

# הצעה לתכנון מהלך ההוראה של הנושאים המוצעים בספר מסע מדע ב

## בפרק המבוא (2-5 עמודים)

הנושא	משך זמן מומלץ להוראה, שעות	ביצוע משימות (כיתה/בית)
מתארגנים למסע*: דיון בכיתה, חשיבה טיעונית (למידה מהו טיעון, כיצד הוא בנוי, ההבדל בין טענה לנימוק)	1 - 2	פעילות: בחירת חפצים ובגדים שכדאי לקחת למסע
בחודש תשרי מתחילה שנה חדשה	½	פעילות: כתיבת ברכה לראש השנה (כיתה/בית)**
חג סוכות - סוף וגם התחלה חשיבה טיעונית	1	פעילות: א. הפעולות שחקלאים עושים - בכיתה. ב-ג: אפשר כשיעורי בית אך דרושה בדיקה בכיתה.
מתחילים במסע הגדול שאילת שאלות	1-½	פעילות: חיבור שאלות ודיון בהן (כיתה) כרטיס לסיכום הלמידה (בית/כיתה)

\* יחידות המבוא מציגות את סיפור המסגרת של הספר ואת המיומנויות של שאילת שאלות וחשיבה טיעונית. בנוסף מוצג המושג מחזוריות והקשר שלו לראשית השנה ולחג הסוכות (מחזוריות בחקלאות). מורים שאינם מעוניינים לעסוק כאן בחגי ישראל ובחקלאות, יכולים להתחיל בהצגת סיפור המסגרת במשך כחצי שעה, ולהקדיש עוד כשעה וחצי להכרה ראשונית של החשיבה הטיעונית. המיומנות של שאילת שאלות נלמדת גם בהמשך.

\*\* יש משימות קלות שאפשר להציע לתלמידים לבצען בבית. בכל מקרה כדאי לבדוק אותן בכיתה כדי לוודא שהבנו ובוצעו כהלכה (לכן רשמנו בית/כיתה). אפשר גם להתחיל בביצוען בכיתה ולהשלימן בבית (כיתה/בית).

## בפרק: הבריאות שלנו (14 עמודים)

הנושא	משך זמן מומלץ להוראה, שעות	ביצוע משימות (כיתה/בית)
איך שומרים על הבריאות במסע? חשיבה טיעונית	1	פעילות: אנחנו והמחלות (כיתה)
על החיידקים חשיבה טיעונית	1	פעילות: מה ההבדל בין למנוע לבין לטפל? (כיתה) פעילות (בחירה): נפלתי, נפצתי, טיפלתי... מנעתי (בית / כיתה) פעילות (בחירה): מה מצחיק? (בית / כיתה)
שומרים על הבריאות בעזרת מזון נקי	1	פעילות: שלשול – מניעה וטיפול (בית / כיתה)
איך נשמור בכיתה שלנו על ניקיון המזון ואיכותו? (בית / כיתה) פעילות חושבים (בחירה): איך תשמרו על ניקיון המזון שאתם מביאים לבית הספר?	1	פעילות: איך נשמור בכיתה שלנו על ניקיון המזון ואיכותו? (בית / כיתה) פעילות חושבים (בחירה): איך תשמרו על ניקיון המזון שאתם מביאים לבית הספר?
מונעים מחלות בעזרת חיסונים שיחה בכיתה	1	פעילות: אילו חיסונים קיבלתי? (כיתה)
מה זה חיסון? חשיבה טיעונית	1	פעילות: בלשון העברית (בית / כיתה) פעילות חושבים (בחירה): מדוע חשוב לקבל חיסונים?
זהירות: מחלות מידבקות שאלת שאלות חשיבה טיעונית	1	פעילות: התנהגות נכונה בזמן מחלה (בית / כיתה) פעילות חושבים (בחירה): הבדל בין מחלות (כיתה)
מטפלים במחלות בעזרת תרופות	1	פעילות: איך מטפלים במחלות? (בית / כיתה) כרטיס לסיכום הלמידה (בית / כיתה)
שומרים על בריאות השיניים	1	פעילות: הכרת השיניים שלנו (בית / כיתה)
שיני חלב ושיניים קבועות חשיבה טיעונית	1	פעילות: מקור השם שיני חלב (בית / כיתה) פעילות: שיני חלב ושיניים קבועות (בית / כיתה) פעילות (בחירה): לעיסת המזון בפה (בית / כיתה) פעילות חושבים (בחירה): כיצד עוזרות שיניים לאכילת מזון? פעילות: השיניים עוזרות לנו לדבר (כיתה) פעילות: השיניים משפיעות על המראה שלנו (בית / כיתה)
מבנה השיניים	1	פעילות חושבים (בחירה): אני והשיניים
שמירה על ניקיון הפה עוזרת לשמור על בריאות השיניים	1	פעילות: איך לצחצח שיניים? (בית / כיתה)
העששת – מחלה שפוגעת בשיניים	1	פעילות: סוגי מזון שמזיקים במיוחד לשיניים (כיתה)
אצל רופא/ת השיניים	1	פעילות: נכיר את המרפאה של רופא/ת השיניים (בית / כיתה) פעילות: כללים לשמירה על בריאות השיניים (בית / כיתה) פעילות (בחירה): מכינים כרטיס אישי לרופא/ת השיניים (בית / כיתה) כרטיס לסיכום הלמידה (בית / כיתה)

## בפרק: כוכב הלכת שלנו (13-15 עמודים)

הפרק עוסק בצורתו של כדור הארץ, במחזוריות של יממה ושל שנה, בסוגי סביבות על פני כדור הארץ ובמרכיבי הסביבה (חיים ודוממים), בהשפעת האדם על הסביבה. הוא כולל הכרת מכשירי מדידה ושימוש בהם (מד טמפרטורה, מד רוח, מד גשם).

הנושא	משך זמן מומלץ להוראה, שעות	ביצוע משימות (כיתה/בית)
מהי צורתו של כוכב הלכת שלנו?	½	פעילות: מתבוננים בשמש ובכוכבי הלכת (בית/כיתה)
יום ולילה – יממה דיון בכיתה	1	פעילות: הבחנה בין יום לבין לילה (בית/כיתה)
מחזוריות של שנה שיחה בכיתה	½	פעילות: ראש השנה שלי (בית/כיתה)
מחזוריות בזמן ולוח השנה (בחירה)	1	פעילות (בחירה): חודשי השנה וחגי ישראל (בית/כיתה) כרטיס לסיכום הלמידה (בית/כיתה)
מה יש על פני כדור הארץ? שיחה בכיתה	1	סיור להכרת מרכיבים שיש סביבנו
מרכיבים על פני כדור הארץ חשיבה טיעונית	1	פעילות: מרכיבים חיים ומרכיבים דוממים (בית/כיתה) פעילות: מרכיבים חיים ומרכיבים דוממים בסביבה הטבעית (כיתה) כרטיס לסיכום הלמידה (בית/כיתה)
האוויר שמקיף אותנו	½	תצפית: האוויר נמצא בכל מקום סביבנו (כיתה)
אני והאוויר שיחה בכיתה	½	
אוויר ומזג האוויר שיחה בכיתה	½	פעילות: מקרא תמונה (בית/כיתה)
מה זה מזג אוויר?	½	פעילות: כיצד משתנה מזג האוויר במשך היממה? (בית/כיתה)
כיצד מודדים שינויים בטמפרטורה?	2	פעילות: הכרת מד הטמפרטורה (בית/כיתה) פעילות: מודדים את הטמפרטורה (כיתה) פעילות: כיצד משתנה הטמפרטורה במשך היממה? (כיתה)
סוגים של מדי טמפרטורה (בחירה)		פעילות (בחירה): קריאת טמפרטורה במדי טמפרטורה שונים (כיתה) פעילות (בחירה): אנחנו והטמפרטורה של האוויר (בית) פעילות (בחירה): מודדים את טמפרטורת הגוף שלנו (בית/כיתה)
האוויר נמצא בתנועה שאלות שאלות	1-½	פעילות: במה מועילה הרוח? (בית / כיתה)
מה קורה כשנושבות רוחות חזקות?	½	פעילות: מקרא תמונה (בית/כיתה)
איך מודדים את כיוון הרוח ועד כמה היא חזקה?	½	פעילות: בדיקת כיוון הרוח (בית/כיתה)
כיצד נוצרים עננים?	1	פעילות – תצפית: מתבוננים בעננים (כיתה)
כיצד נוצרים משקעים?	1	פעילות: הכרת משקעים (בית/כיתה)
מודדים משקעים שיחה בכיתה שאלות שאלות	½	יש לי שאלה (בחירה): שאלות על יום גשם? פעילות – תצפית: כיצד נראית הסביבה אחרי הגשם? (בית/כיתה)
תחזית מזג האוויר שיחה בכיתה	½	
הטכנולוגיה ותחזית מזג האוויר (בחירה) שיחה בכיתה	½	פעילות (בחירה): פרסום תחזית מזג האוויר (כיתה/בית)
מזג האוויר ועונות השנה שיחה בכיתה	1-½	פעילות (בחירה): מזג האוויר ואמנות הציור (כיתה/בית)

## בפרק: האומרים סביבנו (27-29 עמודים)

הפרק כולל גם התייחסות לנושא הטכנולוגיה בהיקף של כ-8-10 שעות (ייצור לבנים מחומר, מכשירים ומכונות לבניית בתים, מה עשוי מעץ, הטכנולוגיה והשימוש בעץ, מה עושים מנייר, ייצור פלסטיק, התאמת תכונות לשימושים, הטכנולוגיה והשימוש במכונות בימינו, ייצור פלסטיק וייצור מוצר מפלסטיק)

הנושא	משך זמן מומלץ להוראה, שעות	ביצוע משימות (כיתה/בית)
היכן גרים האנשים בעולם?	½	
מאילו חומרים בונים בתים? חשיבה טיעונית	1	פעילות: מדוע בונים סוכות? (כיתה)
בתים שבונים מחומר שיחה בכיתה	1	פעילות (בחירה): הכנת חומר (כיתה) פעילות: מן החומר מכינים כלים (בית/כיתה) כתוב בתורה (בית/כיתה)
מאילו חומרים בונים אוהלים? (רשות)	1	כתוב בתורה (כיתה/בית) פעילות (בחירה): השוואה בין בתים (כיתה/בית)
איך נראים הבתים שלנו היום? שיחה בכיתה	1	פעילות: חומרים המתאימים לבניית בתים (בית/כיתה) כרטיס לסיכום הלמידה (בית/כיתה)
מה יש בתוך הבית?	1	פעילות: מה יש בתוך הבית? (כיתה) פעילות חושבים (בחירה)
מהיכן אנחנו מקבלים חומרים?	1	פעילות: חומרים מן החי ומן הדומם (כיתה/בית)
איך מזהים חומרים?	½	פעילות: התמונה שלי (בית/כיתה)
תכונות של חומרים	½	פעילות: איך נדע מאיזה חומר עשויים החפצים? (כיתה/בית)
צבע, ריח וטעם של חומרים שיחה בכיתה	1	פעילות: צבעים, ריחות וטעמים של חמרי מזון (בית/כיתה) תצפית: כיצד משפיעים חומרים על טעם המים? (כיתה) פעילות (בחירה): מכינים מיצים פעילות חושבים (בחירה)
מרקם של חומרים	1	פעילות: מזהים חפצים על פי המרקם שלהם (כיתה)
קשיות של חומרים שיחה בכיתה	1	תצפית: בדיקת קשיות של חומרים (כיתה)
מוצק או נוזל? שיחה בכיתה	1	ניסוי: ממים לקרח ומקרח למים (בית/כיתה) תצפית (בחירה): שינויים שמתרחשים בנוזלים שונים (כיתה)
מה קורה כשמחממים שעווה? שיחה בכיתה	1	תצפית: שינויים בנר שעווה דולק (כיתה)
צף או שוקע? שיחה בכיתה	1	תצפית: מה קורה במים לחומרים שונים? (כיתה) פעילות חושבים (בחירה)
מזהים חמרים על פי התכונות שלהם תכונות של מתכות שיחה בכיתה	½ 1	פעילות: תכונות והיפוכן (בית/כיתה) פעילות: בדיקת תכונות של כלים ממתכת (כיתה/בית)
התכונות של החומר עץ	½	פעילות: התכונות של החומר עץ (כיתה/בית)
מה עושים מעץ?	1	פעילות: התאמת התכונות של עץ לשימושים (בית/כיתה) פעילות: כיצד עוזרת לנו הטכנולוגיה להשתמש בעץ? (בית/כיתה)
התכונות של הנייר (בחירה)	1	פעילות: נייר לשם מה? (בית/כיתה) פעילות: בדיקת תכונות של נייר (כיתה)

## המשק - האזורים סביבנו

הנושא	משך זמן מומלץ להוראה, שעות	ביצוע משימות (כיתה/בית)
הפלסטיק הוא חומר מלאכותי חומר טבעי וחומר מלאכותי שיחה בכיתה	1	פעילות: בדיקת תכונות של חפצים מפלסטיק (בית/כיתה) פעילות חושבים (בחירה)
מאיזה חומר זה עשוי? חשיבה טיעונית	1	פעילות: מתאימים תכונות לשימושים (בית/כיתה)
חומרים מסוכנים	1	פעילות: חומרים מסוכנים בבית (בית/כיתה) פעילות חושבים (בחירה): איך מחזיקים חומרים מסוכנים בבית? (כיתה) פעילות: כללי זהירות לשימוש בחומרים מסוכנים (כיתה)
איך הכינו מוצרים לפני הרבה שנים? שיחה בכיתה	½	
הטכנולוגיה ושימוש במכונות בימינו שיחה בכיתה	1	פעילות: פעולות שמבצעים בייצור מוצרים (בית/כיתה)
מייצור החומר פלסטיק עד לייצור מוצר מפלסטיק שיחה בכיתה	2	פעילות: ייצור מוצרים בעזרת יציקה (בית/כיתה) פעילות: יוצקים שעווה ומייצרים גר (כיתה) פעילות סיכום: מה אנחנו יודעים על חומרים? (בית/כיתה)
השימוש בחומרים פוגע בסביבה שיחה בכיתה	1	פעילות חושבים: נזקים שהאדם גורם לסביבה (בית/כיתה)
בזבוז חומרים שיחה בכיתה	1	
איך אפשר לחסוך בחומרים? שיחה בכיתה חשיבה טיעונית	1	פעילות: מתקני מיחזור ביישובים (בית/כיתה) פעילות: מיחזור חומרים (בית/כיתה) פעילות (בחירה): חוגגים יום הולדת ירוק (כיתה) כרטיס לסיכום הלמידה (כיתה/בית)
מכינים תערוכה על חומרים (בחירה)	2	

## בפרק: עם בעלי החיים (28-30 עמודים)

הערה: נושא התקשורת נכלל בפרק בעלי החיים ביחידות העוסקות בתקשורת וחושים בבעלי חיים. לנושאים אלה מוקדשות כ-10 שעות במסגרת הפרק.

הנושא	משך זמן מומלץ להוראה, שעות	ביצוע משימות (כיתה/בית)
היכן חיים בעלי החיים?	1	פעילות: כתוב בתורה (בית/כיתה) פעילות: סביבות ביבשה ובמים (בית/כיתה)
בעלי החיים בחצר הבית	2	פעילות: בעלי חיים בחצר הבית (בית/כיתה) פעילות: כתוב בתורה (כיתה) סיור בחצר או בסביבה קרובה (כיתה) כרטיס לסיכום הלמידה (כיתה/בית)
בעלי החיים שאנחנו מגדלים	1	פעילות: חיות בית וחיות בר (כיתה)
האדם מגדל חיות מחמד	1	פעילות: ביקור בחנות לחיות מחמד (בית/כיתה) פעילות: שומרים על חיות הבית (כיתה)
סביבות מעשה ידי אדם	1	פעילות: חיות בית וחיות משק (בית/כיתה)
מה צריכים בעלי החיים כדי לחיות?	2	פעילות: מה צריכים בעלי החיים כדי לחיות? (בית/כיתה) פעילות חושבים (כיתה) כתוב תורה (כיתה/בית)

## המשך בעלי החיים

הנושא	משך זמן מומלץ להוראה, שעות	ביצוע משימות (כיתה/בית)
מה אוכלים בעלי החיים?	2	פעילות: קבוצות הזנה של בעלי חיים (בית/כיתה)
בעלי החיים מתרבים כיצד מתפתחים בעלי חיים צעירים?	2	פעילות: מחזור החיים של בעלי החיים (בית/כיתה)
בעלי החיים צריכים ליצור תקשורת זה עם זה כיצד יוצרים בעלי החיים תקשורת?	2	
איזה מידע מעבירים בעלי החיים בעזרת צבעים וצורות?	1	פעילות: מידע שמעביר הפרפר זנב סנונית (בית/כיתה)
איזה מידע מעבירים בעלי החיים בעזרת קולות?	1	פעילות: קולות שבעלי חיים משמיעים (בית/כיתה)
איזה מידע מעבירים בעלי החיים בעזרת ריחות?	1	פעילות: תקשורת בעזרת ריח (כיתה)
איזה מידע מעבירים בעלי החיים בעזרת תנועות?	1	פעילות: שפת הגוף של בעלי החיים (בית/כיתה)
בעלי החיים יוצרים תקשורת כדי להתרבות	1	פעילות סיכום: כיצד יוצרים בעלי החיים תקשורת? פעילות: השוואה בין תקשורת בעזרת סימנים לתקשורת בעזרת תנועות (כיתה)
כיצד קולטים בעלי החיים מידע?	2	פעילות: כיצד קולטים בעלי החיים מידע? (כיתה) פעילות חושבים (כיתה) כרטיס לסיכום הלמידה (בית/כיתה)
בעלי החיים צריכים להכיר את הסביבה שהם חיים בה	1	פעילות חושבים: עונות השנה ובעלי החיים (כיתה) פעילות: בעלי חיים בסביבה (כיתה)
בעלי החיים נעים בסביבה	1	פעילות: כיצד נעים בעלי החיים? (בית/כיתה) פעילות חושבים (כיתה)
בעלי החיים מגיבים לשינויים בסביבה: תרדמה ונדידה	1	פעילות: כיצד מתקיימים בעלי החיים כשחם בקיץ? (כיתה)
בעלי החיים והאדם	1	פעילות: מוצרים שמקבלים מבעלי חיים (בית/כיתה)
האדם פוגע בבעלי החיים	2	פעילות: כיצד נשמור על בעלי החיים? (כיתה) כרטיס לסיכום הלמידה (בית/כיתה)
תערוכה מסכמת על בעלי חיים	2	

## ביאודות: אדם טכנולוגיה וסביבה (6-8)

2 שעות מוקדשות למהות הטכנולוגיה, 4 שעות מוקדשות לנושא מידע ותקשורת (עם אפשרות ל-2 שעות נוספות לסיכום השנה)

הנושא	משך זמן מומלץ להוראה, שעות	ביצוע משימות (כיתה/בית)
אדם, טכנולוגיה וסביבה	1	
האדם נעזר בטכנולוגיה כדי לקלוט מידע רב על הסביבה	1	
איך קולטים מידע רב יותר באמצעות חוש השמיעה?	½	
איך קולטים מידע רב יותר באמצעות חוש הראייה?	½	פעילות: מה רואים מבעד לזכוכית מגדלת? (כיתה)
כיצד אנחנו יוצרים תקשורת?	2	פעילות: כיצד אנחנו יוצרים תקשורת? (בית/כיתה)
מעבירים מידע באמצעי התקשורת	1	פעילות: אמצעים להעברת מידע בתקשורת (בית/כיתה)
כיצד נסכם את החוויות שלנו מהמסע במשך השנה? (בחירה)	2	