

סדנת מפגש טבע בארץ ישראל תשע"ג

ערך: דן אבידן
עדכן: אילן בר, השתתפו בעריכה: שרה בדיחי, מתי חי, חנוך כליל החורש,
גילה מיטרני, גילה פרץ, עופרה שוורץ
מבוסס על סדנת מפגש טבע בא"י שכתבו ד"ר טימי בן יוסף וצוות הפיתוח לדורותי¹

¹ ראה בן יוסף ושיש (עורכים). (2006) "דרך ארץ בדרכי הארץ: התוכנית החינוכית של תחום שלי"ח וידיעת הארץ" עמ' 151-152.

מפגש טבע בארץ ישראל

"אני תמיד חוזר לכאן, תמיד נרגש, כמעט נפעם, איך מתמזגים מדבר וים ומעשה אדם"
(רחל רוזנמן)

מסר ערכי

באחריותי לפעול לשמירה על ערכי הטבע והסביבה הייחודיים בארץ ישראל לשיפור איכות חיי ולמען הדורות הבאים.

מטרת הסדנה

התלמיד יתוודע לערכי הטבע הייחודיים של ארץ ישראל ויכיר בחשיבות שמירתם, מתוך התחשבות גם בצורכי הפיתוח של המדינה.

הרעיון המרכזי

עולם הטבע בארץ ישראל, עשיר ומגוון מאוד ביחס לגודלה. מצב ייחודי זה נובע ממקומה כמפגש יבשות, מפגש אקלימים ומפגש ים ויבשה. החיים במדינה מפותחת וצפופת אוכלוסין מחייבים פיתוח מתמיד ומואץ, עובדה היוצרת התנגשות בין שמירת הטבע לצורכי הפיתוח. משאבי הסביבה מוגבלים ושמירה על הטבע חיונית לקיום חיים ואיכות חיים לנו ולדורות הבאים. על כן עלינו לפעול לשמירה על הטבע ולעשות ככל שניתן לשיקום שטחים פגועים ולהשבת אוכלוסיות צומח וחי שנכחדו מהטבע, כל זאת, תוך התחשבות בצרכי הפיתוח של המדינה.

קישור לסדנאות:

- ערך "האחריות", המלווה את כל סדנאות של"ח, יתמקד בסדנה זו באחריות התלמיד לפעול ולתרום לשימור עולם הטבע הייחודי של ארץ ישראל. תלותו של האדם בטבע מטילה עליו אחריות לשמור על משאבי הטבע.
- בסדנאות החתך הוצגו חלקי הארץ השונים, ובסדנה זו יודגשו מרכיבי הטבע הייחודיים שבהם, וצורכי הפיתוח המאפיינים אותם.
- מקומו של התלמיד ברצף הדורות הלאומי מתבטא בסדנה זו בהכרה כי עולם הטבע הייחודי בארץ ישראל הוא ירושה שנמסרה לנו על ידי קודמינו, ועלינו מוטלת האחריות לשמור עליו למען הדורות הבאים.
- סדנה זו פותחת את רצף סדנאות המפגש ומהווה להן מבוא.

המטרה והמסר הערכי בכל שיעור על פי סדר השיעורים

שיעור 1: הכדור בידינו

מטרת השיעור: התלמיד יברר את המושג "שמירת הטבע" ואת השפעתו על איכות חיינו.

המסר הערכי: ביכולתי להשפיע על איכות חיי באמצעות שמירה על הסביבה בה אני חי.

[מעבר לרציונל שיעור 1](#)

שיעור 2: מפגשים מסוג אחר

מטרת השיעור: התלמיד יקשר בין עושרו הייחודי של עולם הטבע בארץ לבין מיקומה של ארץ ישראל כמקום מפגש בין יבשות וימים.

המסר הערכי: באחריותי להכיר את ייחודו של עולם הטבע בארץ (הרובד הפיזי).

מעבר לרציונל שיעור 2

שיעור 3: לעוף עם הציפורים

מטרת השיעור: התלמיד יקשר בין עושרו של עולם החי בארץ ישראל ובין מיקומה של הארץ כגשר צר בין ים ומדבר במפגש יבשות.
המסר הערכי: באחריותי להכיר את עושרו וייחודו של עולם החי בארץ.

מעבר לרציונל שיעור 3

שיעור 4: עוד לא תמו כל פלאיך

מטרת השיעור: התלמיד יקשר בין עושרו של עולם הצומח והחי בארץ-ישראל (הרובד הביוטי) ובין מגוון בתי הגידול, והמשמעותיות הנובעות מזיקה זו.
המסר הערכי: באחריותי להכיר את עושרו של עולם הצומח והחי בארץ.

מעבר לרציונל שיעור 4

שיעור 5: למטבע שני צדדים

מטרת השיעור: התלמיד יגבש רעיונות לפעולה במצבים בהם מתעורר חשש שתוכניות פיתוח יפגעו בערכי טבע ייחודיים.
המסר הערכי: באחריותי לפעול למען שימור הטבע והסביבה מתוך התחשבות בצורכי הפיתוח.

מעבר לרציונל שיעור 5

שיעור 6: את הנעשה כן ניתן לשנות...

מטרת השיעור: התלמיד יתוודע למפעלי שיקום מוצלחים של שטחים טבעיים שנפגעו מפעילויות פיתוח. (שיקום נחלים, מחצבות, אתרי הטמנת פסולת, השבת בעלי חיים לטבע וכו').
המסר הערכי: באחריותי לפעול לשימור ושיקום הטבע והסביבה, לשיפור איכות חיי בהווה ולמען הדורות הבאים.

מעבר לרציונל שיעור 6

היש"מ

מטרת היש"מ: התלמיד יתרשם מעושר המינים ומהיופי והייחודיות של הרובד הביוטי בארץ וכיר בחשיבות שמירתם, מתוך התחשבות גם בצרכי הפיתוח של המדינה.

מסר ערכי: באחריותי לפעול לשמירה על ערכי הטבע והסביבה הייחודיים בארץ ישראל לשיפור איכות חיי ולמען הדורות הבאים.

מטרת השיעור ההכנה: יצירת סקרנות ומוכנות לסיור על ידי צימצום מרחב הזרות והקניית בסיס ידע.

מעבר לרציונל היש"מ

שיעור 1

הכדור בידינו

"כי האדם עץ השדה"

(דברים כא)

המסר הערכי

ביכולתי להשפיע על איכות חיי באמצעות שמירה על הסביבה בה אני חי.

מטרת השיעור

התלמיד יברר את המושג "שמירת הטבע" ואת השפעתו על איכות חיינו.

הרעיון המרכזי

הטבע מעניק לאדם בכלל ולתושבי היישובים העירוניים בפרט, חוויה ייחודית, השראה ואיכות חיים. לכל אדם יש צורך נפשי בנופים ובסביבה טבעית. כמעט לכל פעולה שאנו מבצעים בחיי היומיום יש השפעה על הסביבה בה אנו חיים, בין שאנו מודעים לה ובין שלא. שמירת טבע נועדה לרסן את פעילות האדם המשפיעה על הסביבה כך שערכי הנוף והטבע לא ייפגעו, או במידה שכבר נפגעו, ישוקמו.

קישור

בשיעור זה: נגדיר מהו המונח "שמירת טבע" ומה המשמעות שיש למונח זה לגבי איכות החיים שלנו.

בשיעור הבא: נעסוק במגוון הייחודי של הטבע בארץ – הרובד הפיזי, ונברר על מה יש לשמור.

התפתחות השיעור לפי יעדיו:

1. התלמיד יהיה מודע להשפעתו של הטבע על חיו ואיכותם.
2. התלמיד ידע להבחין בהשפעת פעולות יומיומיות, אותן הוא מבצע, על הסביבה בה הוא חי.
3. התלמיד יכיר את המונחים "שמירת טבע" ו"שמורת טבע".

מושגי יסוד: שמירת טבע, שמורת טבע.

[חזרה לרציול הסדנה](#)

שיעור 2

מפגשים מסוג אחר

"היא ים, היא הר, היא פרא מדבר, היא אבן חולות וחופים לבנים."

(רחל שפירא)

המסר הערכי

באחריותי להכיר את ייחודו של עולם הטבע בארץ (הרובד הפיזי).

מטרת השיעור

התלמיד יקשר בין עושרו הייחודי של עולם הטבע בארץ לבין מיקומה של ארץ ישראל כמקום מפגש בין יבשות וימים.

הרעיון המרכזי

ארץ ישראל מיוחדת בעושר תופעות הנוף ובמגוון נדיר של מרכיבי הרובד הפיזי ביחס לשטחה המצומצמת. בארץ ישראל נפגשות שלוש יבשות (אסיה, אפריקה ואירופה), ארבעה סוגי אקלים (ממוזג, ים תיכוני, ערבתי ומדברי), יבשה וים (הים התיכון, ים סוף). ההיסטוריה הגיאולוגית של הארץ יצרה מגוון רחב של מסלע קרקע ותופעות תבליט ייחודיות כמו המכתשים ובקע ים המלח. כל אלה תרמו ליצירת עושר נופי-פיזי. המגוון יוצא הדופן של מרכיבי הרובד הפיזי יצר מגוון עשיר של בתי גידול ביחס לשטחה המצומצמת של הארץ.

קישור

בשיעור הקודם: עסקנו בחשיבות שמירת הטבע הייחודי בארצנו, ועמדנו על השפעותיו על חיינו ואיכותם.
בשיעור זה: נעסוק במפגש הטבע הפיזי בארצנו הקטנה, במגוון המסלע והאקלים שאין דומה להם בארצות אחרות. מגוון זה מהווה מצע ליצירת יחידות נוף ייחודיות.
בשיעור הבא: נלמד להכיר את עושר המינים של הצומח והחי המתפתחים במגוון בתי הגידול.

התפתחות השיעור לפי יעדיו:

1. התלמיד ידע כי ארץ ישראל היא מקום **מפגש בין יבשות** (אסיה, אירופה, אפריקה), **ובין אזורי אקלים** (ים תיכוני ממוזג וצחיח).
2. התלמיד יכיר את תופעת **מפגש ים-יבשה** בארץ ישראל ויעמוד על השפעותיו האקלימיות.
3. התלמיד ידע שהבקע מחולל תופעות אקלימיות מקומיות.
4. התלמיד יקשר בין המפגשים השונים לבין עושר התופעות בנוף הפיזי.

מושגי יסוד: אקלים

מושגים נוספים שיוזכרו בשיעור: מפגש בין יבשות, מפגש אזורי אקלים, מפגש ים-יבשה, הרובד הפיזי, מסלע, קרקע, צורות שטח (תבליט), הבקע.

[חזרה לרציונל הסדנה](#)

שיעור 3 לעוף עם הציפורים

"גם-חסידיה בשמים, ידעה מועדיה, ותר וסוס (וסיס) ועגור, שמרו את-עת באנה"
(ירמיהו ח, ז)

המסר הערכי

באחריותי להכיר את עושרו וייחודו של עולם החי בארץ.

מטרת השיעור

התלמיד יקשר בין עושרו של עולם החי בארץ ישראל ובין מיקומה של הארץ כגשר צר בין ים ומדבר במפגש יבשות.

הרעיון המרכזי

מיקומה של ארץ ישראל כגשר צר בין הים והמדבר במפגש בין יבשות אירופה ואסיה הצפונית ויבשת אפריקה החמה הפך אותה לנתיב הכרחי לנדידת מיליוני עופות פעמיים בשנה מהצפון הקר לאפריקה בסתיו ובדרום באביב, חלק מהאורחים הללו חורפים בארץ ואחרים מקייצים בה. תופעה זו הופכת את ארץ ישראל לגן עדן לציפורים ולחובבי הצפרות. זוהי תופעה ייחודית בקנה מידה עולמי. חובתנו כבני הארץ, להכיר את מגוון המינים העשיר הזה, להכיר בערכו ולהירתם לשמרו.

קישור

בשיעור הקודם: למדנו כי ארץ ישראל היא גשר בין שלוש יבשות, מפגש זה יוצר ארבעה סוגי אקלים ומגוון סוגי מסלע (רובד פיזי) כמצע לבתי גידול מגוונים לצמחים ובעלי חיים.

בשיעור זה: נכיר את תופעת נדידת הציפורים כדוגמא לעושר הייחודי של עולם החי בארץ ישראל.
בשיעור הבא: נרחיב את ההכרות עם עושר המינים המיוחד לארץ ישראל ונעמוד על חשיבות שימורו.

התפתחות השיעור לפי יעדיו:

1. התלמיד יתוודע לתופעת נדידת הציפורים.
2. התלמיד יקשר בין היות ארץ ישראל "ארץ מפגש" ובין תופעת נדידת הציפורים ומסלוליה.
3. התלמיד ייחשף לעושר מיני הציפורים בארץ ישראל לעומת שטחה בקמ"ר.
4. התלמיד ייחשף להשלכות של התופעה (חקלאות, נופש ותיירות, תעבורה אווירית, וכו').

מושגי יסוד: נדידה, חורף חולף, מקייץ, טרמיקה.

חזרה לרציונל הסדנה

שיעור 4 עוד לא תמו כל פלאיך

"דע לך שכל עשב ועשב, יש לו שירה מיוחדת משלו"
(נעמי שמר עפ"י ר' נחמן מברסלב)

המסר הערכי

באחריותי להכיר את עושרו של עולם הצומח והחי בארץ (הרובד הביוטני).

מטרת השיעור

התלמיד יקשר בין עושרו של עולם הצומח והחי בארץ-ישראל (הרובד הביוטני) ובין מגוון בתי הגידול, והמשמעויות הנובעות מזיקה זו.

הרעיון המרכזי

1. מיקומה של ארץ-ישראל כארץ מפגש (מפגש יבשות, מפגש ים ויבשה ומפגש אקלימים), הביא ליצירת תנאי מגוון קרקע ואקלים שיצרו בתי גידול שונים, בהם מתקיים עושר בלתי רגיל של מיני צמחים ובעלי חיים ביחס לגודל שטחה. מיקומה כמפגש בין יבשות הביא לארץ צמחים ובעלי חיים שעבור חלקם זהו גבול תפוצתם הצפוני או הדרומי בעולם. הארץ מהווה מסדרון צר בין הים והמדבר המקשר בין ארצות הקור ואפריקה החמה וומזמן אליה פעמיים בשנה מליוני עופות בנדידתם. מספר מיני הצמחים ובעלי החיים עצום ביחס לגודל הארץ. זוהי תופעה נדירה ובעלת ערך ביולוגי ייחודי. חובתנו כבני הארץ, להכיר את מגוון המינים העשיר הזה, להכיר בערכו ולהירתם לשמרו.

קישור

בשיעור הקודם: נכיר את תופעת נדידת הציפורים כדוגמא לעושר הייחודי של עולם החי בארץ ישראל.

בשיעור זה: נרחיב את ההכרות עם עושר המינים המיוחד לארץ ישראל ונדון בחשיבות שימורו.

בשיעור הבא: נעסוק בהתנגשות הנוצרת בין שמירת הטבע ובין צרכי פיתוח של מדינה מפותחת וצפופת אוכלוסין.

התפתחות השיעור לפי יעדיו:

1. התלמיד יקשר בין מרכיבי הרובד הפיזי ובין התפתחות מגוון בתי גידול.
2. התלמיד יקשר בין מגוון בתי הגידול למגוון הצמחים ובעלי החיים בישראל.
3. התלמיד יכיר בתרומת היותה של ארץ ישראל "ארץ מפגש" לעושר מיני הצומח ובעלי החיים.
4. התלמיד ייחשף לעושר המינים בארץ ישראל לעומת שטחה בקמ"ר.
5. התלמיד יבין את חשיבות שימור הרובד הבינטי לנו ולדורות הבאים.

מושגי יסוד: בית גידול, התאמה לבית גידול.

מושגים שיוזכרו בשיעור: הרובד הפיסי, הרובד הבינטי, מגוון מינים, עושר מינים ביחס לגודל השטח.

[חזרה לרציונל הסדנה](#)

שיעור 5 למטבע שני צדדים

"בשבילי נברא העולם... כדי שאשתמש בו נכון"

(מתוך: משנה סנהדרין פרק ד משנה ה)

המסר הערכי

באחריותי לפעול למען שימור הטבע והסביבה מתוך התחשבות בצורכי הפיתוח.

מטרת השיעור

התלמיד יגבש רעיונות לפעולה במצבים בהם מתעורר חשש שתוכניות פיתוח יפגעו בערכי טבע ייחודיים.

הרעיון המרכזי

למדינת ישראל, כמדינה מודרנית וצפופת אוכלוסין, ישנם צורכי פיתוח אותם יש להכיר, ומהם לא ניתן להתעלם. יחד עם זאת, אין להניח לפיתוח לכלות את השטחים הפתוחים ואת משאבי הנוף והטבע. כיום, כאשר אלה הולכים ומצטמצמים, יש להירתם ולהקדיש משאבים רבים יותר מבעבר לשימור הנוף והטבע למען אזרחי המדינה והדורות הבאים.

קישור

בשיעורים הקודמים: עסקנו במגוון הנוצר כתוצאה ממפגש הטבע בארץ ישראל.
בשיעור זה: נעסוק בתכנון של השטח בהתאם לצורכי הפיתוח תוך מתן דגש על שמירת ערכי הטבע.

בשיעור הבא: נעסוק בערכי טבע שנפגעו ברצף הדורות ובמציאת דרכים לפעול לשיקומם.

התפתחות השיעור לפי יעדיו:

1. התלמיד יבין כי פיתוח הארץ הוא צורך קיומי.
 2. התלמיד יתכונן הקמת יישוב חדש בהתאם לצורכי האדם, תוך התחשבות בשמירת הטבע. התלמיד יכיר את תרומת היותה של ארץ ישראל "ארץ מפגש" לעושר מיני הצומח ובעלי החיים.
 3. התלמיד יזהה מקומות בהם נפגע הטבע באזור מגוריו בעקבות פעילות פיתוח, ויגבש רעיונות והצעות לתכנון נכון שהיה מונע זאת.
- מושגי יסוד: הצורך בפיתוח הארץ.**

חזרה לרציונל הסדנה

שיעור 6

את הנעשה כן ניתן לשנות...

"תן דעתך שלא תקלקל ותחריב את עולמי, שאם תקלקל אין מי שיתקן אחריך"
(קהלת רבה, ז, כח)

המסר הערכי

באחריותי לפעול לשימור ושיקום הטבע והסביבה, לשיפור איכות חיי בהווה ולמען הדורות הבאים.

מטרת השיעור

התלמיד יתוודע למפעלי שיקום מוצלחים של שטחים טבעיים שנפגעו מפעילויות פיתוח (שיקום נחלים, מחצבות, אתרי הטמנת פסולת, השבת בעלי חיים לטבע וכו').

הרעיון המרכזי

עולם הטבע הייחודי בארץ ישראל עשיר ומגוון מאוד ביחס לגודל שטחה. לשמירת הטבע יש ערך קיומי בשל השפעתו הישירה של הטבע על חיינו ועל איכותם. יש לה גם ערך מוסרי הנובע מהאחריות שלנו לשמירת הטבע למען הדורות הבאים. בכוחו של האדם לפגוע בטבע או לשמרם ואפילו לתקן נזקי עבר. עלינו לשמור ככל האפשר על הקיים, ובמקום שהטבע נפגע, יש לנסות לתקן את המצב במידת האפשר.

קישור

בשיעור הקודם: למדנו כי לאדם תפקיד חשוב בהפעלת שיקול דעת בקביעת תוכניות פיתוח תוך מחשבה מעמיקה והתחשבות ביעדי השימור.
בשיעור זה: נעסוק באפשרויות לתיקון נזקים שנגרמו לטבע בעבר.

התפתחות השיעור לפי יעדיו:

1. התלמיד יכיר פעולות מוצלחות לתיקון נזקים שגרמו פעולות פיתוח לטבע. (שיקום עמק החולה, שיקום מחצבות, שיקום נחלים, השפעת מפעלי התפלת המים על מקורות מים מתוקים)
2. התלמיד יכיר פעולות להשבת בעלי חיים שנכחדו מהארץ ופרויקטים לשמירה על אוכלוסיות בעלי חיים בסכנת הכחדה.
3. התלמיד יבחר אתר פגוע (בסביבת מגוריו או אתר אחר), ויציע רעיונות לקידום שיקום האתר (איתור ופנייה לגורם משפיע, גיוס תומכים וכו').

מושגי יסוד: שיקום בית גידול, השבה לטבע.

חזרה לרציונל הסדנה

היש"מ מפגש טבע בארץ ישראל

"אני תמיד חוזר לכאן, תמיד נרגש, כמעט נפעם, איך מתמזגים מדבר וים ומעשה אדם"
(רחל רוזנמן)

מסר ערכי

באחריותי לפעול לשמירה על ערכי הטבע והסביבה הייחודיים בארץ ישראל ולשיפור איכות חיי ולמען הדורות הבאים.

מטרת היש"מ

התלמיד יתרשם מעושר המינים ומהיופי והייחודיות של הרובד הביוטי בארץ ויכיר בחשיבות שמירתם, תוך התחשבות גם בצורכי הפיתוח של המדינה.

הרעיון המרכזי

עושר המינים המתקיים בארץ ישראל בשל היותה ארץ מפגש הוא תופעה מרהיבה וייחודית בקנה מידה עולמי. ביש"מ ייחשף התלמיד לעושר זה ולסכנות בהן הוא נתון עקב צורכי הפיתוח. על היש"מ לעורר את שאלת האחריות על שיקום נזקי העבר ומניעת פגיעה בעולם הטבע הייחודי למעננו ולמען הדורות הבאים.

קישור לסדנה

היש"מ מאפשר מפגש בלתי אמצעי עם הנושאים שבהם עוסקת הסדנה. ניתן להדגיש בסיור את **המפגש** (למשל ים-יבשה) או את **הקונפליקט** בין הטבע לצורכי הפיתוח (נחל שיבש, מחצבה שפוצעת את הנוף), או את הפתרון (למשל, מחצבה משוקמת, נחל ששוקם). אם המסלול מאפשר זאת, רצוי להגדיש את כולם, או לפחות את חלקם.

התפתחות היש"מ על פי יעדיו

1. התלמיד יתרשם מיפי הטבע וייחודיותו.
2. התלמיד יקשר בין היות ארץ ישראל ארץ מפגש לבין עושר המינים באזור הסיור.
3. התלמיד יתרשם מטבע שנפגע/נפגע או שוקם, כתוצאה מצורכי הפיתוח.
4. התלמיד יציע דרכים לצמצום הפגיעה בטבע בעתיד.

[חזרה לרציונל הסדנה](#)

שיעור ההכנה ליש"מ מפגש טבע בארץ ישראל

"אל תאהב מן הרחוקות, קח לך מהקרובות"
(יהודה עמיחי, עצות לאהבה)

מטרת השיעור

יצירת סקרנות ומוכנות לסיור על ידי צמצום מרחב הזרות והקניית בסיס ידע.

הרעיון המרכזי

שיעור ההכנה נועד להכין את התלמיד ליש"מ בהלימה למיקומו ברצף הלימודי של הסדנה בו נמצאת הכיתה סמוך ליציאה לסיור. היש"מ יפגיש את התלמיד עם טבע מרהיב כמו גם עם מפגעים ששוקמו או שלא שוקמו, וההכנה נועדה להקנות לו בסיס ידע שיאפשר לו להבחין בתופעות שלשמן יצאנו ליש"מ.

יעדי שיעור ההכנה

1. התלמיד יציין את מיקום הסיור על גבי המפה.
2. התלמיד יציין את מאפייני ה"מפגש" באיזור היש"מ (אקלימי, ים-יבשה, גבול תפוצה של צמח/בעלי חיים).
3. התלמיד יציב השערה או שאלת מפתח לגבי סוגיה שעליה יוכל לקבל תשובה רק ביש"מ (על ידי הצגת ממצאים מהיש"מ).
4. התלמיד יתארגן לביצוע המטלות הנדרשות ממנו ביש"מ, הן כיחיד והן כחלק מחולית משימה.
5. התלמיד יהיה מוכן ליציאה לסיור בהיבט ההתנהגותי, הארגוני והבטיחותי.

היבטים לצמצום מרחב הזרות

1. מיקוד באזור בו מתקיים הסיור.
2. הבהרת מושגים הקשורים בחי ובצומח אותם נכיר ביש"מ
3. רקע אודות מפגע או מפעל שיקום של מפגע שנגרם כתוצאה מפיתוח, שאותם נפגוש ביש"מ.

היבטים ארגוניים

1. מתן הנחיות ארגוניות הקשורות בהיבטים התנהגותיים, לבוש הולם, היבטי בטיחות וביטחון ביש"מ, בהתאם לנדרש (חלוקה לחוליות משימה, ציוד, לו"ז וכו').
2. חלוקת משימות קבוצתיות או אישיות הקשורות בהיבטים ארגוניים (ראש חוליה, אחראי ג'ריקן, אחראי ניקוד בתחרות וכו'), היבטים לימודיים (משימת חקר, משימות הדרכה, הובלת הכיתה וכו') והיבטים חברתיים וחוויתיים (מורל, צ'ופרים, משחקים).

[חזרה לרציונל הסדנה](#)