בס״ד צבעים נפגשים: מצבעי יסוד לצבעים משניים – כיתה א׳

כיתה א׳ | אומנות 🎨 | 45 דק׳ | מערך שיעור למורה · לפי מעגל הלמידה

מטרה מרכזית: התלמידים/ות יזהו, אחרי התנסות בערבוב גואש בזוגות, מאילו שני צבעי יסוד (אדום, צהוב, כחול) נוצר כל אחד מהצבעים המשניים (כתום, ירוק, סגול), ויסמנו זאת נכון בטבלת התיעוד.

מטרות אופרטיביות:

- התלמידים/ות ימיינו שישה צבעים לשתי קבוצות, צבעי יסוד וצבעים משניים, בכרטיסיית החקר (משימה 1).
- התלמידים/ות ינסחו השערה בעל פה לפני ערבוב (״אני משער/ת שייצא… כי…״) וישוו אותה לתוצאה בטבלת התצפיות.
- התלמידים/ות יערבבו לפחות שני זוגות של צבעי יסוד ויתעדו בטבלה את שני הצבעים שערבבו ואת הצבע שנוצר.
- התלמידים/ות יבחינו בין תיאור עובדתי של התוצאה (״יצא ירוק״) לבין תחושה או פרשנות (״זה צבע שמח״).

עיגון בתוכנית הלימודים: אומנות, כיתה א׳: ההיבט המעשי של יצירה – התנסות בחומר ובצבע: צבעי יסוד וצבעים משניים, ערבוב צבעים בגואש. ההיבט הפרשני: שיח דיאלוגי על התוצאות ועל ההשערות של התלמידים/ות.

> „התוכנית מעודדת הוראה משתפת המבוססת על דיאלוג ועל סובלנות לריבוי דעות ופתרונות. הוראה המבוססת על דיאלוג תאפשר בחינה רחבה של נושאים, אמצעים ופרשנויות.״

מקור: משרד החינוך – תוכנית הלימודים באומנות ליסודי – https://pop.education.gov.il/tchumey_daat/visual-art/elementary/pedagogy-of-visual-art/curriculum/

ידע קודם: שיום הצבעים אדום, צהוב, כחול, ירוק, כתום, סגול. · עבודה בסיסית עם מכחול וגואש: טבילה, ניקוי המכחול בכוס מים. · עבודה בזוגות לפי כללי הכיתה.

מושגים: צבע יסוד · צבע משני · ערבוב · השערה · תצפית · תיעוד

חומרים: סל חפצים צבעוניים (פקק, כדור, עיפרון, פרי מפלסטיק, עלה, כדור כתום) · גואש אדום, צהוב וכחול – כמות קטנה בגומות של תבנית ביצים לכל זוג · מכחולים, כוסות מים, מגבונים · דפים לבנים ומדבקות עגולות בצבעים · כרטיסיית החקר האישית ״צבעים נפגשים: ערבוב צבעים״ (תחנת הצבע החסר) מתוך העמוד: סיפור הפתיחה, מהלך החקר, טבלת התצפיות ומשימות 1–3 · כרטיסיות תמונה של שלושת צבעי היסוד ושל הצבעים המשניים (לתמיכה) · כרטיס יציאה מודפס עם עיגול כתום ושלושה עיגולים: אדום, צהוב, כחול

בטיחות: גואש לא רעיל ומתאים לילדים; מניחים כמות קטנה בכל גומה, מכסים שולחנות, מגבונים לכל זוג ושטיפת ידיים בסוף השיעור. לא מכניסים מכחולים לפה.

הלימה: מטרה – פעילות – עדות

מטרה	פעילות	עדות להשגה
מיון צבעים לצבעי יסוד וצבעים משניים	פתיחה: מיון חפצים לפי צבע; המשגה: משימה 1 בכרטיסייה – מיון גזרי הצבעים לשתי קבוצות	משימה 1 בכרטיסייה ממוינת נכון (אדום, צהוב, כחול / כתום, ירוק, סגול)
השערה לפני ערבוב והשוואה לתוצאה	התנסות: לפני כל ערבוב התלמיד/ה אומר/ת לבן/בת הזוג מה ישער/תשער שייצא; משימה 2 בכרטיסייה	עמודת ״מה שיערנו״ בטבלת התצפיות מלאה; תצפית המורה בשיח הזוגות
ערבוב שני זוגות צבעים ותיעוד בטבלה	התנסות: ערבוב בתבנית הביצים, מריחת כתם, הדבקת מדבקות; יישום: משימה 3	טבלת התצפיות: בכל שורה שני צבעי יסוד וצבע משני מתאים
הבחנה בין עובדה לפרשנות	המשגה וסגירה: המורה ממיינת עם הכיתה משפטים ל״מה ראיתי״ ול״מה הרגשתי״	כל תלמיד/ה אומר/ת בסגירה משפט עובדה אחד ומשפט הרגשה אחד
המטרה המרכזית: זיהוי שני צבעי היסוד של צבע משני	יישום: חפץ מהבית – מאילו שני צבעים מכינים את הצבע שלו	כרטיס יציאה: סימון שני הצבעים שמהם נוצר כתום

מהלך השיעור

1. פתיחת המעגל – איתור ידע קודם **5 דק׳**	*איתור ידע קודם על שמות צבעים ועורר שאלה: אפשר להכין צבע שאין לנו?* 1. מניחה על השטיח סל חפצים צבעוניים: ״בואו נמיין את החפצים לפי צבע. כל צבע – קבוצה.״ 2. קוראת בקול את סיפור הפתיחה מהכרטיסייה: מנחם ועליזה רוצים לצייר עץ ירוק, ואין בקופסה צבע ירוק. 3. שואלת: ״איזה צבע חסר להם?״ ״אפשר להכין אותו?״ ״איך?״ **התלמידים:** ממיינים/ות את החפצים לקבוצות צבע. · מקשיבים/ות לסיפור ומשתפים/ות רעיונות. **תשובות צפויות:** • תשובה צפויה: ״חסר ירוק.״ ״נקנה ירוק.״ • תפיסה שגויה: ״אי אפשר להכין צבע, רק לקנות.״ ← תגובת המורה: ״בואו נבדוק. היום אנחנו חוקרים/ות.״

2. התנסות **12 דק'**	*התנסות בערבוב זוגות של צבעי יסוד – לפני כל הגדרה – עם השערה ותיעוד.* 1. מדגימה פעם אחת את כללי העבודה בלבד, בלי לגלות תוצאה: "לוקחים מעט מצבע אחד לגומה ריקה, מנקים את המכחול במים, מוסיפים מעט מהצבע השני ומערבבים." 2. מנחה: "לפני שמערבבים – אומרים לחבר: אני משער/ת שייצא..." 3. עוברת בין הזוגות ושואלת: "מה שיערתם? מה יצא? זה אותו דבר?" 4. מזכירה: "מורחים כתם על הדף, ומדביקים בטבלה את המדבקות של שני הצבעים." **התלמידים:** בזוגות: משערים/ות בעל פה, מערבבים/ות שני צבעים בגומה ריקה, מורחים/ות כתם על הדף. · מתעדים/ות בטבלת התצפיות: אילו צבעים ערבבנו, מה שיערנו, איזה צבע יצא. · עוברים/ות לזוג צבעים אחר (לפחות שני ערבובים, עד שלושה). **תשובות צפויות:** • תשובה צפויה: צהוב וכחול – ירוק; צהוב ואדום – כתום; אדום וכחול – סגול. • תפיסה שגויה: "אם מערבבים את כל הצבעים ייצא צבע יפה." ← תגובת המורה: "נסו בגומה אחת קטנה ובדקו מה רואים." (נוצר גוון חום-אפור עכור) • קושי צפוי: הסגול יוצא כהה ועכור. ← תגובת המורה: "הוסיפו עוד מעט אדום, ובדקו שהמכחול נקי."
3. המשגה **10 דק'**	*הגדרת צבע יסוד וצבע משני מתוך הממצאים, והמשגה בהוראה מפורשת.* 1. מזמינה שלושה זוגות להציג כתמים. שואלת: "אילו צבעים לא הצלחנו להכין מערבוב?" – התלמידים/ות נותנים/ות שם במילים שלהם/ן ("צבעים ראשונים"). 2. מגדירה: "אדום, צהוב וכחול הם צבעי יסוד. אי אפשר להכין אותם מערבוב. צבע שנוצר מערבוב של שני צבעי יסוד נקרא צבע משני: כתום, ירוק, סגול." 3. אני מדגימה: מצביעה על כתם ירוק – "ירוק הוא צבע משני. הכנתי אותו מצהוב וכחול. שמה אותו בקבוצת הצבעים המשניים." 4. נעשה יחד: מרימה גזיר כתום – "לאיזו קבוצה?" הכיתה עונה ומנמקת. 5. עכשיו לבד: "במשימה 1 בכרטיסייה – גזרו ומיינו את ששת הצבעים לשתי קבוצות." 6. עובדה או פרשנות: כותבת על הלוח שני משפטים: "יצא ירוק" / "הירוק שמח" – "איזה משפט כל אחד רואה? איזה משפט הוא מה שאני מרגיש/ה?" **התלמידים:** מציגים/ות כתמים ומשתפים/ות. · ממיינים/ות את גזרי הצבעים במשימה 1. · מבחינים/ות בין משפט עובדה למשפט הרגשה. **תשובות צפויות:** • תפיסה שגויה: "ירוק הוא צבע יסוד, כי יש אותו בקופסה." ← תגובת המורה: "בדקו בטבלה – הכנו אותו משני צבעים? אז הוא צבע משני." • תשובה צפויה: "את אדום לא הצלחנו להכין." **שאלות מסדר חשיבה גבוה:** • השוואה: מה דומה בכל הצבעים שהכנו? (כולם נוצרו משני צבעים) • נימוק: למה אדום הוא צבע יסוד? 🎬 **סרטון:** כך נולד הצבע - שירי ילדים אהובים - שירי ילדות ישראלית (ילדות ישראלית) - youtube.com/watch?v=VT1R37o-d3I
4. יישום – ביצועי הבנה **11 דק'**	*העברה להקשר חדש: זיהוי צבעי היסוד של צבע משני בחפצים מהסביבה.* 1. מציגה חפצים מהסל ומהכיתה: כדור כתום, עלה, פרח סגול. 2. שואלת: "מאילו שני צבעים נכין את הצבע של הכדור הכתום?" 3. מנחה את משימה 3 בכרטיסייה: "בחרו חפץ, כתבו או סמנו את שני הצבעים וצבעו מה יצא." 4. שואלת שאלת הכללה: "יש לנו שלושה צבעי יסוד. כמה צבעים משניים הכנו? אפשר עוד?" **התלמידים:** כל תלמיד/ה בוחר/ת חפץ ואומר/ת מאילו שני צבעי יסוד מכינים את הצבע שלו. · משלימים/ות את משימה 3 (צבע 1, צבע 2, מה יצא). · סופרים/ות יחד את הצבעים החדשים: שלושה. **תשובות צפויות:** • תשובה צפויה: "כדור כתום – אדום וצהוב." "עלה – צהוב וכחול." • תפיסה שגויה: "כתום מכינים מאדום ולבן." ← תגובת המורה: "בדקו בטבלה שלכם איזה כתם יצא כתום." • תשובה צפויה לשאלת הכללה: "שלושה. אפשר עוד אם שמים יותר מצבע אחד." ← המורה: "נכון, כך נוצרים גוונים. נבדוק בשיעור הבא." **שאלות מסדר חשיבה גבוה:** • העברה להקשר חדש: מאיזה צבע מכינים את הצבע של החפץ שבחרת? • הסקה: מנחם ועליזה – מה הם צריכים לערבב כדי לצייר עץ ירוק?

5. סגירת המעגל – הערכה וסיכום **7 דק׳**	*סיכום, התבוננות וכרטיס יציאה.* 1. חוזרת לסיפור: ״מה נגיד למנחם ולעליזה?״ 2. שואלת את שאלות הסיכום מהכרטיסייה: ״איזה צבע הכי אהבתי להכין, ומאילו צבעים?״ ״איזה צבע לא הצלחנו להכין?״ 3. מבקשת משפט עובדה (״ראיתי ש…״) ומשפט הרגשה (״הרגשתי ש…״). 4. מחלקת כרטיס יציאה ומקריאה אותו. **התלמידים:** משתפים/ות במשפט עובדה ובמשפט הרגשה. · מסמנים/ות אגודל למעלה או למטה לשאלה ״הצלחתי להכין צבע חדש?״ · ממלאים/ות כרטיס יציאה. **תשובות צפויות:** • תשובה צפויה: ״ערבבנו צהוב וכחול ויצא ירוק.״ • תפיסה שגויה: ערבוב משפט עובדה ומשפט הרגשה (״יצא ירוק יפה״). ← תגובת המורה: ״איזה חלק ראית, ואיזה חלק הרגשת?״ **כרטיס יציאה:** מה נערבב כדי לקבל כתום? סמנו שני עיגולים. • סימן בדיוק שני עיגולים: אדום וצהוב. • לא סימן כחול. • יודע/ת לומר בעל פה: ״כתום הוא צבע משני.״ תלמידים/ות שטעו – עובדים/ות בפתיחת השיעור הבא בתחנת ערבוב מודרכת עם כרטיסיות תמונה. תלמידים/ות שהצליחו – עוברים/ות לחקר גוונים: מה קורה כשמוסיפים עוד ועוד צהוב לכחול.

התאמה לשונות

תמיכה	• כרטיסיות תמונה: שני כתמי צבע יסוד וחץ לצבע שנוצר – מונחות על השולחן כמודל. • משימה מפורקת: שני ערבובים בלבד (צהוב+כחול, צהוב+אדום), עם בן/בת זוג תומך/ת. • בנק משפטים מוקלט או מוקרא: ״אני משער/ת שייצא…״ ״יצא…״. • מילוי הטבלה במדבקות בלבד, בלי כתיבה.
ליבה	• שלושה ערבובים, השערה בעל פה לפני כל אחד, טבלת תצפיות מלאה ומשימות 1–3 בכרטיסייה.
העשרה	• חקר גוונים: מוסיפים טיפה אחר טיפה צהוב לכחול, מורחים כתם אחרי כל הוספה, ומסדרים את הכתמים בשורה מבהיר לכהה – ומסבירים מה השתנה. • משערים/ות ובודקים/ות: מה ייצא מערבוב של צבע משני עם צבע יסוד (למשל ירוק וצהוב)?

מחוון

- מיון: משימה 1 – שישה צבעים במקום הנכון.
- השערה ותיעוד: לפחות שתי שורות בטבלה עם השערה, שני צבעים ותוצאה.
- התאמה: בכל שורה הצבע המשני מתאים לשני צבעי היסוד.
- עובדה ופרשנות: משפט עובדה אחד ומשפט הרגשה אחד בסגירה.

רב-תחומיות

- מדע וטכנולוגיה: התלמידים/ות מפעילים/ות מיומנות חקר: השערה לפני ערבוב, תצפית בתוצאה, השוואה בין ההשערה לתוצאה ותיעוד בטבלה.
- מתמטיקה: מיון לפי תכונה (צבע) לשתי קבוצות, וספירה: משלושה צבעי יסוד מתקבלים שלושה זוגות ושלושה צבעים משניים.

🎨 אומנות · כִּיתָה א׳ · כַּרְטִיסִיַּית חֵקֶר אִישִׁית

🎨 צְבָעִים נִפְגָּשִׁים: עֵרְבּוּב צְבָעִים

🧭 **תַּחֲנָה: תַּחֲנַת הַצֶּבַע הֶחָסֵר**

שֵׁם: ..... תַּאֲרִיךְ: .....

✉️ **שָׁלוֹם תַּלְמִידִים יְקָרִים!**

מְנַחֵם וַעֲלִיזָה מְכִינִים צִיּוּר גָּדוֹל לְמְסִיבַת הַכִּיתָה.

הֵם צִיְּירוּ שָׁמֶשׁ צְהוּבָה, יָם כָּחוֹל וְתוּת אָדוֹם.

"עַכְשָׁיו נְצַיֵּיר עֵץ יָרוֹק!" קָרְאָה עֲלִיזָה – אֲבָל בַּקּוּפְסָה אֵין צֶבַע יָרוֹק.

מְנַחֵם הִסְתַּכֵּל עַל שְׁלוֹשׁ הַצְּלוֹחִיוֹת: אָדוֹם, צָהוֹב וְכָחוֹל.

"אוּלַי אֶפְשָׁר לְהָכִין צֶבַע חָדָשׁ מֵהַצְּבָעִים שֶׁיֵּשׁ לָנוּ?" שָׁאַל.

בּוֹאוּ נַעֲזוֹר לָהֶם לְגַלּוֹת!

🔎 **אֶתְגַּר הַחֵקֶר**

אֵיךְ נוּכַל לְהָכִין צְבָעִים חֲדָשִׁים מִשְּׁלוֹשָׁה צְבָעִים בִּלְבַד – אָדוֹם, צָהוֹב וְכָחוֹל?

🎯 מְיוּמָנוּת הַשִּׁיעוּר: עִוּבְדָה אוֹ פַּרְשָׁנוּת · 🧩 הַכְּלִי שֶׁלָּנוּ: טַבְלַת תִּיעוּד בַּצִּיּוּרִים – הַטַּבְלָה עוֹזֶרֶת לָנוּ לִזְכּוֹר מָה עָשִׂינוּ וּמָה יָצָא, וּבָעָתִיד נִשְׁתַּמֵּשׁ בָּהּ בְּכָל נִיסּוּי כְּדֵי לֹא לִשְׁכּוֹחַ תּוֹצָאוֹת.

🧰 **הַצִּיּוּד הַנִּדְרָשׁ**

- גּוּאָשׁ אָדוֹם, צָהוֹב וְכָחוֹל
- תַּבְנִיּוֹת בֵּיצִים מְמוּחְזָרוֹת
- מִכְחוֹלִים וְכוֹסוֹת מַיִם
- דַּפִּים לְבָנִים
- מַדְבֵּקוֹת עֲגוּלוֹת בִּצְבָעִים
- סַל חֲפָצִים צִבְעוֹנִיִּים

🪜 **מַהֲלַךְ הַחֵקֶר**

1. **שַׁעֲרוּ: אֵיזֶה צֶבַע יֵצֵא כְּשֶׁנְּעָרְבֵּב צָהוֹב וְכָחוֹל? סִפְּרוּ לָחָבֵר.**
2. עַרְבְּבוּ שְׁנֵי צְבָעִים בְּגוּמָה רֵיקָה בְּתַבְנִית הַבֵּיצִים.
3. מָרְחוּ כֶּתֶם מֵהַצֶּבַע הֶחָדָשׁ עַל הַדַּף.
4. הַדְבִּיקוּ בַּטַּבְלָה מַדְבֵּקוֹת שֶׁל שְׁנֵי הַצְּבָעִים שֶׁעֵרְבַּבְתֶּם וְצַיְּרוּ אֶת הַצֶּבַע שֶׁיָּצָא.
5. חִזְרוּ עַל הַנִּיסּוּי עִם זוּג צְבָעִים אַחֵר.
6. מָה גִּילִיתֶם? סַמְּנוּ אֵיזֶה צֶבַע אִי אֶפְשָׁר לְהָכִין מֵעֵרְבּוּב.

📋 טַבְלַת תַּצְפִּיּוֹת וְתִיעוּד

אֵילוּ צְבָעִים עִרְבַּבְנוּ	מָה שִׁיעֲרְנוּ	אֵיזֶה צֶבַע יָצָא

1 מַיְינוּ אֶת הַצְּבָעִים לִשְׁתֵּי קְבוּצוֹת.

✂ אָדוֹם ✂ יָרוֹק ✂ צָהוֹב ✂ כָּתוֹם ✂ כָּחוֹל ✂ סָגוֹל

צֶבַע יְסוֹד

צֶבַע מִשְׁנִי

2 נְשַׁעֵר: מָה יֵצֵא מִצָּהוֹב וְכָחוֹל? צִבְעוּ אֶת הַהַשְׁעָרָה שֶׁלָּכֶם בְּעִיגּוּל.

אֲנִי מְשַׁעֵר/ת ש

.....

כִּי

.....

3 עַרְבְּבוּ וְצִבְעוּ בְּטַבְלָה אֶת מָה שֶׁיָּצָא.

צֶבַע 1	צֶבַע 2	מָה יָצָא?

❓ שְׁאֵלוֹת חֵקֶר וְסִיכּוּם

1. אֵיזֶה צֶבַע חָדָשׁ הֵכִי אָהַבְתִּי לְהָכִין, וּמֵאֵילוּ צְבָעִים הֵכַנְתִּי אוֹתוֹ?

.....

2. אֵיזֶה צֶבַע לֹא הִצְלַחְנוּ לְהָכִין מֵעִרְבּוּב? לָמָּה לְדַעְתֵּךְ?

.....

הַיָּדַע שֶׁלָּמַדְתִּי הַיּוֹם הוּא _____

חוֹתֶמֶת פִּיצּוּחַ!
אִישּׁוּר הַמַּדְרִיכָה