📋 הכיתה שלנו מלמעלה: מבט מלמעלה, דגם ושרטוט מרחב ראשון

כיתה א' | 🌍 גאוגרפיה ומולדת | 45 דק' | מערך שיעור למורה · לפי מעגל הלמידה

מטרה מרכזית: התלמידים יזהו חפצים מוכרים ורהיטי כיתה לפי צורתם במבט מלמעלה ויסמנו בשרטוט מרחב מודפס של הכיתה את מקום ישיבתם, ביחס ללוח ולדלת.

מטרות אופרטיביות:

- התלמידים יתאימו לפחות שלושה מתוך ארבעה חפצים (כוס, ספר, צלחת, קופסת עפרונות) לכרטיס הצללית שלהם במבט מלמעלה.
- התלמידים יבנו בקבוצה דגם LEGO של הכיתה, ובו שולחנות, לוח ודלת במיקום יחסי נכון (מה ליד מה).
- התלמידים ישוו בין מבט מהצד למבט מלמעלה על אותו דגם ויאמרו דבר אחד שרואים רק מלמעלה.
- התלמידים יסמנו X במקום ישיבתם בשרטוט המרחב וישרטטו חץ מהמקום אל הדלת.

עיגון בתוכנית הלימודים: התמצאות במרחב הקרוב (הכיתה ובית הספר). תוכנית הלימודים הרשמית 'מולדת, חברה ואזרחות' מיועדת לכיתות ב'–ד', ויחידת הפתיחה שלה בכיתה ב' היא 'אני ומשפחתי בבית והסביבה הקרובה'. השיעור בכיתה א' מניח תשתית למיומנויות התמצאות במרחב הקרוב (מבט מלמעלה, דגם ושרטוט) שיחידה זו נשענת עליהן. בקטעי המקור שבידינו אין הישג המנוסח לכיתה א', ולכן לא הובא ציטוט.

מקור: משרד החינוך – תוכנית הלימודים מולדת, חברה ואזרחות (2021) – https://meyda.education.gov.il/files/Mazkirut_Pedagogit%5CGeographya/HomelandSyllabus112021.pdf

ידע קודם: שמות של חפצים יומיומיים ושל רהיטי הכיתה · מילות מיקום: ליד, מעל, מתחת, מול, בין · היכרות עם הצורות עיגול, ריבוע ומלבן (מתמטיקה, כיתה א')

מושגים: מבט מלמעלה · מבט מהצד · צללית · דגם · שרטוט מרחב

חומרים: חפצים יומיומיים: כוס, ספר, צלחת, קופסת עפרונות – סט זהה לכל קבוצה · כרטיסי צללית 'מלמעלה' מנייר עבה (נגזרו במכונת החיתוך) · לוחות ולבני LEGO · טאבלט או טלפון על מעמד יציב לצילום מלמעלה, מקרן · שרטוט מרחב מודפס של הכיתה (הלוח והדלת מסומנים) – אחד לכל תלמיד/ה · כרטיסיית החקר האישית 'הכיתה שלנו מלמעלה – תחנת עין הציפור' (דף העבודה שבעמוד) · כרטיס יציאה: שני ציורים של שולחן – מהצד ומלמעלה

בטיחות: החפצים בסל אינם שבירים (כוס ופלסטיק או קרטון, צלחת חד-פעמית קשיחה). הטאבלט מוצב על מעמד יציב, ותלמידים/ות אינם עומדים/ות על כיסאות כדי להסתכל מלמעלה – עומדים/ות ליד השולחן הנמוך.

הלימה: מטרה – פעילות – עדות

מטרה	פעילות	עדות להשגה
התאמת חפצים לצללית במבט מלמעלה	פתיחה (צילום החפצים מלמעלה) והתנסות (התאמת כרטיסי צללית בקבוצות, משימה 1 בכרטיסייה)	תצפית מורה ברשימת תיוג בזמן ההתאמה; משימה 1 בכרטיסייה (מתיחת קו חפץ–צורה)
בניית דגם LEGO של הכיתה במיקום יחסי נכון	התנסות – בניית הדגם בקבוצות	בדיקת הדגם: הלוח מול השולחנות, הדלת בקיר הנכון, השולחנות בשורות כמו בכיתה
השוואה בין מבט מהצד למבט מלמעלה	המשגה – הצגת דגם מהצד ומלמעלה, I do – we do – you do; משימה 2 בכרטיסייה	תשובה בעל פה: 'דבר אחד שרואים רק מלמעלה'; משימה 2 בכרטיסייה; כרטיס יציאה
סימון מקום הישיבה וחץ אל הדלת בשרטוט מרחב	יישום – שרטוט המרחב האישי	בדיקת השרטוט: X במקום הנכון, חץ שמוביל אל הדלת

מהלך השיעור

1. פתיחת המעגל – איתור ידע קודם **5 דק'**	*עוררות סקרנות ואיתור ידע קודם על צורות ועל נקודת מבט* 1. מקריאה את מכתב הציפור מהכרטיסייה: 'ציפור קטנה נחתה על חלון הכיתה והסתכלה פנימה מלמעלה...' 2. מניחה על שולחן נמוך כוס, ספר, צלחת וקופסת עפרונות, מצלמת בטאבלט מלמעלה ומקרינה. 3. שואלת: 'מה אתם רואים? איזו צורה זו?' ואחר כך: 'נשער: מה כל צורה?' 4. מבקשת מהתלמידים/ות לסמן בכרטיסייה את ההשערה ליד 'שערו: איך תיראה כוס מלמעלה?' **התלמידים:** מקשיבים/ות לסיפור · מתבוננים/ות בתמונה ומשערים/ות בעל פה איזה חפץ מסתתר מאחורי כל צורה · רושמים/ות או מציירים/ות השערה לגבי הכוס **תשובות צפויות:** • תשובה צפויה: 'זה עיגול! זו צלחת.' • תפיסה שגויה: 'הכוס נראית מלמעלה עם ידית ועם רגל, כמו בציור.' ← תגובת המורה: 'בואו נעמוד מעל הכוס ונסתכל ישר למטה. מה רואים עכשיו?'

2. התנסות **12 דק'**	*התנסות ותצפית: התאמת חפצים לצלליות ובניית דגם הכיתה לפני הגדרת המושגים* 1. מחלקת לקבוצות של ארבעה סל חפצים וכרטיסי צללית. 2. מנחה: 'הסתכלו על כל חפץ מהצד, ואחר כך עמדו והסתכלו עליו מלמעלה. התאימו לכל חפץ את הצללית שלו.' (6 דק') 3. עוברת בין הקבוצות עם רשימת תיוג ושואלת: 'איך ידעתם שזו הצללית של הספר ולא של הקופסה?' 4. מנחה את שלב הבנייה: 'בנו על הלוח את הכיתה שלנו: לבנה לכל שולחן, לבנה ארוכה ללוח ולבנה אחרת לדלת. בדקו: מה ליד מה?' (6 דק') **התלמידים:** מתאימים/ות כרטיסי צללית לחפצים · ממלאים/ות את משימה 1 בכרטיסייה (מתיחת קו חפץ–צורה) · בונים/ות דגם LEGO של הכיתה ומסתכלים/ות עליו מלמעלה **תשובות צפויות:** • תשובה צפויה: 'הספר הוא מלבן, הצלחת עיגול גדול, הכוס עיגול קטן.' • תפיסה שגויה: התאמה לפי הצבע ולא לפי הצורה. ← תגובת המורה: 'לצללית אין צבע. שימו את החפץ על הכרטיס – האם הוא מכסה אותו בדיוק?' • תפיסה שגויה: הדלת נבנית באמצע הלוח. ← תגובת המורה: 'קומו והסתכלו על הכיתה. איפה הדלת – ליד הלוח או מולו?' **שאלות מסדר חשיבה גבוה:** • הכוס והצלחת נראות מלמעלה שתיהן כמו עיגול. איך נדע מה זה? (השוואה והסקה)
3. המשגה **10 דק'**	*המשגה מפורשת: מבט מלמעלה, מבט מהצד, דגם ושרטוט מרחב – על בסיס מה שהתלמידים/ות חוו* 1. אני מדגימה: מציבה דגם קבוצה אחת בגובה העיניים: 'מהצד אני רואה את השולחן הקרוב, והוא מסתיר את השולחנות שמאחוריו.' ואז מצלמת מלמעלה ומקרינה: 'מלמעלה אני רואה את כל השולחנות יחד ואיפה כל אחד נמצא.' 2. מגדירה בפשטות ותולה כרטיסי מושג עם ציור: 'מבט מלמעלה – מסתכלים ישר למטה, כמו ציפור. דגם – בנייה קטנה של מקום אמיתי. שרטוט מרחב – ציור של מקום במבט מלמעלה.' 3. נעשה יחד: מקרינה את השרטוט המודפס של הכיתה ושואלת: 'איפה הלוח? איפה הדלת? בואו נמצא יחד את השולחן של המורה.' תלמיד/ה מצביע/ה על המסך והכיתה בודקת מול הכיתה האמיתית. 4. עכשיו לבד: 'סמנו ✔ במשימה 2 בכרטיסייה: מה רואים מלמעלה?' 5. מיומנות עובדה או פרשנות: 'השולחן הוא מלבן' – עובדה. 'הדגם שלנו הכי יפה' – פרשנות. שואלת: 'מה מהשניים אפשר לבדוק בעיניים?' **התלמידים:** משווים/ות בין המבט מהצד למבט מלמעלה · אומרים/ות במילים שלהם/ן מה זה מבט מלמעלה · מזהים/ות יחד את הלוח והדלת בשרטוט המוקרן · ממלאים/ות לבד את משימה 2 **תשובות צפויות:** • תשובה צפויה: 'מלמעלה רואים את כל השולחנות יחד', 'רואים את הגג של הבית'. • תפיסה שגויה: 'מלמעלה רואים את הרגליים של הכיסא.' ← תגובת המורה: 'הסתכלו על הכיסא מלמעלה. מה מסתיר את הרגליים?' • תפיסה שגויה: 'הדגם צריך להיות גדול כמו הכיתה.' ← תגובת המורה: 'דגם הוא קטן, אבל כל דבר נמצא באותו מקום כמו בכיתה – זה מה שחשוב.' **שאלות מסדר חשיבה גבוה:** • מה רואים רק מלמעלה, ומה רואים רק מהצד? (השוואה) • למה מבט מלמעלה עוזר למצוא את הדרך בכיתה? (נימוק)
4. יישום – ביצועי הבנה **10 דק'**	*ביצוע הבנה בהקשר חדש: קריאת שרטוט מרחב אמיתי של הכיתה וסימון מקום אישי* 1. מחלקת שרטוט מרחב מודפס לכל תלמיד/ה: 'זו הכיתה שלנו מלמעלה. מצאו קודם את הלוח ואת הדלת.' 2. מנחה: 'סמנו X במקום שבו אתם יושבים, וציירו חץ מהמקום שלכם אל הדלת.' 3. מעודדת בדיקה: 'קומו לרגע, הסתכלו על הכיתה ובדקו שהשרטוט מתאים.' 4. מציבה בעיה לכיתה מול דגם LEGO: 'אנחנו רוצים פינת משחק. איפה כדאי לשים אותה כדי שלא תחסום את הדרך לדלת?' – תלמידים/ות מזיזים/ות לבנה בדגם ומנמקים/ות. **התלמידים:** מסמנים/ות X וחץ בשרטוט האישי · מציירים/ות את השולחן שלהם/ן מלמעלה (משימה 3 בכרטיסייה) · מציעים/ות מקום לפינת המשחק בדגם ומנמקים/ות **תשובות צפויות:** • תשובה צפויה: X על השולחן הנכון, חץ שעובר בין השולחנות אל הדלת. • תפיסה שגויה: סימון X בצד ההפוך של הכיתה, כי השרטוט מוחזק הפוך. ← תגובת המורה: 'סובבו את הדף כך שהלוח בשרטוט יהיה בצד של הלוח בכיתה.' • תשובה צפויה לבעיה: 'בפינה רחוקה מהדלת, כדי שאפשר יהיה לעבור.' **שאלות מסדר חשיבה גבוה:** • איפה כדאי לשים את פינת המשחק כדי שלא תחסום את הדרך לדלת? למה? (העברה להקשר חדש והערכה)

5. סגירת המעגל – הערכה וסיכום **8 דק׳**	*סיכום, רפלקציה וכרטיס יציאה הבודק את המטרה המרכזית* 1. שואלת: 'מה רואים רק כשמסתכלים מלמעלה?' (שאלה 1 בכרטיסייה) 2. מחלקת כרטיס יציאה: 'סמנו בעיגול: איזה ציור הוא השולחן מלמעלה?' 3. רפלקציה בעל פה: 'מה היה קל לזהות מלמעלה ומה היה קשה?' 'איפה בבית היה עוזר לי מבט מלמעלה?' 4. מציגה שוב את קריטריוני ההצלחה בציורים ומבקשת מכל תלמיד/ה להרים אגודל ליד כל אחד. **התלמידים:** עונים/ות על שאלת הסיכום · ממלאים/ות כרטיס יציאה · משתפים/ות במה שהיה קל וקשה · משלימים/ות 'הידע שלמדתי היום הוא...' (בעל פה או בציור) **תשובות צפויות:** • תשובה צפויה: 'מלמעלה רואים איפה כל דבר נמצא ומה ליד מה.' • תפיסה שגויה: בחירה בציור מהצד כי רואים בו רגליים 'כמו שולחן אמיתי'. ← תגובת המורה: 'ציפור מעל השולחן – האם היא רואה את הרגליים?' **כרטיס יציאה:** סַמְנוּ בְּעִיגּוּל: אֵיזֶה צִיּוּר הוּא הַשּׁוּלְחָן מִלְּמַעְלָה? • בחר/ה בציור המלבן (מבט מלמעלה) ולא בציור עם הרגליים (מבט מהצד) • בשרטוט האישי: X במקום הישיבה הנכון וחץ אל הדלת תלמידים/ות שבחרו בציור מהצד או סימנו מקום שגוי יעבדו בשיעור הבא בתחנה מודרכת עם צילום מלמעלה של כל חפץ לצד הצללית שלו ועם דגם LEGO מונח לצד השרטוט; מי שהצליחו יתחילו לשרטט מבט מלמעלה של חדר בבית.

התאמה לשונות

תמיכה	• שלושה חפצים בלבד בהתאמה, וצילום של כל חפץ מלמעלה לצד הצללית שלו לבדיקה עצמית • כרטיסי מושג עם ציור (ציפור מעל שולחן / עין בגובה השולחן) תלויים על הלוח • שרטוט מרחב שבו הלוח והדלת צבועים בצבע בולט, וחץ מודבק על השולחן כדי להחזיק את הדף בכיוון הנכון • עבודה בזוג עם חבר/ה בזמן הסימון בשרטוט
ליבה	• התאמת ארבעה חפצים, בניית דגם קבוצתי, סימון X וחץ בשרטוט
העשרה	• להוסיף לדגם LEGO ולשרטוט גם את הארון ואת פינת הקריאה במקומם הנכון • לתאר לחבר/ה בעל פה את הדרך מהכיסא לדלת בעזרת מילות מיקום (ליד, בין, מול) – והחבר/ה עוקב/ת באצבע בשרטוט • לשער איך ייראה מלמעלה חפץ חדש (בקבוק, סל) ולבדוק בצילום

מחוון

- מזהה חפץ לפי צורתו במבט מלמעלה (3 מתוך 4 התאמות נכונות לפחות)
- משתתף/ת בבניית דגם שבו הלוח, הדלת והשולחנות במיקום יחסי נכון
- אומר/ת דבר אחד שרואים רק מלמעלה
- מסמן/ת X במקום הנכון בשרטוט ומשרטט/ת חץ אל הדלת

רב-תחומיות

- מתמטיקה: התלמידים/ות מזהים/ות ומשיימים/ות צורות הנדסיות (עיגול, ריבוע, מלבן) בצלליות החפצים במבט מלמעלה – זיהוי צורות הוא הכלי שבו הם/ן מבצעים/ות את ההתאמה.
- מדע וטכנולוגיה (STEM): הצלליות נגזרו במכונת החיתוך לפי מבט מלמעלה של חפצי הכיתה, והתלמידים/ות בודקים/ות התאמה; דגם LEGO משמש לפתרון בעיה אמיתית – מיקום פינת משחק שלא תחסום את הדרך לדלת.

🌍 גאוגרפיה · כִּיתָה א׳ · כַּרְטִיסִיַּית חֵקֶר אִישִׁית

🦅 הַכִּיתָה שֶׁלָּנוּ מִלְמַעְלָה

🧭 תַּחֲנָה: תַּחֲנַת עֵין הַצִּיפּוֹר

שֵׁם: ..... תַּאֲרִיךְ: .....

✉️ **שָׁלוֹם תַּלְמִידִים יְקָרִים!**

צִיפּוֹר קְטַנָּה נָחֲתָה עַל חַלּוֹן הַכִּיתָה וְהִסְתַּכְּלָה פְּנִימָה מִלְמַעְלָה. 'אֵיזֶה עִיגּוּלִים וּמְלַבְּנִים מַצְחִיקִים יֵשׁ לָכֶם כָּאן!' צִיְּיצָה. הַיְלָדִים לֹא הֵבִינוּ: אֶצְלָם יֵשׁ כּוֹסוֹת, סְפָרִים וְשׁוּלְחָנוֹת, לֹא עִיגּוּלִים וּמְלַבְּנִים. 'נַסּוּ לְהִסְתַּכֵּל כָּמוֹנִי – מִלְמַעְלָה', אָמְרָה הַצִּיפּוֹר. הַאִם תַּצְלִיחוּ לִרְאוֹת אֶת הַכִּיתָה בְּעֵינַיִים שֶׁל צִיפּוֹר?

🔎 אֶתְגַּר הַחֵקֶר

אֵיךְ נִרְאִים הַחֲפָצִים וְהַכִּיתָה שֶׁלָּנוּ כְּשֶׁמִּסְתַּכְּלִים עֲלֵיהֶם מִלְמַעְלָה?

🎯 מְיוּמָנוּת הַשִּׁיעוּר: עוּבְדָה אוֹ פַּרְשָׁנוּת · 🧩 הַכְּלִי שֶׁלָּנוּ: כַּרְטִיסֵי הַתְאָמָה (חֵפֶץ – צְלָלִית מִלְמַעְלָה) – הַהַתְאָמָה מְלַמֶּדֶת אוֹתָנוּ לְהִסְתַּכֵּל עַל הַצּוּרָה וְלֹא רַק עַל הַצֶּבַע; נִשְׁתַּמֵּשׁ בָּהּ בְּכָל פַּעַם שֶׁנִּקְרָא שִׂרְטוּט מָרְחָב אוֹ נִבְנָה דֶּגֶם.

🧰 הַצִּיּוּד הַנִּדְרָשׁ

- חֲפָצִים יוֹמְיוֹמִיִּים: כּוֹס, סֵפֶר, צַלַּחַת, קוּפְסַת עֲפָרוֹנוֹת
- כַּרְטִיסֵי צְלָלִית מִנְיָיר עָבֶה
- לוּחוֹת וְלִבְנֵי LEGO
- טַאבְּלֶט אוֹ טֶלֶפוֹן לְצִילוּם
- שִׂרְטוּט מָרְחָב מוּדְפָּס שֶׁל הַכִּיתָה

🪜 מַהֲלַךְ הַחֵקֶר

1. **שַׂעֲרוּ: אֵיךְ תִּירָאֶה כּוֹס כְּשֶׁמִּסְתַּכְּלִים עָלֶיהָ מִלְמַעְלָה?**
2. הִסְתַּכְּלוּ עַל כָּל חֵפֶץ מֵהַצַּד וְאָז מִלְמַעְלָה.
3. הַתְאִימוּ לְכָל חֵפֶץ אֶת כַּרְטִיס הַצְּלָלִית שֶׁלּוֹ.
4. בְּנוּ מִלְבְּנֵי LEGO אֶת הַשּׁוּלְחָנוֹת, הַלּוּחַ וְהַדֶּלֶת שֶׁל הַכִּיתָה.
5. הִסְתַּכְּלוּ עַל הַדֶּגֶם מִלְמַעְלָה וְסִפְּרוּ לָחֲבֵר מָה רוֹאִים.

📋 טַבְלַת תַּצְפִּיּוֹת וְתִיעוּד

חֵפֶץ	הַשְׁעָרָה: אֵיךְ יִירָאֶה מִלְמַעְלָה?	מָה רָאִינוּ (צוּרָה)

1 מִתְחוּ קַו: חֵפֶץ – אֵיךְ הוּא נִרְאֶה מִלְמַעְלָה.

כּוֹס	רִיבּוּעַ
סֵפֶר	עִיגּוּל
עִיפָּרוֹן	מַלְבֵּן
קוּפְסָה מְרוּבַּעַת	קַו אָרוֹךְ וְצַר

2 סַמְנוּ ✔: מָה רוֹאִים מִלְמַעְלָה?

- ☐ גַּג שֶׁל בַּיִת
- ☐ כָּל הַשּׁוּלְחָנוֹת יַחַד
- ☐ רַגְלַיִים שֶׁל כִּיסֵּא
- ☐ חַלּוֹן בַּכִּיר

3 צַיְּרוּ אֶת הַשּׁוּלְחָן שֶׁלִּי מִלְמַעְלָה. מָה יֵשׁ עָלָיו?

❓ שְׁאֵלוֹת חֵקֶר וְסִיכּוּם

1. מָה רוֹאִים רַק כְּשֶׁמִּסְתַּכְּלִים מִלְמַעְלָה?

.....

2. אֵיפֹה בַּבַּיִת הָיָה עוֹזֵר לִי מַבָּט מִלְמַעְלָה?

.....

הַיֵּדַע שֶׁלָּמַדְתִּי הַיּוֹם הוּא _____

חוֹתֶמֶת פִּיצוּחַ! אֵישׁוּר הַמַּדְרִיכָה