. חבר בכיתתו מציק לו. כיצד תפתרו בעיה זו?
9. קבוצת תלמידים אינה מגלה עניין במה שנעשה בבית-הספר ומפריעה בשיעורים. כיצד תפתרו בעיה זו?
10. יש אנשים שמעריכים שחשיבתם כה טובה עד שאין הם צריכים ללמוד עוד דבר על חשיבה, אבל ברור שאין היא כה טובה כפי שהם מתארים לעצמם. כיצד תוכלו לשכנע אותם בזה?

דמיון

יצירתיות עוסקת ברעיונות, לא רק במכונות ובפתרון בעיות. להלן מובאים מספר פריטים הדורשים שימוש ביצירתיות בתחום הדמיון.

1. להמציא סיפור הכולל את הדברים הבאים בצורה משמעותית (כלומר, כל אחד מהדברים חייב לשחק תפקיד אמיתי בסיפור): חייל, עכבר, פחית בירה, פצצה.
2. מרגל חייב ליצור קשר עם אדם הנמצא בבית-כלא. לא ניתן לשלוח לו מכתבים, וגם לא להעביר אישית אליו דברים. באילו שיטות שונות של תקשורת ניתן היה להשתמש כאן?
3. דמות מצוירת עושה תמיד דברים טובים בשוגג. הוא יוצא אמנם לעשות משהו אנוכי, אבל בטעות זה הופך להיות משהו טוב. המציאו סיפור המסתיים בכך שכל האנשים ברחוב מקבלים חפסת שוקולד.
4. המציאו דמות בלשית שיש לה גישה חדשה לגילוי פשע.
5. כלב הוא גיבור הסיפור. בדרך כלשהי הוא הצליח למנוע תאונת דרכים קטלנית. המציאו סיפור שיסביר כיצד.
6. המציאו סיפור שבו כל אחד מהדברים הבאים משחק תפקיד חשוב: רשת טניס, שישה שחקני כדורגל, גשר לתנועת הולכי רגל הממוקם מעל רחוב ראשי, יהלום.
7. המציאו סיפור שמראה כיצד אישה מצליחה למנוע בכוחות עצמה בנייה של כביש חדש החוצה פרוור של עיר שהוא צפוף באוכלוסין.
8. חוטף מאיים לפוצץ את המטוס אם לא יתנו לו סכום כסף גדול. המציאו סיפור שבו מתואר כיצד מערימים על החוטף והוא נתפס.
9. אדם ממציא משרוקית בעלת צליל גבוה שמונעת מאנשים להתרכז במה שהם עושים. המציאו סיפור שבו הוא משתמש במשרוקית.
10. מנקה חלונות, גן ושרברב מתכנסים כדי לחשוב כיצד יוכלו לצרף את כישירותיהם כך שניתן יהיה להקים עסק מצליח. המציאו סיפור המתאר את אחד מניסיונותיהם.