

נספח – שלבים במודל העבודה

בנספח מוצג תהליך העבודה על פי המודל לפיתוח מערכי שיעור מחוץ לכיתה (ראו עמוד 14), כפי שבוצע במוזיאון ארץ ישראל, ואשר בסיומו פותחו מערכי השיעור שהוצגו בחוברת.

תחילה היה צורך להפגיש את מורי הכיתות ואת מדריכי המוזיאון – אלו עם אלו, וכולם יחד עם העקרונות שהנחו אותנו בפיתוח דגם העבודה. היו אלה מפגשים מעניינים, של אנשים שמטרת עבודתם משותפת – חינוך במוזיאונים – אך נדמה כי מעולם לא נפגשו לשיח פדגוגי. מפגשים אלה יתוארו בחלק הראשון. בחלק השני והשלישי נתאר את תוצרי העבודה – מיפוי תחנות הלימוד במוזיאון ארץ ישראל ומיפוי תכניות לימודים בהתאמה למצאי במוזיאון.

השתלמויות מורים ומדריכים במוזיאון

השתלמות מדריכי המוזיאון

במוזיאון ארץ ישראל פועל אגף חינוך ובו צוות של כ-15 מדריכים ומדריכות, חלקם במשרה מלאה או חלקית וחלקם מגויסים לפי צרכי לוח ההדרכות. הכשרתם של המדריכים והמדריכות אינה פורמלית, כיוון שאין בישראל מוסד המסמך את בוגריו להדרכה במוזיאון. במקום זאת מגייס המוזיאון מדריכים בעלי השכלה אקדמית וניסיון באחד התחומים הקרובים, כגון לימודי ארץ ישראל, היסטוריה, גיאוגרפיה וחינוך. המדריכים משתלמים בנושאים הקשורים לתחומי ההדרכה והתכניות החינוכיות, בהשתלמויות המאורגנות על ידי אגף החינוך במוזיאון.

מצב דומה מתקיים בכל המוזיאונים הגדולים בישראל. חמור יותר המצב במוזיאונים הקטנים, שבהם אנשי חינוך והדרכה בודדים, ובהם כמעט אין אפשרות לערוך השתלמויות מקצועיות בתחום החינוך.

תכניות ההדרכה המופעלות במוזיאון פותחו על ידי הצוות המקומי. הנושאים של תכניות ההדרכה קשורים בנושאי תצוגות הקבע, האתרים והתערובות המתחלפות במוזיאון. למשל, התכנית 'כחומר ביד היוצר' מלווה את הביקור בסדנת עבודתו של הקדר ולתצוגה בביתן הקרמיקה.

רוב תכניות ההדרכה מיועדות לתלמידי הגן ובתי הספר, קהל היעד המרכזי במוזיאון.

רוב תכניות ההדרכה הורכבו מתוך שאיפה להפעיל את התלמידים, אך כמו בכל תכניות החינוך הלא-פורמליות מעמדו של המדריך הוא מרכזי. המדריך מהווה את צומת הפעילות. המדריך מרכז את הקבוצה, מחלק להם חומרים והוראות פעילות, מנחה ומפקח על העבודה העצמית, מרכז את תוצרי העבודה וכמובן – מרצה בפני הקבוצה דברי הקדמה ודברי סיכום.

מערכת היחסים בין מדריכי המוזיאון למורי הכיתות אינה מוגדרת והיא משתנה בהתאם לנפשות הפועלות. בדרך כלל מורי הכיתות בוחרים איזו תכנית הדרכה תופעל עם תלמידיהם. יכולתם להשפיע על התכנית המוגדרת היא קטנה, כיוון שאין ביכולתו של המוזיאון לפתח תכנית ייחודית לכל כיתה. עם זאת, המורה יכול להציע דגשים תוכניים, הקצאת זמן לכל שלב ועוד. מרבית המורים אינם צרכנים פעילים. בזמן הפעילות יתקבלו באהדה מורים המעוניינים להשתלב בעשייה, אך מרביתם אינם נוהגים כך. ניתן לומר שהתכניות הן "חסינות מורים", כלומר, שניתן להפעילן גם ללא שיתוף המורים.

מתיאור המצב ניתן ללמוד כי הרגלי העבודה העמידו את מדריכי המוזיאון במרכז ההתרחשות החינוכית במוזיאון. ברור לפיכך כי תנאי ראשון להצלחת הפרוייקט היה בהצבת דגם אחר לתפקיד המדריך. דגם של מדריך שאינו מְרַכֵּז הידע וצומת הפעילות. בהומור קראנו לכך "שתיקת המדריך".

תכנית ההשתלמות למדריכי המוזיאון כוללת כמה מרכיבים. הנושאים מפורטים במאמר בחלק הראשון של חוברת זו:

א. תלמידי בית הספר כקהל יעד: הצגת תכניות הלימודים כמרכיב מרכזי בקביעת סדר היום הבית ספרי. הצבת הנושאים הנדונים בכיתות כנקודת מוצא לתכנון הדרכה במוזיאון.

ב. המוזיאון כסביבת לימוד: הגדרת המונח סביבת לימוד. ניצול הייחוד בכל סביבת לימוד. העברת חלק מהתכנים בכיתות.

ג. ייחודה של סביבת המוזיאון: החפץ (המוצג) כשפת המסר המרכזית של המוזיאון. יצירת מפגש בלתי אמצעי בין התלמיד לבין החפצים כמתודה מועדפת.

ד. למידה מתוך עצמים: התנסויות מחקריות והתנסויות תחושתיות.

ה. בחינת התצוגה במוזיאון מנקודת המוצא של תכניות הלימודים הבית ספריות ודרכי ההדרכה הייחודיות למוזיאון.

- מתוך משוב המדריכים בסיום ההשתלמות למדנו את המסקנות הבאות:
1. המדריכים רגילים להפעיל תלמידים בדרך של למידה עצמית על ידי חקר המוצגים. פרק זה לא היה להם חדש.
 2. המדריכים התקשו לוותר על מעמדם המרכזי בתכניות ההדרכה. במיוחד נכון הדבר עבור מדריכים בעלי כישרון דרמטי, שבעזרתו הם הופכים את ההדרכה להצגה מרתקת.
 3. המדריכים רואים את המוזיאון כמרכז ידע, שאליו מגיעות כיתות התלמידים. מסיבה זו, קביעת התכנים של תכניות ההדרכה צריכה לנבוע לדעתם מתוך התצוגה במוזיאון ולא מתוך הנושאים שעל סדר היום בכיתות. המדריכים אינם רואים את פעילות התלמידים במוזיאון כהשלמה לפעילותם בבית הספר.
 4. בתצוגה במוזיאון יש חלקים רבים שאינם מאפשרים התנסויות של התלמידים. בהקשר זה, המדריכים אינם פוסלים שימוש בדרכי הוראה פרונטליות, הגם שהדבר סותר את ניצול ייחודו של המוזיאון כסביבת לימוד.

המסקנה מהערה 4 אינה צריכה להיות נחרצת – בעד או נגד ביקור במוזיאון. **לדעתנו, יש בכך כדי להצביע על תפקידם ההכרחי של מורי הכיתות. יבחן כל מורה עד כמה מתאים לתלמידי כיתתו המוצר החינוכי שמציע לו המוזיאון.** במסקנה זאת, הרואה במורה צרכן נבון, ממוקדת השתלמות המורים המתוארת להלן.

השתלמויות מורים במוזיאון

במסגרת הפרוייקט ערכנו השתלמות למורי מורים בשיתוף מכון מופ"ת* והשתלמות לקבוצת מורים ומורות המלמדים מקצועות שונים בחטיבת הביניים ובחטיבה העליונה. המורים הצטרפו להשתלמות מתוך בחירה, לאחר שקיבלו תיאור תמציתי של מטרות הפרוייקט.

ראוי להזכיר, כי במסגרת אגף החינוך במוזיאון ארץ ישראל פועלת מחלקה להשתלמויות מורים. רוב ההשתלמויות הן נושאות, כלומר עוסקות בנושאים המוצגים במוזיאון כגון "ניבים יוצאים מהכלים", "מאחורי הסמלים" ועוד. נושא אחד בהשתלמויות הוא נושא פדגוגי: "המוזיאון כמשאב חינוכי".

* מכון מופ"ת הוא בית ספר למחקר ופיתוח תכניות בהכשרת עובדי חינוך והוראה במכללות. סיעה בארגון ההשתלמות, הגב' נורית זיידין, מרכזת מדור מפגשים במכון. יוזם התכנית היה מר נח גרינפלד, מנהל גף הכשרת עובדי הוראה במשרד החינוך התרבות והספורט.

המורים שהשתתפו בהשתלמות לא היו בעלי הכשרה שונה משל מורי ישראל ורובם העידו כי הם נוהגים לבקר עם תלמידיהם במוזיאונים שונים. מתיאוריהם עולה תמונה דומה לזו שהציגו מדריכי המוזיאון לגבי הדומיננטיות של המוזיאון על פני בית הספר בעת תכנון הביקור וביצועו.

רוב המורים העידו כי בחירת המוזיאון נעשית על יסוד קשר לתכנית הלימודים. למשל, המורה להיסטוריה יוזמת ביקור במוזיאון חומה ומגדל כאשר התלמידים לומדים פרק זה בתכנית הלימודים. עם זאת, מרגע שנבחר המוזיאון, אין המורים שותפים לעיצוב תכנית ההדרכה במוזיאון, והם מניחים כי כל דבר שיקרה בעת הביקור יתרום תרומה כלשהי למהלך הלמידה. עוד פחות מכך שותפים המורים לעשייה בעת הביקור במוזיאון. הם אינם מכירים את התצוגה במוזיאון, ולכן הם סומכים על המדריך המקומי, הנתפס בעיניהם כדמות מקצועית לכל דבר.

מתיאור הדברים מתברר כי המורים אינם מרגישים שהידע שלהם מספיק על מנת להיות שותפים בתכנון הפעילות במוזיאון. נדמה כי המחסור אינו בידע דידיקטי או בידע בתחום הדיסציפלינרי, אלא דווקא בהיכרות עם מאפייניו של המוסד 'מוזיאון'.

תכנית ההשתלמות למורי הכיתות כוללת כמה המרכיבים. הנושאים מפורטים במאמר בחלק הראשון של חוברת זו:

- א. המוזיאון כסביבת לימוד: בעלי תפקידים במוזיאון וקשיים ביישום למידה במוזיאון.
- ב. ייחודה של סביבת המוזיאון: החפץ (המוצג) כשפת המסר המרכזית של המוזיאון. יצירת מפגש בלתי אמצעי בין התלמיד לבין החפצים כמתודה מועדפת.
- ג. למידה מתוך עצמים: התנסויות מחקריות והתנסויות תחושתיות.
- ד. מיפוי תכניות לימודים לאיתור הנושאים שראוי ללמדם במוזיאון.
- ה. בחינת התצוגה במוזיאון מנקודת המוצא של תכניות הלימודים הבית ספריות ודרכי ההדרכה הייחודיות למוזיאון.

מתוך משוב המורים בסיום ההשתלמות למדנו את המסקנות הבאות:

1. יש העדפה ללמידה בסביבה האמיתית (המציינות שבתוכה אנו חיים) על פני סביבת המוזיאון. הוזכרו שלוש סיבות: סביבת המוזיאון היא קשוחה מבחינת היכולת להתאימה לקבוצות תלמידים; חלק מהחפצים המוצגים במוזיאון הם משוחזרים ומעוצבים, ולכן יש להעדיף את הסביבה האמיתית; הסידור של התצוגה יוצר מידור והפרדה של מרכיבי המציאות (למשל ביתן הזכוכית, ביתן המטבעות וכו'), בעוד תכניות הלימודים החדשות שואפות להוליסטיות.

2. יש מורים שאינם מקבלים את הקישור לתכניות הלימודים כמהלך נכון. לדעתם תכניות הלימודים לא נבחרו על ידי התלמידים, ולכן גם אינן בהכרח רלוונטיות עבורם. דווקא במוזיאון יש אפשרות להציג לתלמידים עוד נושאים ועוד היבטים שאינם מוזכרים בתכניות הלימודים.
 3. רוב המורים אכן הסכימו כי יש לנצל את ייחודה של סביבת המוזיאון ובמיוחד ליצור מפגש בלתי אמצעי בין התלמידים לבין החפצים. מתודת ההדרכה הפרונטלית, שבה מרצים המדריכים על רקע תפאורת התצוגה, נתפסת כדבר שראוי להמעיט בו.
 4. המורים רואים בסיום ההשתלמות מקום למעורבות המורה בתכנון ההדרכה במוזיאון. ברור כי יש להכשיר את הקרקע לכך על ידי יצירת דגמים של שיתוף פעולה בין מדריכים למורים.
 5. המורים מסכימים כי שיתוף הפעולה יתרחש רק על יסוד תקשורת הדדית בין המדריך והמורה, לפני הביקור של התלמידים במוזיאון. גם את התלמידים יש להכין לביקור במוזיאון על ידי פעולות הכנה בכיתה.
 6. המורים טענו כי מערכת החינוך אינה מתגמלת מורים המבקשים לערוך סיור הכנה במוזיאון או ישיבת עבודה לעיצוב תכנית ההדרכה עם סגל המוזיאון.
- התרשמנו כי ההשתלמות יצרה אצל המורים היכרות עם המוזיאון כסביבת לימוד. דווקא הקשיים שהעלו המורים לגבי יישום מודל העבודה מוכיחים, כי המורים הפסיקו לראות בביקור במוזיאון אירוע המשיג את מטרותיו מעצם קיומו. אכן, ישנם קשיים רבים שמחייבים תכנון הדרכה קפדני.
- תוצרי העבודה של המורים מוצגים בחוברת. ראוי לציין כאן, כי נדרשה עבודה רבה מצד המורים בעת פיתוח מערכי השיעור.
- אנו תקווה כי מערכי השיעור הללו, ונוספים שיפותחו בעתיד, יהוו ספריית דגמים שתעמוד לרשות מורים נוספים. באופן זה נקטין את כמות העבודה המתחייבת ונקל על המורים נוספים להצטרף למעגל הצרכנים הנבונים של המוזיאון כסביבת לימוד.

מיפוי תחנות לימוד במוזיאון ארץ ישראל

מוזיאון ארץ ישראל נוסד בראשית שנות ה-50 על ידי ד"ר וולטר מוזס, שהוריש את אוספיו לעיריית תל אביב יפו. העירייה הקצתה שטח של 140 דונם מצפון לירקון, ועליו הוקמו במהלך השנים ביתני תצוגה ומגוון אתרים פתוחים. התצוגות ממוקדות באורח החיים החקלאי, במלאכות מסורתיות ובתרבות החומרית של ארץ ישראל.

המוצגים, בחלק מהתצוגות, מסודרים בחלונות וממוינים לפי נושאים ולפי תקופות. בתצוגות אלה עיקר הלימוד מתרחש על ידי עיון מחקרי במוצגים במשימות כגון השוואת החומר, הצורה והעיטורים.

חלק אחר מהמוצגים מאפשר התנסות ממשית. כאן הלמידה אינה רק באמצעות עיון ומחשבה, אלא גם באמצעות למידה תחושתית. קשה מאוד ליצור אירועי למידה הכוללים התנסות, ולכן מומלץ מאוד לנצל את תחנות הלמידה הללו:

- א. התנסויות בבית הבד בתהליך הפקת שמן.
- ב. התנסות בטחנת הקמח המופעלת על ידי מים בטחינת קמח.
- ג. התנסות בכיפות היוצרים במלאכות של מנפח הזכוכית, הקדר והאורג.
- ד. התנסות במיצג "מסע אל היקום" בפלנטריום.

אגף החינוך במוזיאון מפעיל יחידות הוראה מגוונות בתצוגות ובחדרי בסדנאות יצירה. גם כאן, ההתנסות התחושתית של התלמידים היא המתודה המועדפת. כך למשל ניתן להוסיף התנסות ביצירת כלים מחומר לביקור בתצוגה הפרונטלית בביתן הקרמיקה.

מיפוי תחנות הלימוד במוזיאון נעשה על ידי תיאור שיטתי של המצאי התוכני בכל אחת מהתצוגות. יש להתייחס אל הרשימה להלן כאל הצהרה של פוטנציאל חינוכי ולימודי. ההחלטה אם נכון לנצל כל תחנת לימוד תלויה במידה שבה התכנים המוצגים בתחנה אכן מופיעים בתכנית הלימודים, הפורמלית או הלא-פורמלית, של התלמידים.

ביתן קדמן למטבעות

התצוגה מגוללת את התפתחות אמצעי התשלום מראשיתם ועד לימינו ואת תולדות ארץ ישראל בראי המטבע. המוצגים שמורים מאחורי חלונות זכוכית ומסודרים בסדר כרונולוגי ונושאי נושאים בתצוגה:

1. לפני היות המטבע. שלושה עקרונות לקביעת אמצעי תשלום: בר העברה, בר מדידה ומוסכם. חפצים כגון מלח, חרוזים, מטילי מתכת ומשקולות.
2. מדורי תצוגה לכל תקופה היסטורית מראשית המטבע (מטבעות יוונים) ועד זמננו.
3. המטבע כסמל שלטון וריבונות, למשל דמות הקיסר הרומי או מטבעות מתקופת מרד בר כוכבא.
4. סמלים וסימנים במטבעות כגון המנורה, פרי הרימון, כתב עברי קדום ועוד.
5. ממנדט למדינה בראי המטבע. הדפסת שטרות הכסף של ישראל בטרם הכרזת העצמאות.

המוזיאון לדואר ולבולאות

נושאים בתצוגה:

1. תולדות הדואר בארץ ישראל. לוח תצוגה לכל רשות דואר של מעצמה זרה.
2. התקשורת בראי הדורות. מיצג אור קולי על מסך גדול ערוך לפי תקופות. בכל תקופה מוצג אירוע אחד המוגדר לפי מאפיינים: השולח, השליח והמקבל וכן אמצעי העברת המסר.
3. רשות הדואר. עמדות מידע אישיות שמוצגים בהן בסרטי וידאו קצרים פעולות כגון מרכז מיון הדואר, ייצור בולים, דואר שליחים ועוד.
4. בולים. מאגר מידע ממוחשב של בולי ישראל. ניתן לחפש במאגר לפי נושאים.

ביתן הקרמיקה

החומר, כחומר זמין גמיש לעבודה, מאפשר יצירה ושימושים מגוונים: כלי בית שונים, כלי אכסון, חומר בנייה, חפצי אומנות ופולחן. המוצגים שמורים מאחורי חלונות זכוכית ומסודרים בסדר כרונולוגי ונושאי נושאים בתצוגה:

1. הקדרות החל מהתקופה הנאוליתית. האדם כיוצר כלים להבדיל מאדם המשתמש בניתן לו מהטבע.
2. שיטות ועיצובים בקדרות. עיצוב חופשי ביד, עיצוב בתבנית ואבניים.
3. עיטורים על חרסים.

4. בית מגורים ישראלי משוחזר (ארבעה מרחבים) ובו חומרים שונים: שטיחים, מחצלות, כלי חרס לשימושים שונים. מרחבי תפקוד בבית: הכנסת אורחים, שינה, מטבח, אחסון, ומלאכות.
5. טין וחרס כחומרי כתיבה: כתב יתדות, כתב עברי קדום, חותמות וכתבי המארות.
6. אומנות ופולחן: ארונות קבורה, צלמיות כלי נסך וקטורת.

ביתן נחושתן

הביתן מציג את השימוש במתכת כשלב בהתפתחות התרבות האנושית ואת הממצאים שנחשפו באתר תמנע. הביתן מעוצב כמערכת מנהרות לכריית נחושת כגון אלה שנתגלו בתמנע. המוצגים שמורים ואינם מאפשרים התנסות פעילה, אך התפאורה הכללית יוצרת תחושה התואמת את התוכן.

נושאים בתצוגה:

1. מכרה משוחזר. המחשה של שכבות נחושת בסלע, מחילות כרייה וכלי כרייה.
2. שלבי ההפקה וטכנולוגית ההתכה של הנחושת, תנורים וכלים.
3. ממצאים שונים מחפירות תמנע. ביניהם צלמיות ותכשיטים מברונזה, כלי חרס מצריים, חרפושיות ודגם המקדש המצרי לאלה חתחור.

גלריית מגדל

תערוכות מתחלפות בנושאי תרבות ואומנות עכשווית.

מצפור

תצפית לכיוון מזרח, דרום ומערב, לאתרים בולטים ברמת גן ובתל אביב. ניתן לראות את מורדות הרי שומרון, את ערוץ נהר הירקון וגבעות הכורכר בשתי גדותיו (לרבות תל גריסה מדרום לירקון) ואת הים.

ביתן הזכוכית

אוסף כלי זכוכית המסודרים לפי סדר כרונולוגי ונושאי. ניתן דגש לתולדות ייצור הזכוכית באזורנו, הכולל גילוי, הפקה וטכנולוגיית ניפוח ועיבוד הזכוכית. המוצגים שמורים מאחורי חלונות זכוכית.

נושאים בתצוגה:

1. שימושים בכלי זכוכית: כלי קיבול, מאור, חפצי אמנות ופולחן.
2. עיבוד הזכוכית: שיטת הליבה, ניפוח לתבנית וניפוח חופשי.
3. עיטורים.
4. תערוכה מתחלפת המציגה אומנות זכוכית עכשווית.

המרחב הפתוח המרכזי (משער הכניסה ועד ביתן הזכוכית)

במרחב מספר מוצגים המאפשרים התנסות של התלמידים:
שתי גתות יין הכוללות תאי אחסון, משטחי דריכה מרוצפים פסיפס, מתקן מכבש בורג
עץ לסחיטה נוספת ובורות לניקוז התירוש.
מכבש בורג לסחיטת תירוש מענבים עשוי עץ.
אבן מיל רומית. ניתן לזהות מעט מהכתוב. תרגום לעברית בשלט הצמוד.
צמד גתות יין צמודות. ניתן לצפות בכל חלקיהן כשעוברים בגשר עץ מעליהן.
שריד בית מלאכה של חרש ברזל: תאי עבודה ותנור. בנוי באבן עד גובה הברך.
עגלת עץ עם גלגלי עץ צ'רקסית.

מרכז אדם ועמלו

בביתן ובחצר הלחם מוצגת התרבות החומרית המסורתית בארץ ישראל, קודם לתיעוש
המודרני.

התצוגה בביתן ערוכה ב-12 מדורים:

| | | |
|------------------|----------------|-----------------|
| תירוש ויצהר. | מטבח. | צמחי בר. |
| עיצוב ועיטור. | ציד ודיג. | בנייה באבן. |
| גידול בעלי חיים. | טווייה ואריגה. | עיבוד עץ. |
| עבודות אדמה. | הובלה ורכיבה. | מידות ומשקולות. |

בחצר הלחם:

מחרשות לסוגיהן, מתקני אפייה, מתקני טחינת קמח ידניים, בכוח המים ובכוח בעלי
חיים, אסס וממגורה, גורן שניתן להמחיש בה את פעולת המורג וכלי דיש.

כיפות היוצרים

11 תאים שכל אחד מהם מעוצב כבית מלאכה של יוצר או אומן. בחלק מהתאים
יושבים האומנים ומדגימים את שיטות העבודה המסורתיות:

| | | |
|--------------|-----------|---------|
| נפח זכוכית. | חרש ברזל. | חרט עץ. |
| חרש עץ. | צורף. | סנדלר. |
| נפץ צמר גפן. | קדר. | פחח. |
| אורג. | רצען. | |

תל קסילה

אתר ארכיאולוגי של יישוב פלשתי מתקופת השופטים. באתר נראים לעין שרידי שכבה X מהמאה ה-11 לפנה"ס, בשלושה חלקים מרכזיים:

1. ביתן ובו ממצאים, בעיקר כלי חרס, שנתגלו בחפירות בתל.
2. אזור מגורים ובו רחוב, מחסנים ובתי מגורים מדגם ארבעת המרחבים. בית אחד שוחזר מלוא קומתו וניתן לבקר בחללו הפנימי.
3. אזור המקדשים שניתן לצפות עליו מגשר עץ. קשה לזהות את פרטי המקדש, אך ניכר שמדובר בבנייה ציבורית רחבת היקף יחסית לאזור המגורים.

עוד ניתן לנצל את הביקור בתל לשלושה נושאים:

1. שטח פתוח בראש התל שניתן לגלות בו שברי חרסים פזורים בין האבנים.
2. גבעת כורכר, מבנה הסלע ודגמים של שיכוב צולב בכורכר.
3. תצפית למרחב שמסביב, בדומה לתצפית מתחנת המצפור.

טחנת קמח משוחזרת

שחזור מלא של פעולת טחנת קמח (מסוג ארובה הפועלת בכוח המים) על כל חלקיה: אמת המים, ארובת הנפילה של המים, גלגל הכפות המסתובב, אבני רחיים ומשפך העץ של גרעיני תבואה. ניתן להפעיל את הטחנה ולהמחיש את שלבי העבודה (בתאום מראש עם אגף החינוך במוזיאון).

עוד מוצגים מתקני טחינה ידניים שניתן להשתמש בהם עם תלמידים. לצד הטחנה הותקנה גורן וסביבה כלים ששימשו בעבר בעבודת האדמה: מחרשות, מורגים, כלי כתישה וטחינה.

ביתן לאתנוגרפיה ולפולקלור

תצוגת קבע העוסקת בחגי ישראל, כל חג מבחינה חומרית ואומנותית. כמו כן מוצגים אורחות החיים של עדות ישראל, מעגל החיים היהודי ובית כנסת משוחזר מאיטליה.

אתר דרכים ומסילות

האתר נמצא ליד תוואי הדרך מיפו צפונה.

1. קטע דרך ביזנטית (כורכר מהודק) וקטע דרך בריטית (סולינג - ריצוף אבנים). בסמוך (מעבר לגדר המוזיאון) עובר כביש חיפה המודרני המנצל את אותו תוואי גיאוגרפי שבין רכסי הכורכר.
2. אבני מיל רומיות ואבני קילומטר מודרניות.

3. רהט (סביל) - מתקן שתייה לעוברים בדרך.
4. כלי רכב: קרון משא, קרון נוסעים וקטר. מרכבת נוסעים מראשית המאה. דליג'נס - האוטובוס הראשון. סירת רוב רויי.

בית הבד

שחזור מלא של הפקת שמן הזית על כל חלקי בית הבד: המפרכות והמסחטות. בעונת מסיק הזיתים ניתן להפעיל את אבני הריסוק.

גינת משל יותם

בכניסה שלט ובו נוסח המשל מספר שופטים פרק ט'. בגינה המעוצבת נטועים העצים המוזכרים במשל: תאנה, גפן, ארז לבנון, ארז אירופי, שיזף מצוי ואטד אירופי.

המרחב הפתוח מטחנת הקמח ועד הפלנטריום

מדשאה, גינות ושבילי הליכה בהם משובצים מספר אתרים:

1. שחזור של מדרגות חקלאות הרריות, בהם נטועים עצי זית, חרוב, שקד ועוד.
2. חוליות אבן של צינור אמת מים (בקצה העליון של אמת טחנת הקמח).
3. שני בורות איסוף של גת יין (ליד הכניסה לביתן הפולקלור).
3. באר עמוקה עם מתקן שאיבה מעץ - אנטילייה.
4. מערות קבורה (אחת ליד הבאר ושנייה מאחורי הפלנטריום).
5. אבני פריכה של בתי בד.
6. ארונות קבורה מאבן.
7. דולומן מבזלת.

כיכר שעוני שמש

ריכוז של תשעה שעוני שמש משוחזרים שנמצאו במקומות שונים בארץ.

פלנטריום

מייצגי מולטימדיה ותנועה להמחשה של מושגים באסטרונומיה.

כיכר פסיפסים

חמש רצפות פסיפס מאתרים שונים. ניתן להשוות וללמוד את טכניקת הפסיפס ואת נושאי העיטורים:

7. עיטור גיאומטרי עם כתובת וסמלים יהודיים.
 6. עיטורי חיות וצמחים.
 8. עיטור גיאומטרי מסולסל וצמחים.
 6. עיטור גיאומטרי דל.
- כנסייה בסוחמתה. עיטור גיאומטרי, סמלים, צמחים וחיות.

מיפוי תכניות לימודים בהתאמה למצאי במוזיאון

לצורך מיפוי תכניות הלימודים בהתאמה למצאי במוזיאון, ביקשנו מהמורים שהשתתפו בהשתלמות לסייר במוזיאון ולסמן מוצגים ונושאים בתצוגה המוזכרים בתכניות הלימודים המוכרות להם.

בתוך כך התחדד ההבדל בין נושאים ששייכים לתחום המקצוע לבין נושאים שאכן נלמדים בפועל במסגרת תכניות הלימודים. סוגיה זו תתואר להלן. בהמשך נציג את לוחות המיפוי שהכינו המורים. בחרנו להציג כאן מספר מצומצם של דוגמאות, אשר בכוחן להדגים את שלב המיפוי.

נושאים בתצוגה ונושאים בתכניות הלימודים

במוזיאון ארץ ישראל יש מגוון רחב של מוצגים, אשר יש מי שיקשור אותם לנושאים נלמדים בבית הספר. למשל, מוצגים הקשורים לתקופת המקרא, מוצגים הקשורים לתקופות היסטוריות, מוצגים הקשורים לחגי ישראל ומוצגים הקשורים לטבע הארץ. מסיבה זו ניתן להניח כי יש מקום ללמד מקרא, היסטוריה, יהדות, טבע או גיאוגרפיה במוזיאון ארץ-ישראל.

אלא שאין הדבר כך. הסתבר שמציאותו של מוצג מסוים המתקשר עקרונית לתחום לימודים בבית הספר, אין בו די כדי להצדיק שיעור חוץ-כיתתי במוזיאון. הסיבה נעוצה במטרות ההוראה, הממקדות את הנושאים שהמורים אמורים ללמד, מתוך כלל נושאי הדיסיפלינה.

נבהיר את הדבר באמצעות תכנית הלימודים במקרא: כיוון שמרבית התצוגות מסודרות על פי רציונל כרונולוגי, יש בהן חפצים המייצגים את תקופת המקרא בתוך רצף השנים. כך, למשל, מטילים ומטבעות מתקופת המקרא וכלי חרס מאותה התקופה.

עם זאת, לא כל מה שקשור לתקופת המקרא, מתקשר גם לתכנית הלימודים במקרא. עובדה זו מוכרת היטב למורי המקרא, אך קוראים אחרים ודאי יתמהו עליה. תכנית הלימודים במקרא מנחה את המורים להדגיש היבטים נוספים מלבד ההיבט ההיסטורי, ובהם היבטים חברתיים, היבטים ספרותיים, וכמובן היבטים הקשורים לדת ולאמונה.*

* משרד החינוך התרבות והספורט, תכנית הלימודים במקרא מגן הילדים ועד כיתה י"ב בחינוך הממלכתי, תשמ"ה.

למשל, תכנית הלימודים למגילת רות*. יש מי שיציע להמחיש לתלמידים תמונות מתוך מלאכת הקציר, בשדה ובגורן, המהוות תפאורה לרוב אירועי המגילה. אך בפועל יש בתכנית הלימודים למגילת רות רק הד קלוש לפירוט המלאכות החקלאיות. בהתאם למטרות ההוראה שנקבעו, נוגעת פעילות התלמידים בעיקר לניתוח לשוני של הטקסט ולהבנה מעמיקה של ההיבטים החברתיים המתוארים בסיפור. מורי מקרא יכולים להשיג את המטרות שנקבעו להוראת מגילת רות גם ללא המחשת המלאכות החקלאיות בעת העתיקה. ממילא משך הזמן העומד לרשותם הוא מצומצם, ולכן סביר שהם יימנעו מעריכת שיעור חוץ-כיתתי בנושא מלאכות החקלאות.

מסקנתנו, שלא כל מוצג מקראי הקיים במוזיאון עונה באופן מידי גם על צורכי הוראת המקרא בבית הספר. וכך הדבר גם לגבי מקצועות הוראה נוספים.
עבור כל מוצג צריך לבחון מה היא המסקנה הנובעת מלימודו ועד כמה מסקנה זו משרתת את תכנית הלימודים.

נוסף לכך, ראוי להדגיש כי רק מעט מהנושאים הקשורים לתחום דיסציפלינרי מסוים אכן מוזכרים בתכנית לימודים של דרגת כיתה מסוימת. גם כך אנו יודעים כי מורים אינם מספיקים ללמד את כל פרקי הלימוד הקיימים. לפיכך, מרבית המוצגים במוזיאון יכולים לשמש כהעשרה לתכנית הלימודים ולא כשיעור חוץ-כיתתי הקשור באופן מוחלט לרצף הלמידה.

* משרד החינוך התרבות והספורט, מגילת רות – חוברת לתלמידים ולמורים, הוצאת ת"ל, ירושלים, 1993.

דוגמאות מתוך לוחות המיפוי של תכניות הלימודים

1. תכנית הלימודים בגיאוגרפיה בחטיבת הביניים

(מבוסס על עבודתה של לאה זמל, מורה לגיאוגרפיה וללימודי ארץ ישראל בראשון לציון)

| נושא נלמד | פירוט הנושא בתכנית הלימודים | תחנת הלימוד במוזיאון | דוגמה לפעילות התלמידים |
|-----------------------|---|--|--|
| כדור הארץ והחלל | נושאים בתכנית "כדור הארץ במסלולו": שמש, כוכב לכת, ירח, יום ולילה, עונות השנה ועוד. | פלנטריום | המיצג "כדור הארץ והיקום" בפלנטריום. |
| האדם בסובב מדברי | משאב טבעי (מכרות הנחושת בתמנע) כמוקד להתפתחות כלכלית ויישובית. | ביתן נחושתן | למידה עצמית של דרכי הפקת הנחושת בעבר. |
| חקלאות בחברה המסורתית | "ירושלים – ההר המרכזי". הנושאים: חקלאות מדרגות, מתקני השקאה וגידולי זית, גפן, דגנים וירקות. | מדרגות בהר, אמת מים, טחנת הקמח, בית הבד. | חקר מבנה המדרגות ההרריות. שחזור שלבי הייצור של קמח, שמן או יין. |

2. תכנית הלימודים בהיסטוריה

(מתוך עבודתו של אשל קליינהאוז, מורה להיסטוריה ברעננה ובתל-מונד)

| נושא נלמד | פירוט הנושא בתכנית הלימודים | תחנת הלימוד במוזיאון | דוגמה לפעילות התלמידים |
|--|--|---|---|
| שינויים תרבותיים בימי שלטון יוון ורומא | התרבות ההלניסטית הביאה לישראל חידושים טכנולוגיים שהשפיעו על המבנה החברתי: המטבע החליף את סחר החליפין, הייצור התעשייתי של כלי קרמיקה וזכוכית הוזילם והגדיל את תפוצתם. | ביתן הקרמיקה. ביתן קדמון למטבעות. ביתן הזכוכית. | השוואה בין מוצגים שיוצרו לפני ואחרי כניסת התרבות ההלניסטית. |
| יהדות בית שני | הקרע בין הזרם המרכזי ביהדות לבין קבוצות משנה כגון השומרונים. | כיכר הפסיפס. | השוואת סמלים ברצפת בית הכנסת וברצפת בית תפילה שומרוני. |

3. תכנית הלימודים במדע וטכנולוגיה בחטיבת הביניים

(מבוסס על עבודתה של אפרת ליבמן, מורה למדע וטכנולוגיה ולביולוגיה בתל-אביב ובמודיעין)

| נושא נלמד | פירוט הנושא בתכנית הלימודים | תחנת הלימוד במוזיאון | דוגמה לפעילות התלמידים |
|--|--|--|---|
| בפרק 1: חומרים מבנה תכונות ותהליכים נושא 1.1.3: הכרת תכונות חומרים | אפיון חומרים בדרכים שונות: הרכבם, מקורם, תכונות כימיות ופיזיקליות. השפעת השימוש בחומרים מסוימים על התרבות ואיכות החיים. | הביתנים: קרמיקה, זכוכית, נחושתן, המטבעות, אדם-ועמלו. | איסוף מידע אודות כל חומר והמוצרים שייצרו ממנו. |
| נושא 1.1.2: מיון חומרים נושא 1.2.3: קשר בין מבנה, תכונות ושימוש בפרק 2: אנרגיה ואינטראקציה נושא 2.2: אנרגיה | חומרים טבעיים לעומת חומרים מעשי האדם. הקשר עבור מוצג נתון בין מבנה החומר, תכונותיו ודרכי השימוש בו. התפתחות טכנולוגית בניצול אנרגיה במהלך ההיסטוריה. | כנ"ל. כנ"ל. טחנת הקמח. | כנ"ל. חקר מוצג נתון ואיתור המבנה, התכונות, השימוש והקשר ביניהם. התנסות בטחינה ידנית ובטחינה בכוח זרם המים על גלגל הכפות. |
| בפרק 3: מערכות טכנולוגיות ומוצריהן נושא 3.2: מהצורך אל המוצר נושא 3.2.3: עיצוב המוצר | זיהוי הצורך במוצר, פתרון אופטימלי של ייצור המוצר ושכלול המוצר במהלך השנים, תוך דגש על השיקולים שהביאו לפתרון בכל תקופה. | הביתנים: קרמיקה, זכוכית, נחושתן, המטבעות, אדם ועמלו. | מעקב אחר מוצר אחד: הגדרת הצורך, הגדרת הפתרון והשתנותו במהלך השנים. למשל: המטבע העובר לסוחר, כלים לשימור מזון או גת יין. שוני בעיצוב מוצר אחד כגון מטבע, פסיפס או ארון קבורה. |

תכנית הלימודים במדע וטכנולוגיה (המשך)

| נושא נלמד | פירוט הנושא בתכנית הלימודים | תחנת הלימוד במוזיאון | דוגמה לפעילות התלמידים |
|---|--|--|---|
| <p>בפרק 4: מידע ותקשורת</p> <p>נושא 4.4: העברת מידע</p> | <p>שימוש בתקשורת לצרכים שונים ואמצעים להעברת מידע.</p> <p>המידע בכל תקופה. תכונות הזכויות והשימושים בה מגלויה ועד הסיבים האופטיים.</p> | <p>מוזיאון הדואר והבולאות.</p> <p>ביתן קדמון למטבעות.</p> <p>מנפח הזכויות וביתן הזכויות.</p> | <p>צפייה במיצג "אלפי שנות העברת מסרים": פירוט מאפייני המידע ואמצעי העברת</p> <p>סמלים על בולים ומטבעות כאמצעי להעברת מידע שלטוני.</p> <p>חקר תכונות הזכויות ושימושים היסטוריים בחומר.</p> |
| <p>בפרק 5: כדור הארץ והיקום</p> <p>נושא 5.1.1: מבנה ותופעות ביקום</p> | <p>מבנה ותופעות של מערכת השמש, זמן ומרחק, לוחות שנה בתרבויות שונות.</p> | <p>פלנטריום</p> | <p>המיצג "כדור הארץ והיקום".</p> |

4. תכנית הלימודים בארכיאולוגיה

(מבוסס על עבודתו של יובל גדות, מורה לארכיאולוגיה בתל אביב)

| נושא נלמד | פירוט הנושא בתכנית הלימודים | תחנת הלימוד במוזיאון | דוגמה לפעילות התלמידים |
|---------------------------|--|--------------------------|---|
| דרכי המחקר | חפירת שטח המציגה את פני המקום בנקודת זמן אחת לעומת חפירת חתך המציגה את ההשתנות במהלך התקופות. המושגים: תל, השתכבות וכרונולוגיה יחסית. | תל קסילה. | מיפוי סכמתי של מיפוי המצאי בכל שיטת חפירה. מיפוי שכבות בתל. |
| חיי יומיום בתקופת הקדומות | בית ארבעת המרחבים: שיטת הבנייה והקירוי, חומרים והתפקוד (הפונקציונלי) של כל חלל בבית. | שחזור בית ארבעת המרחבים. | מיפוי הבית ותפקודי החללים. מיקום כלים בכל חלל. בחינת החומרים. |
| היישוב הקדום | תכנית מיתאר של עיר: מכלולי הבנייה במרחב הציבורי ובמרחב המגורים. | תל קסילה. | מיפוי תכנית העיר. השוואה בין טיב הבנייה במרחב הציבורי והפרטי. |
| התפתחות השלטון | התפתחותו של ארגון חברתי ושלטון ריכוזי הבאים לידי ביטוי בהתפתחות בתי מלאכה ציבוריים המחליפים תעשייה ברמה המשפחתית. | תל קסילה ובית הבד. | השוואה בין ייצור שמן משפחתי (בבית המשוחזר בתל) לייצור שמן תעשייתי (בבית הבד). |

5. תכנית הלימודים במקרא

(מבוסס על עבודתה של ליזה קסטרו, מורה למקרא בכפר הנוער עיינות)

| נושא נלמד | פירוט הנושא בתכנית הלימודים | תחנת הלימוד במוזיאון | דוגמה לפעילות התלמידים |
|---|--|--------------------------------|--|
| <p>כסף, מטבע וסחר:</p> <p>אמצעי תשלום. המושג 'שקל'. סחר חליפין. שער המטבע. המושג 'ערבון'. המושג 'חותם'.</p> | <p>חטיבה עליונה ויסודי: "אדני שמעני ארץ ארבע מאת שקל כסף ביני ובינך מה היא ואת מתך קבר..." (בראשית כ"ג 17-14).</p> <p>יסודי:</p> <p>"ואראה בשלל אדרת שנער אחת טובה ומאתים שקלים כסף ולשון זהב אחד חמישים שקלים משקלו" (יהושע ז' 21).</p> <p>חטיבה עליונה:</p> <p>"ויאמר מה הערבון אשר אתן לך ותאמר חתמך ופתילך ומטך אשר בידך" (בראשית ל"ח 18).</p> | <p>ביתן קדמן למטבעות.</p> | <p>סיור בתצוגה באמצעות משימות לעבודה עצמית.</p> <p>נושאי החקר: אמצעי תשלום שונים; קשר בין שקילה (כובד) לשקל (מטבע); המטבע כמעבירה מסר שלטוני; סמלים ואיורים.</p> |
| <p>תקשורת והעברת מידע:</p> <p>המושגים 'רץ' ו'מבשר'. הביטוי "איש בשורה". המושג 'שליח'. היונה כמעבירת חפץ או בשורה. הספר כמכתב.</p> | <p>יסודי:</p> <p>"נשלח ספרים ביד הרצים" (אסתר ג' 13).</p> <p>"ונשלח את היונה מאתנו" (בראשית ח' 8-12).</p> <p>חטיבת ביניים:</p> <p>"ארוצה נא ואבשרה" (שמואל ב' י"ח 19).</p> <p>"ויאמר המלך גם זה מבשר" (שמואל ב' י"ח 26).</p> <p>חטיבה עליונה:</p> <p>"ויכתב דוד ספר אל יואב" (שמואל ב' י"א 14).</p> | <p>המוזיאון לדואר ובולאות.</p> | <p>סיור בתצוגה באמצעות משימות לעבודה עצמית.</p> <p>נושאי החקר: אמצעי העברת המידע; סוגי ידיעות; נושאים מקראיים הבאים לידי ביטוי בתקשורת כיום.</p> |

תכנית הלימודים במקרא (המשך)

| נושא נלמד | דוגמאות להופעת הנושא בתכנית הלימודים | תחנות במוזיאון | דוגמה לפעילות התלמידים |
|---|---|---|---|
| מלאכות בנייה: "בית ארבעת המרחבים". חרש עץ. חרש ברזל. חומרי בנייה. | חטיבה עליונה: "אשר בנה בית חדש ולא חנכו" (דברים כ' 5). "חרש עצים נטה קו יתארהו בשרד יעשהו במקצועות ובמחוגה יתארהו ויעשהו כתבנית איש כתפארת אדם לשבת בית" (ישעיהו מ"ד 13). | שוחזרו שני בתים: בתל קסילה ובביתן הקרמיקה. מרכז אדם ועמלו. | חקר מבנה הבית, החומרים שמהם הוא בנוי, תפקוד החללים הפנימיים, הריהוט ותפקודו של כל חלל פנימי. |
| מלאכות חקלאיות: האיכר וכלי עבודתו: מורג, ריחיים, אבן דיש, ממגורה, אסם, מחרשה, גורן. | יסודי: "שטו העם ולקטו וטחנו ברחיים או דכו במדוכה ובשלו בפרור ועשו אותו עגות והיה טעמו כטעם לשד השמן" (במדבר י"א 8). חטיבה עליונה: "ויאמר לו עלה הקם לה' מזבח בגרן ארונה היבוס" (שמואל ב' כ"ד 18-16). | אדם ועמלו, טחנת קמח, חצר הלחם. | התנסות בעבודת טחנת הקמח; ניתוח שלבי העבודה אל מול המקור המקראי; איתור כלי העבודה בתצוגה; התנסות בעבודת הגורן. |
| שבעת המינים: כצמחי היסוד של ארצנו. כסמלים תרבותיים. | יסודי וחטיבה עליונה: "וילך ראובן בימי קציר חטים" (בראשית ל' 14). "בתחילת קציר שערים" (רות א' 22). "בחלומי והנה גפן לפני" (בראשית מ' 9). "והנה עלה זית טרף בפיה" (בראשית ח' 11). "והיא ישבת תחת תמר דבורה" (שופטים ד' 5). | אדם ועמלו, התצוגה והחצר. מספר גתות ברחבי המוזיאון. בית בד. טחנת קמח. | התנסות בשחזור תהליכי הייצור של לחם, שמן ויין. משימות לעבודה עצמית בנושא ניתוח סמלים על גבי חפצים כגון כדים, מטבעות, בולים, פסיפס ועוד. |

