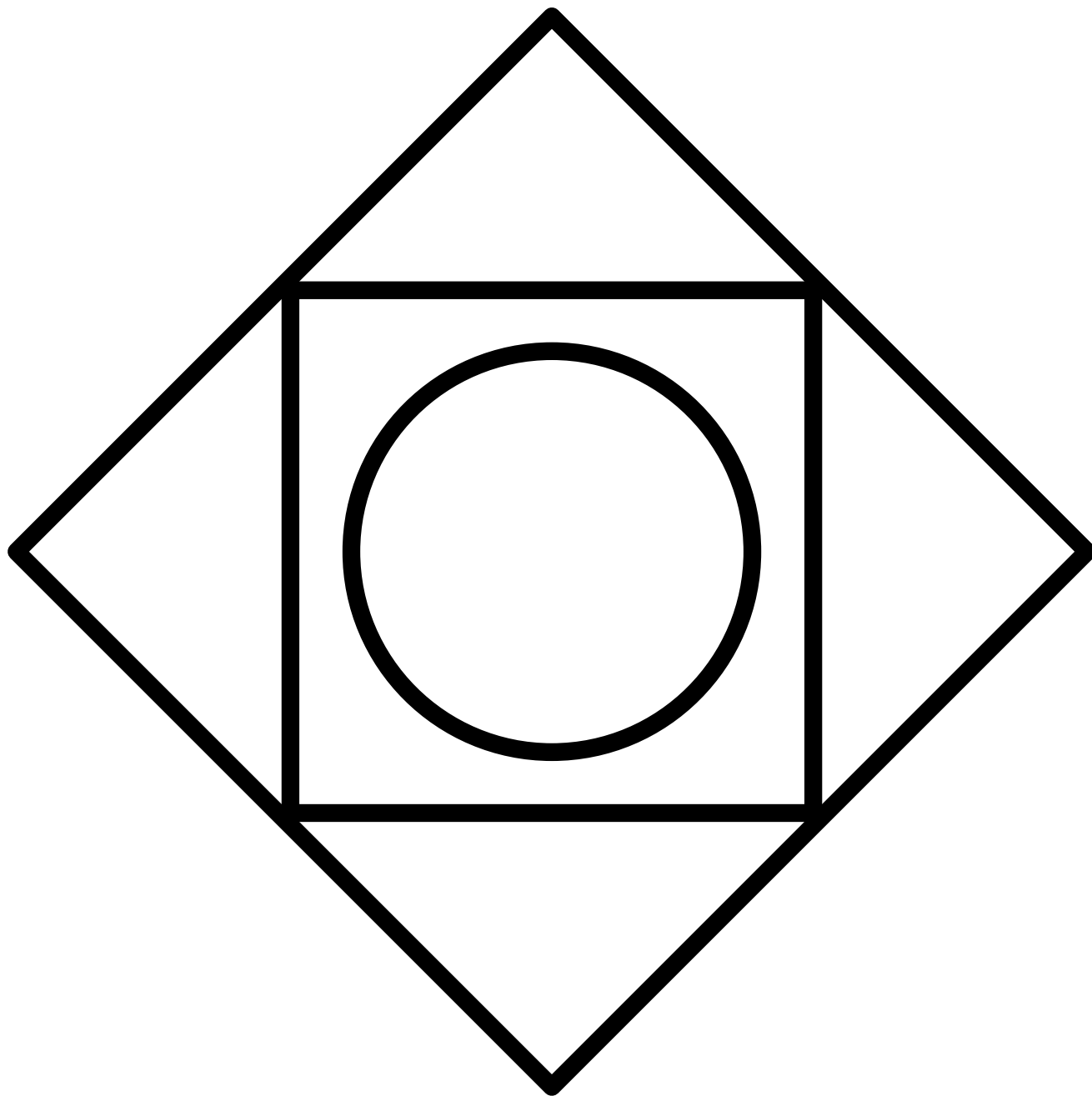


תכנית אגם לחינוך חזותי

יעקב אגם



03
עיטורים



המחלקה להוראת המדעים

חובר על-ידי:

יעקב אגם

בשיתוף עם:

פטרישיה ון דאלן גרסיה - איורים
ניקול גטון דה ריברה - פסיכולוגית

מהדורה עברית:

בת-שבע אלון

מיכה רזאל

ייעוץ:

עדינה בן-דב

ענת בן-צבי

פנינה גולן-קוק

ייעוץ מתימטי:

רינה הרשקוביץ

תירגום:

ריקה זילבר

גרפיקה:

זוהר שנקמן

הדפסה:

כרמלה רוט-נוב

הפרייקט מומן על-ידי:

חברת אורמת טורבינות בע"מ

ומר וולטר שויינפלד - סיאטל ארה"ב



כל הזכויות שמורות

יעקב אגם ומכון ויצמן למדע

הודפס בישראל

מהדורה שניה

תשמי"ה, 1985

הקדמה

שיטת החינוך החזותי של יעקב אגם

חינוך העין לשם הרחבת המשאבים האינטלקטואליים וגירוי היצירתיות

אנו כולנו אנאלפביתים מבחינה חזותית. החינוך שאנו נותנים לילדינו גורם גם להם להיות כאלה.

לכן, מטרתה של שיטת החינוך החזותי שלפנינו היא בראש ובראשונה חינוך העין. השיטה נועדה לאפשר לילדים להבין ולקלוט את עולם הצורות הסובב אותם, להכיר את היסודות הבסיסיים שבו, לשלוט בעולם הצורות תוך יכולת לשנותו, ולפתח יצירתיות.

לשם השגת מטרת אלה, מעניקה השיטה לילד את יסודותיו הבסיסיים של אלף-בית חזותי. לאחר מכן, תוך כדי פיתוח החינוך החזותי, שהוזנח עד כה לטובת התירגול המילולי על-ידי מרבית השיטות החינוכיות, ניתן יהיה להפעיל את כל הפוטנציאל השכלי של הילד ולתת לו את האפשרות לפתח לא רק את האינטליגנציה הפורמלית, אלא גם את היצירתיות שלו.

מה קורה למעשה במרבית שיטות החינוך המיושמות כיום במוסדות החינוך בעולם כולו? הדגש העיקרי הוא על חינוך באמצעות מילים; רכישת שפת המילים, השימוש בה, ופיתוח אוצר מילים עשיר. זוהי מסורת היסטורית המשותפת כמובן לרובם הגדול של העמים שתרבותם מבוססת על הכתיבה ועל הספר.

הפער הבסיסי בין המילה והתמונה מופיע כבר בחינוך בגיל הרך, ואחר-כך גם בבית הספר. וזאת על אף שבגיל הרך, כשהילד מקבל את יסודות החינוך הראשוניים, כבר מפותחת אצלו היכולת לקלוט ולקשר את התמונה עם המילה. יכולת זו תלך ותיפחת, ולאורך כל מסלול לימודיו לא תשוב להיות כה מפותחת. דוקא בגיל זה, בו צועד הילד את צעדיו הראשוניים בעולם החינוך, יכולתו להפנים ולקלוט את המידע העשיר ביותר היא מקסימלית. יחד עם זאת, הילד מרגיש את עצמו בנוח בעולם הצורות: צורות הביטוי הראשוניות שלו הן הציור, הרגישות לצבע והעירנות לתנועה. זוהי שפתו הראשונה של הילד, זוהי תפישתו הראשונה את העולם שמסביב. למרות כל זאת, מיד לאחר שלב זה מופיע הדגש על המילה. זוהי מעין עצירה של תפישת הידע אותה רכש הילד באופן כמעט אינסטינקטיבי. מיד עם השיעורים הראשוניים בבית-הספר מתנוונת העין. האוזן לעומת זאת, הופכת למכשיר העיקרי לקליטת ידע והמילים שולטות בכיפה.

יש להדגיש את העובדה כי מחקרים שנערכו לאחרונה הוכיחו כי הקליטה החזותית של מידע בלתי-מילולי והסינתזה שלו, היא מהירה ויעילה הרבה יותר כאשר מידע זה נקלט ישירות דרך העין ולא בתיווכן של מילים. מכאן, קרוב לוודאי כי גם היכולת להשתמש במידע שנקלט באופן חזותי ישיר, היא טובה יותר.

לכן, בשיטה זו - שיטת החינוך החזותי, מטרתה היא לשים דגש על פיתוח היכולת החזותית והשכלית של הילד, יכולת שהיתה כמעט בלתי מפותחת עד כה. ברצוני להעשיר יכולת זו, לגרות אותה ולאפשר את פיתוח הזיכרון החזותי בדיוק באותו אופן בו מפתחים זיכרון מילולי. זיכרון זה ישמש את הילד בהמשך דרכו האינטלקטואלית.

בעולמו של הילד מופיעות הצורות באופן מסיבי וברוטלי כפי שהן מופיעות בפנינו, המבוגרים. צורות אלה הינן דינאמיות ומשתלבות אישה ברעותה. מטרתה הראשונית של השיטה היא להפריד בין הצורות, לנתחן ולפרקן, להגדיר את שילוב הצורות הבסיסי, את הצבעים, את קווי הכח ואת הנפחים, כלומר - ליצור "אלף-בית חזותי". אלף-בית זה יורכב מצורות, החל מן הצורה הפשוטה ביותר וכלה במורכבת ביותר ויכלול את מרכיביה השונים של השפה החזותית. כך יראה הילד את מימדיו השונים של המרחב, את הדינאמיות הקיימת בצורות בינן לבין עצמן ולבסוף את האופן בו מושפע עולם הצורות מהזמן, מהקליטה שלנו ומפעילויותינו השונות. מטרתה של השיטה אינה רק יצירת רגישות אסתטית אצל הילד אלא גם הענקת חינוך חזותי המאפשר לילד להבין את עולם הצורות, את שילובן ואת ה"תחביר" שלהן. מטרתו של האלף-בית החזותי היא ליצור שיטה להבנת עולם הצורות בדיוק כפי שלימוד אותיות, הברות, מילים ודקדוק היא שיטה לרכישת שפת המילים.

לצורות יש תוכן ומשמעות אשר לא תמיד ניתנים להבעה באמצעות מילים. לפעמים מביעה הצורה לכשעצמה הרבה יותר מהמילה המגדירה אותה. אי לכך, מטרתה של השיטה היא יצירת שיווי משקל בין המילה שקיבלה משמעות יתר בחינוך הקונבנציונאלי והצורה שהפכה לחסרת חשיבות. שיווי משקל זה מפתח ומגביר את הכישורים האינטלקטואליים וחייב להתקיים לאורך מסלול הלימוד של הילד, עד לדרגות הגבוהות ביותר של החינוך הגבוה. הילד ירכוש, בנוסף לשפת המילים, שפה חדשה, שונה, שתשרת אותו בכל התחומים.

כדי להצליח בתירגול שיטה זו, אנו מציגים את הפעילויות בצורה הדרגתית-פרוגרסיבית. אנו הולכים מן הקל אל הכבד, מן הסטאטי אל הדינאמי, מהיחיד אל הרבים, תוך כדי העשרה הדרגתית של המידע הנרכש.

כל חוברת, המביאה בפנינו יסוד ספציפי של הרגישות החזותית שברצוננו לפתח, מחולקת לשלושה שלבים:

1. הזיהוי
2. פיתוח הזיכרון
3. השיחזור

שלב הזיהוי מאפשר לילד להכיר את הצורה, את הקו, את המרחב וכו', דהיינו, את כל יסודות האלף-בית החזותי שעליו לרכוש. בשלב זה נפתח את יכולת ההבחנה, את החיפוש האקטיבי אחר היסוד אשר בו על הילד להבחין ואת הרגישות החזותית ללא עזרה מילולית כלשהי, בכתב או בעל-פה. תוך כדי פעילויות אלה משחק הילד, משתמש בגופו, עוסק בצורות בידיה ומתאר אותן בצורה גראפית. כמו כן באים לידי ביטוי החוש החברתי של הילד והאוטונומיה שלו גם יחד. המטרה כמובן היא הפנמת כל אחד מיסודות האלף-בית החזותי ושליטה בהם.

בשלב פיתוח הזיכרון אנו יוצאים מנקודת הנחה שתרגילי הזיהוי נקלטו היטב. מטרתן של הפעילויות בשלב זה אינה רק לשנן כל אחד מיסודות האלף-בית החזותי במהירות, אלא גם להיזכר ולהשתמש בהם במהלכן של פעילויות זיהוי וזיהוי מחדש.

כשם שזכירת אוצר מילים היא המאפשרת לנו להשתמש בהן באופן הדרגתי ליצירת משפטים והרכבים עשירים יותר, לכתיבה ולביטוי המחשבה, כך גם נוכל לאגור, בעזרת הזיכרון החזותי, מידע חזותי מורכב ועשיר בו ניתן יהיה להשתמש להבנת העולם, לתקשורת וליצירה. מעבר לכל, וזוהי ללא ספק המטרה החשובה ביותר, נוכל ליצור קשר חיובי עם אותו חלק במוחינו בו "אגור" המידע החזותי, נוכל להתיחס למידע זה בשעת הצורך, דבר שנמנע מאיתנו לעשותו במצב הנוכחי עקב היותנו אנאלפביתים חזותיים.

ולבסוף, כשאנו ניגשים לשלב השיחזור, אנו מניחים שהאלמנטים המרכיבים את האלף-בית החזותי נרכשו ונרשמו בזיכרון. בשלב זה יוכל הילד לא רק לשחזר כמעט בו-זמנית את הדברים בהם הבחין, במהירות, אלא גם להשתמש בכל היסודות שנקלטו בזכרונו החזותי במהלך הפעילויות המוצעות בשיטה חינוכית זו. שימוש זה יביא את הילד ליצירה עצמית, יפתח את המיומנות ויגביר את השליטה העצמית והמשמעת. הילד יוכל גם לפתח את יכולת הביטוי הישיר שלו בעזרת הציור, התמונה והנמונים החזותיים ששינן בעבר, וכך תתפתח באופן ניכר היצירתיות שלו.

כאשר יופנמו שלושת התהליכים: הזיהוי, פיתוח הזיכרון והשיחזור, תהיה ברשות הילד שפה חדשה שתעניק לו יכולת נוספת לפתח ולהשתמש באינטליגנציה המילולית וביצירתיות שלו בעת ובעונה אחת. שפה זו תאיץ את תהליך רכישת הידע שלו לאורך כל מסלול לימודיו ותיצור איזון בין השכל לאינסטינקטים, זוהי שפה חדשה אוניברסלית המביאה להבנת העולם מנקודות ראות שונות.

שפה זו היא השפה הבינלאומית הראשונה. ברור שהשפה המילולית היא מלאכותית במידה מסוימת, כי הרי צורה נתונה מתוארת באמצעות מילים שונות בשפות שונות, אך נקלטת בצורה זהה אצל כל בני האדם.

אני מאמין כי באמצעות השפה החזותית ניתן לקרב את בני האדם איש אל רעהו ולהגביר את האינטליגנציה של ילדינו ואף להכפילה.

יעקב אגם

מטרות כלליות

- 1 - לימוד באמצעות צורות בדומה ללימוד באמצעות מילים.
- 2 - רכישת "אלף-בית" חזותי שבעזרתו ניתן יהיה "לחשוב באופן חזותי".
- 3 - פיתוח היכולת לזהות, לזכור ולשחזר במהירות מירבית כל מידע חזותי.
- 4 - שימוש בנתונים חזותיים ישירות ולא דרך ניסוחם המילולי.

כתוצאה מכך:

- א - המרצת פיתוחו של הצד הימני של המוח האחראי לרכישת ידע חזותי.
- ב - הרחבת היכולת האינטלקטואלית.
- ג - פיתוח יצירתיות.

שילוב שיטת החינוך החזותי במערכת החינוך

אחד ממאפייניה הבולטים של שיטה זו הינו שילוב החינוך החזותי במיכלול מערכות החינוך, בתוכניות הלימודים בתחומים השונים ולאורך כל מסלול הלמידה החל מכיתות הגן ועד לשלביו האחרונים של החינוך הגבוה.

הפעלתה של ישיטת החינוך החזותי עשויה, ללא כל ספק, להמריץ את הפעילות האינטלקטואלית תוך כדי פיתוח נאות של הכישורים הייחודיים של הצד הימני של המוח. כישורים אלה מוזנחים בדרך כלל על ידי החינוך בן-זמננו לטובת כישורים מילוליים.

שילוב שיטת החינוך החזותי בפעילויות הילד מחוץ לתחומי בית הספר

1 - שיתוף ההורים:

רצוי לשוחח עם ההורים לפני הפעלת השיטה כדי שתגליות הילדים והידע שרכשו לא ישארו בתחום בית הספר בלבד אלא יתפשטו לכל תחומי עולמו של הילד. הורים שקיבלו מידע על התוכנית יעזרו לילדים בתהליך הלמידה החזותית ובשילוב למידה חדשה זו בכל התהליך החינוכי.

2 - שילוב החינוך החזותי בפעילויות הילדים מחוץ לכתלי בית הספר יעשה באופן הבא:

- הגננת תבקש מהילדים לחפש עצמים שצורתם זהה לצורה הנלמדת על-ידם במשך השבוע. עצמים אלה יכולים להמצא בבית הילדים ובסביבתם היומיומית.
- במשך כל תקופת הלמידה החזותית יתבקשו הילדים להביא לגן מידי יום ביומו רשימת עצמים שמצאו. מרשימה זו יורכב אוסף החומר החזותי של הגן.
- אוסף זה יוכל לבוא לידי ביטוי בדרכים שונות לפי גיל הילדים:
 - גזירות והדבקות (מתוך כתבי-עת, קטלוגים, תמונות וכו').
 - הבאת חפצים מסביבתו של הילד.
 - תיאור חפצים לפי הזיכרון.
- אוסף זה יביא לדו-שיח יומיומי בין הגננת והילדים והרשימה תלך ותיגדל. ברשימה יהיו מילים או ציורים.

עיטורים

עיטורים הם סדרות מחזוריות של צורות. הסדרות יכולות להיות מחזוריות במרחב, בזמן או בשניהם. כל מחזור בסידרה בנוי לפי אותה דוגמה (תבנית). בעיטורים שבחבורת, דוגמת המחזור חוזרת על עצמה באופן זהה מבחינת המשתנים: צורה, גודל, מספר, צבע ורוח.

בחבורת זו "אבני הבנין" של הסדרות הם עיגולים וריבועים (בצבעים, במספרים ובגדלים שונים) והרווחים שביניהם. בחבורות הבאות יילמדו יסודות חזותיים נוספים כמו משולט, כיוונים שונים וכדומה, ואז יהיה אפשר ליצור עיטורים גם בעזרת יסודות חזותיים חדשים אלה.

הפעילויות בחבורת עוסקות בעיטורים ההולכים ונעשים מורכבים, החל מסדרות בהן המחזוריים פשוטים, כלומר, מורכבים מצורה אחת ורווחים קבועים, עד למחזוריים הבנויים ממספר צורות השונות זו מזו ומרווחים שאינם בהכרח קבועים.

העיטורים הניתנים כדוגמאות בחוברת זאת אין להם התחלה או סוף. קצוות העיטורים המודגמים בחוברת ובכרטיסי הזיכרון נקבעים באופן שרירותי כאילו אנו מסתכלים על העיטור דרך חלון וגודל החלון והמקום בו הינחנו אותו על העיטור קובעים באופן מקרי את קצוות העיטור אותו אנו רואים. במילים אחרות, העיטורים בחוברת וגם אלה שיוצרים הילדים, אינם חייבים להתחיל, או להסתיים, במחזור שלם. למרות זאת, כדי לוודא שהילדים אכן מבינים את מושג המחזוריות, רצוי שייצרו עיטורים הכוללים כמה מחזוריים שלמים.

בחבורת העיגול והריבוע, למד הילד יסודות חזותיים להם נוכל לקרוא "אותיות" ב"אלף בית החזותי" וכן למד הילד בחבורות אלה כיצד ליצור "מילים בשפה החזותית" שכל אחת מהן מורכבת מכמה עיגולים או מכמה ריבועים הקשורים ב"חוק קישור" כגון "חותכים" "משקים" "מוכלים" "מעל" "מתחת" וכו'.

בחבורת הנוכחית, עיטורים, לומד הילד לחבר "משפטים בשפה החזותית" בעזרת "חוק דיקדוק" שקובע חזרה פשוטה של ה"מילה" החזותית. אנו רואים, איפוא כיצד השפה החזותית הולכת ונבנית: בתחילה באים יסודות חזותיים, אחר-כך יחידות מורכבות יותר הבנויות מכמה יסודות חזותיים המחוברים בחוקי קישור פשוטים. לאחר מכן, מהוות יחידות אלה, בעזרת חוקי דיקדוק, בסיס ליחידות מורכבות עוד יותר.

חוברת זו, המוקדשת לעיטורים, היא השלישית בסידרה בת 36 חוברות המהוות יחידה אחת. סידרה זו בנויה לפי שיטת החינוך החזותי של יעקב אגם ומיועדת לילדי הגן.

החוברות בסידרה הן :

19 - צורות טיפוסיות	1 - עיגול
20 - פרופורציות	2 - ריבוע
21 - אדום	3 - עיטורים
22 - צהוב	4 - עיגול וריבוע
23 - כחול	5 - זיהוי בזק
24 - צבעים מישניים	6 - אופקי
25 - לבן שחור ואפור	7 - אנכי
26 - מסלול	8 - אופקי ואנכי
27 - מן העין אל היד	9 - משופע
28 - אינטואיציה מספרית	10 - אופקי, אנכי ומשופע
29 - קומפוזיציה	11 - משולש
30 - מימד ראשון	12 - עיגול, ריבוע ומשולש
31 - מימד שני	13 - וריאציות של צורות
32 - מימד שלישי	14 - סימטריה
33 - מימד רביעי	15 - קימור
34 - אותיות	16 - גדול, בינוני וקטן
35 - דקדוק חזותי	17 - זוויות
36 - יצירתיות	18 - נקודה

רשימת פעילויות

מס' הפעילות

זיהוי

הצגת עיטור של עיגולים במרחב ובזמן	3-1
הצגת עיטור של ריבועים במרחב ובזמן	3-2
הצגת עיטור המורכב מעיגולים וריבועים	3-3
יצירת עיטורים מעיגולים וריבועים	3-4

מן הצורה המופשטת אל העצם

הצגת עיטור של עצמים בצורת עיגול	3-5
הצגת עצמים המכילים סדרות של צורות עגולות	3-6
חיפוש אחר עצמים המכילים סדרות של עיגולים	3-7
זיהוי עיטור של עצמים בצורת ריבוע	3-8
חיפוש אחרי עצמים המכילים סדרות של צורות רבועות	3-9
הצגת סידרה המורכבת מעצמים עגולים ורבועים	3-10
יצירת עיטור מעצמים בצורת עיגול	3-11
יצירת עיטור מעצמים בצורת ריבוע	3-12
יצירת עיטור מעצמים בצורת עיגול ובצורת ריבוע	3-13

פיתוח הזיכרון

דף כרטיסי זיכרון	
זכירת עיטורים פשוטים	3-14
זכירת עיטורים מורכבים	3-15
זכירת המחזור של עיטור פשוט	3-16
זכירת המחזור של עיטור מורכב	3-17
זכירת עיטור באופן יחידני ובקבוצה	3-18
זכירת עיטור המורכב מעצמים	3-19

שיחזור

שיחזור עיטור על-ידי עיסוק בצורות	3-20
שיחזור עיטור על-ידי משחק קבוצתי	3-21
שיחזור עיטור בקבוצה	3-22
שיחזור עיטור על-ידי כיסוי בעצמים	3-23
שיחזור עיטור בעזרת חרוזי עץ	3-24
יצירת עיטור מצורות ושיחזורו בעזרת עצמים	3-25
שיחזור קבוצתי של עיטור באמצעות עצמים	3-26
שיחזור עיטור באמצעות צורות מבריסטול	3-27
שיחזור עיטור על-ידי שירטוט גזירה והדבקה	3-28
שיחזור גראפי של עיטור בעזרת תבנית	3-29
שיחזור עיטור על-ידי שירטוט היקפם של עצמים	3-30
צעידה על עיטור תוך כדי מחיאת כפיים	3-31
ניתור על עיטור לפי קצב	3-32
צעידה ודילוג על עיטור לפי קצב	3-33
צעידה על עיטור בעיניים קשורות	3-34
שיחזור עיטור באמצעות צורות לפי סימנים מוסיקליים	3-35
שיחזור גראפי של עיטור לפי סימנים מוסיקליים	3-36
הכתבה חזותית של עיטור ויצירתו בקבוצה	3-37
שיחזור גראפי של עיטור	3-38
יצירת עיטור באופן חופשי	3-39

שיחזור מתוך הזיכרון

שיחזור עיטור מהזיכרון תוך כדי עיסוק קבוצתי בצורות	3-40
זכירת עיטור ושיחזורו בקבוצה	3-41
זכירה ושיחזור קולי של עיטור	3-42

פיתוח הזיכרון

זיהוי

מטרות

כתיבויות

חומרים מומלצים

◀ הצגת עיטור של עיגולים במרחב ובזמן

- לזהות עיטור המורכב מעיגולים זהים.

- לזהות את תכונותיו של עיטור המורכב מסידרה של צורות זהות עם מרווח קבוע בין הצורות.

- לדעת שניתן ליצור סידרה מחזורית הן במרחב והן בזמן. במרחב: סידרת צורות החוזרות על עצמן. בזמן: סידרת תצפיות החוזרות על עצמן.

- הגננת מצמידה ללוח עיגול (איור 1).

- לאחר מכן היא מצמידה ללוח בקצב קבוע ובמרווחים קבועים עיגולים אחרים, הזהים לעיגול הראשון בגודל ובצבע, ויוצרת סידרה של עיגולים (איור 2).

- לאחר מכן מציגה הגננת עיגול נוסף (איור 3) ויוצרת על השולחן בפני הילדים סידרת עיגולים, כפי שעשה בפעילות הקודמת (איור 4).

- הגננת מצביעה על העיטורים שיצרה ואומרת לילדים:

"יאלה עיטורים".

- היא מפנה את השומת-לב הילדים לכך שהעיטור מורכב מצורה חוזרת במרווחים קבועים.

הערה: יש להקפיד שהמרחק בין העיגולים יהיה קבוע.

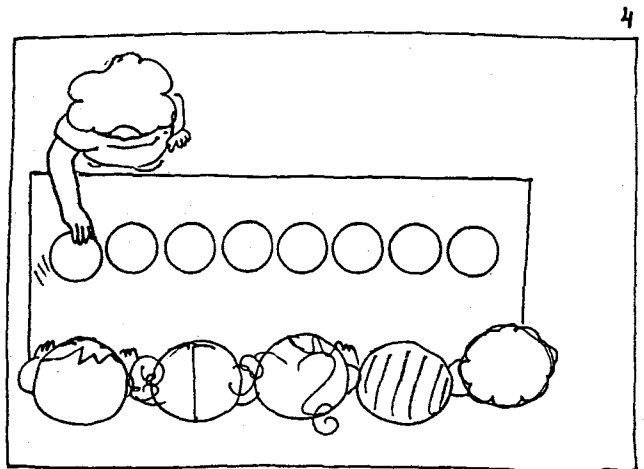
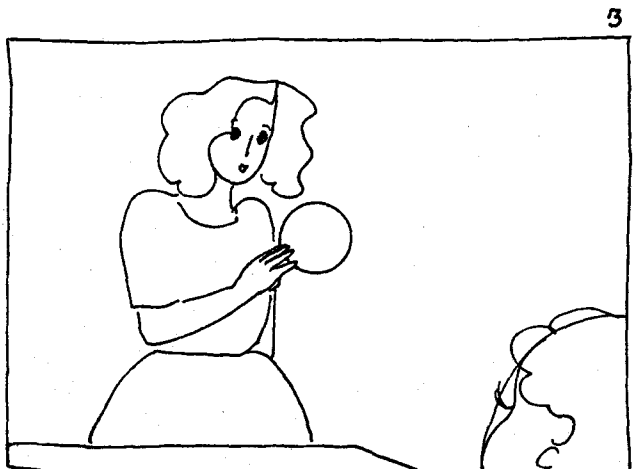
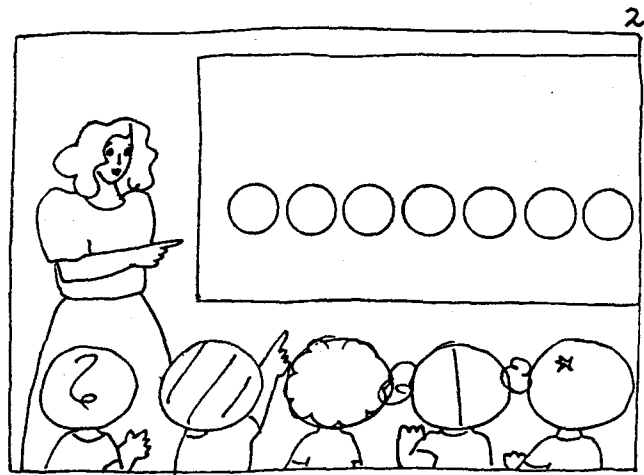
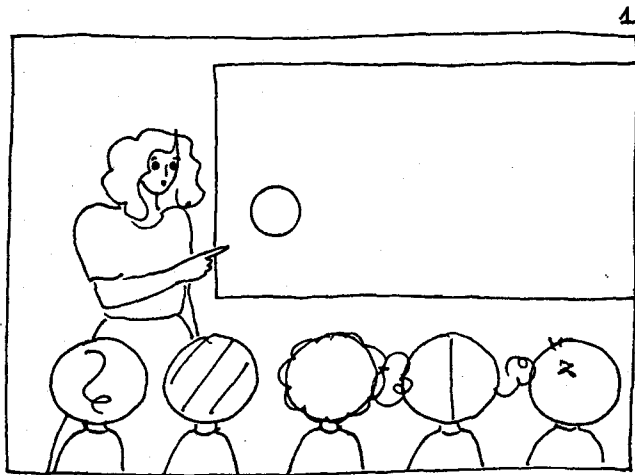
שתי סדרות של עיגולים שצבעיהם ומימדיהם זהים.

צבעים:

כחול, אדום.

גדלים:

קוטר העיגולים: 20 ס"מ.



מטרות

כטיליות

חומרים מומלצים

◀ הצגת עיטור של ריבועים במרחב ובזמן

- לזהות עיטור המורכב מריבועים זהים.

- הגננת מצמידה ללוח ריבוע (איור 1).

- לאחר מכן היא מצמידה ללוח, בקצב קבוע ובמרווחים קבועים, ריבועים אחרים שגודלם וצבעם זהה לזה של הריבוע הראשון, ויוצרת סידרה של ריבועים (איור 2).

- לאחר מכן מראה הגננת לילדים ריבוע נוסף (איור 3) ויוצרת בפניהם על השולחן סידרת ריבועים כפי שעשתה בפעילות הקודמת. הילדים יכולים להמשיך את הסידרה בעצמם (איור 4).

הערה: יש להקפיד שהמרחק בין הריבועים יהיה קבוע.

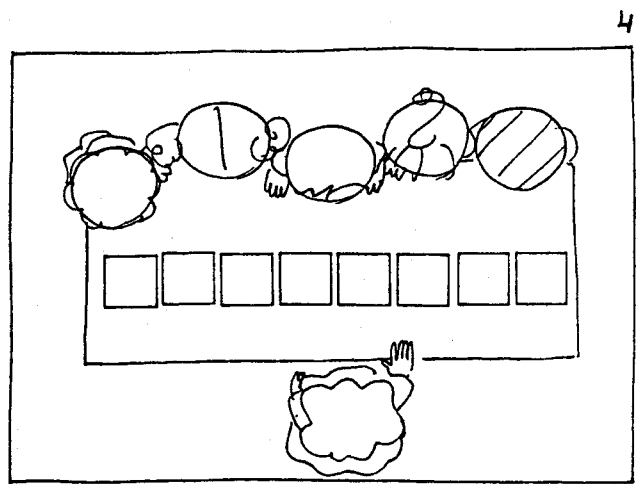
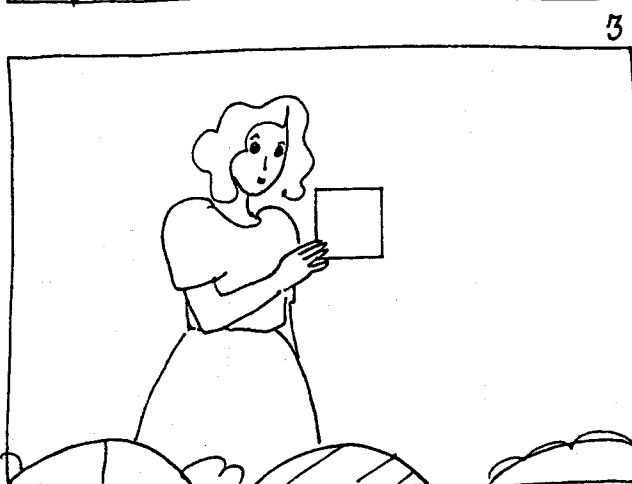
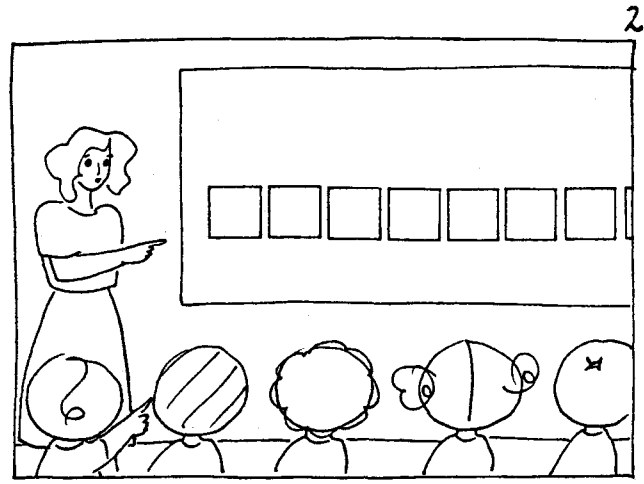
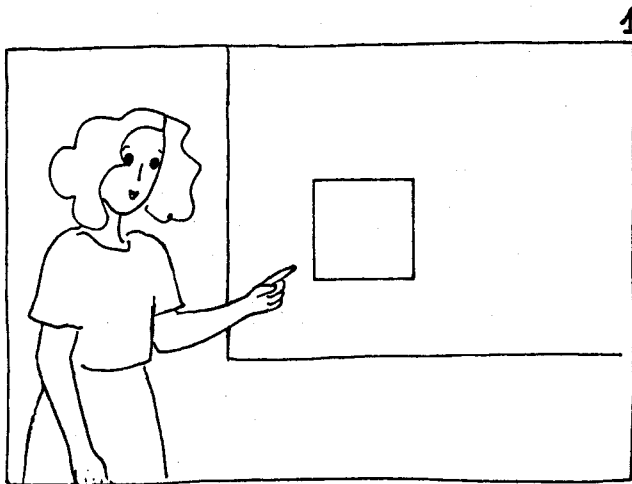
שתי סדרות של ריבועים שצבעיהם ומימדיהם זהים.

צבעים:

צהוב, כחול.

גדלים:

אורך הצלע 20 ס"מ.



חוזרים מומלצים

פטיליות

מטרות

◀ הצגת עיטור המרכב מעיגולים וריבועים

ריבועים ועיגולים בעלי גודל שווה ובצבעים שונים.

- הגננת מראה עיגול ולידו ריבוע (איור 1).

- היא יוצרת בתחמת הלוח סידרת עיגול-ריבוע על-ידי הנחת עיגולים וריבועים לסירוגין ובמרווחים קבועים.

- הילדים נוקבים בשם הצורות מהן מורכבת הסידרה:

"יעיגול, ריבוע, עיגול, ריבוע..." (איור 2).

- לאחר מכן מציגה הגננת בפני הילדים עיטורים שונים למשל: מחזורים של ריבוע ושני עיגולים. הילדים מתבוננים ונוכחים שבאמצעות אותן צורות אפשר ליצור עיטורים שונים (איור 3).

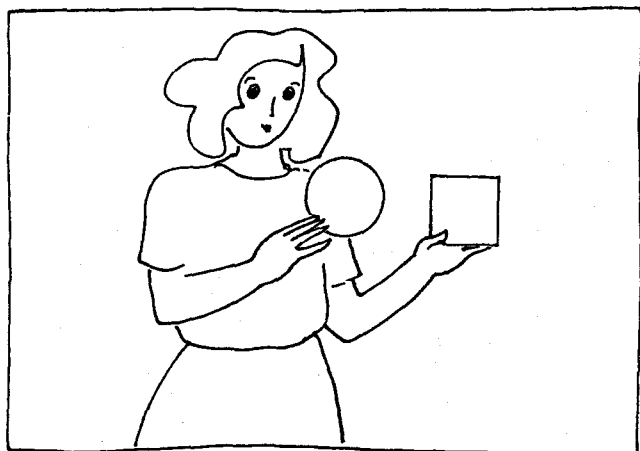
- לבסוף מזהים הילדים סדרות מורכבות יותר המוצגות בפניהם. אפשר לשנות את המרווחים שבין הצורות כמו למשל: קבוצות של שלושה ריבועים צמודים שביניהם עיגול במרווח גדול יותר (איור 4).

- לזהות סידרה מחזורית המורכבת מעיגולים וריבועים.

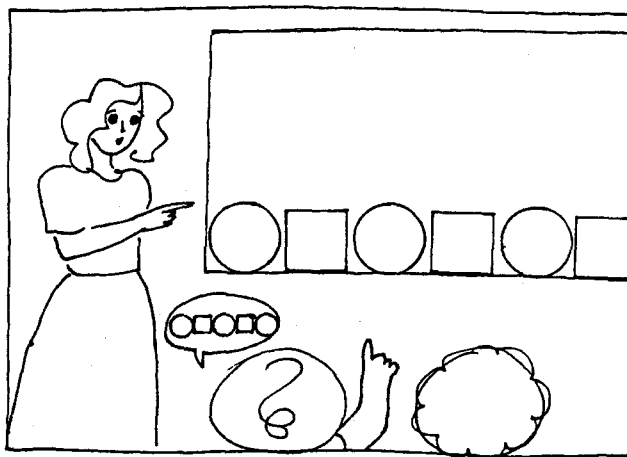
- לזהות מחזור של עיטור.

- להכיר משתנים נוספים בסידרה המחזורית: הצורה, המספר והרווח.

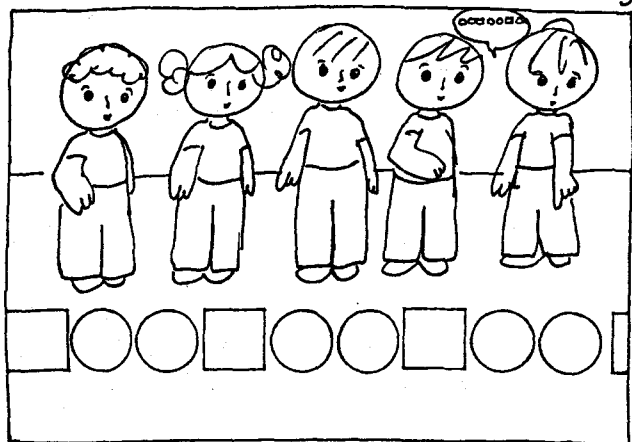
1



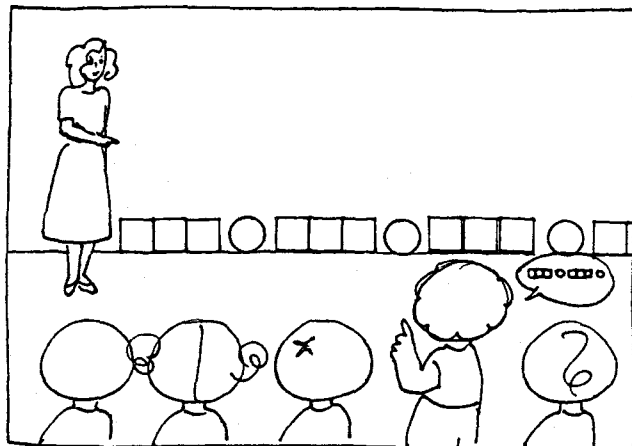
2



3



4



חומרים מומלצים

עיגולים וריבועים באותו גודל ובצבעים שונים.

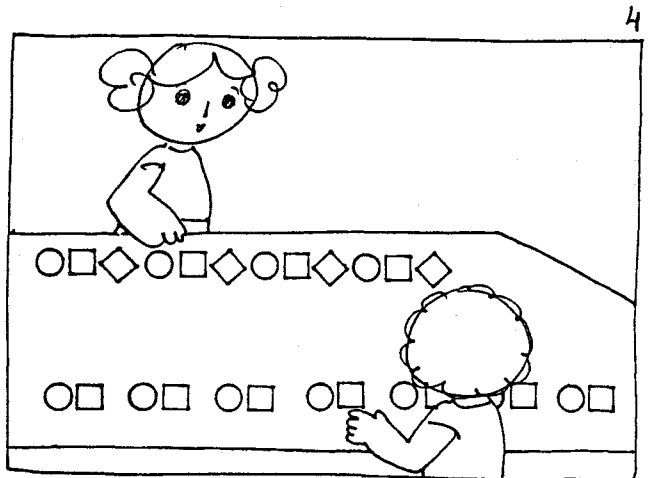
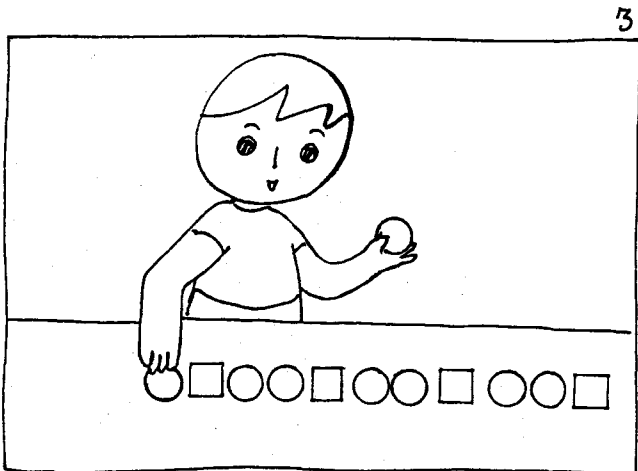
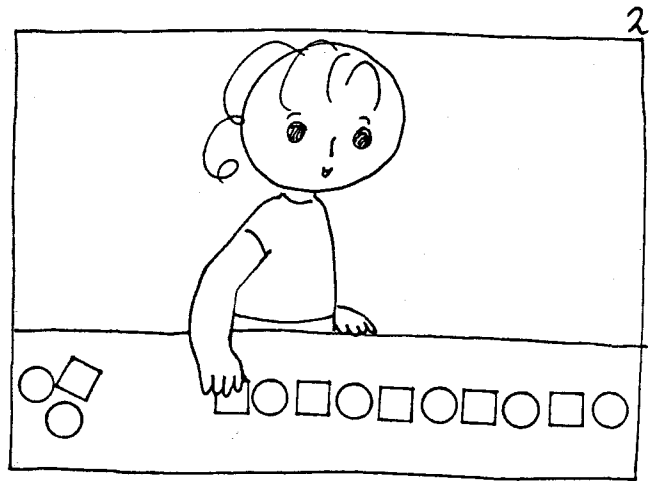
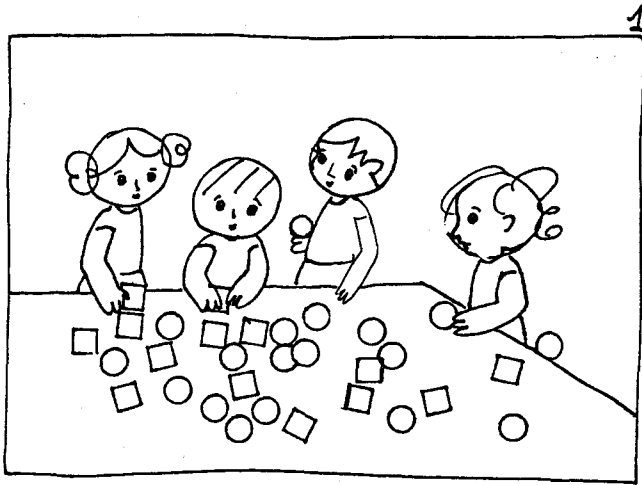
פעילויות

יצירת עיטורים מעיגולים וריבועים

- הילדים מצויידים בריבועים ובעיגולים באותו גודל ובצבעים שונים.
- כל ילד בוחר במספר צורות ויוצר עיטור משלו (איור 1).
- לאחר מכן פורש כל ילד על השולחן את העיטור שיצר והילדים מזהים את מבנה העיטור (איורים 2 עד 4).
- הילדים מהבוננים בעיטורים שיצרו חבריהם.

מטרות

- ליצור באופן עצמאי עיטורים פשוטים תוך שימוש בשתי צורות, במשתנים שונים כגון צבע, מספר, רווח בין צורות וכיוון הצורה.



מן הצורה המופשטת אל הטצם

מטרות

פניליות

חומרים מומלצים

◀ הצגת עיטור של עצמים בצורת עיגול

- לזהות סידרה מחזורית המורכבת מעצמים בצורת עיגול.

- הגננת מסתירה עצם בצורת עיגול, למשל, צלחת, מאחורי עיגול הדומה לעצם ככל האפשר בגודלו ובצבעו. היא מסירה את העיגול במהירות ומגלה את הצלחת (איור 1).

- היא מצמידה ללוח את צלחת הקרטון, והילדים מתבוננים (איור 2).

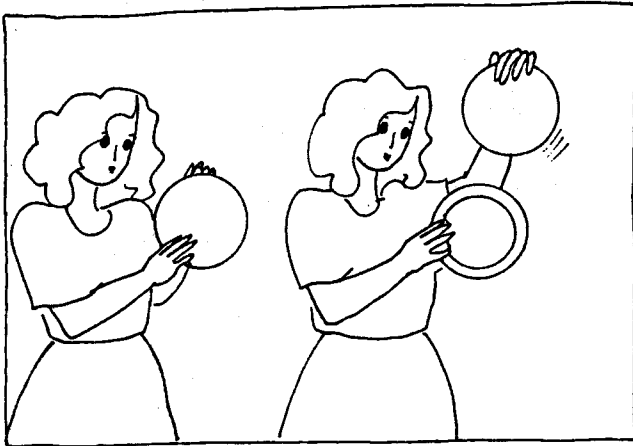
- לאחר מכן היא מצמידה צלחות בגדלים שונים זו לצד זו ובמרווחים קבועים ויוצרת סידרה מחזורית של צלחות לאורך כל הלוח (איור 3).

- לבסוף יוצרת הגננת על השולחן סידרה אחרת של צלחות והילדים מתבוננים בסידרה (איור 4).

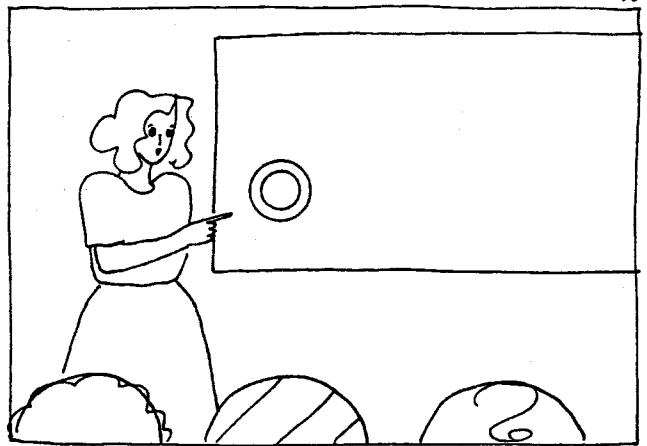
צלחות קרטון בצבע אחיד ובגדלים שונים.

עיגול הדומה ככל האפשר לצלחת הראשונה בסידרה בגודלו ובצבעו.

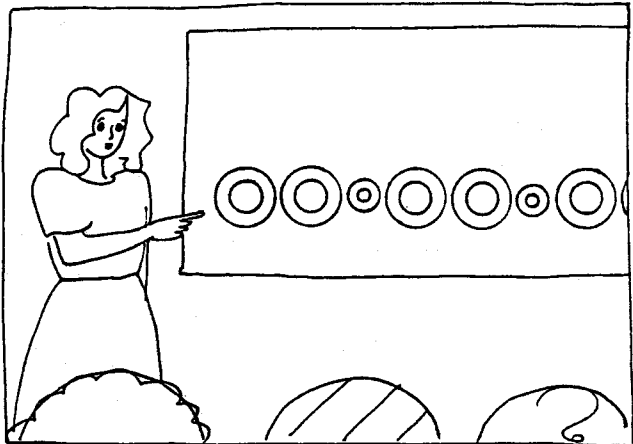
1



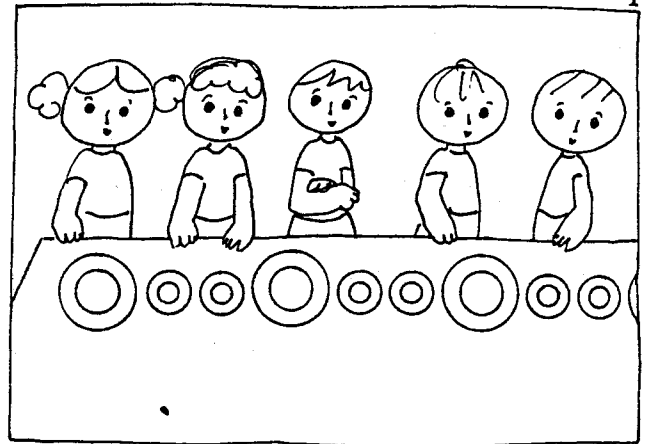
2



3



4



חומרים מומלצים

פניליות

מטרות

◀ הצגת עצמים המכילים סדרות של צורות עגולות

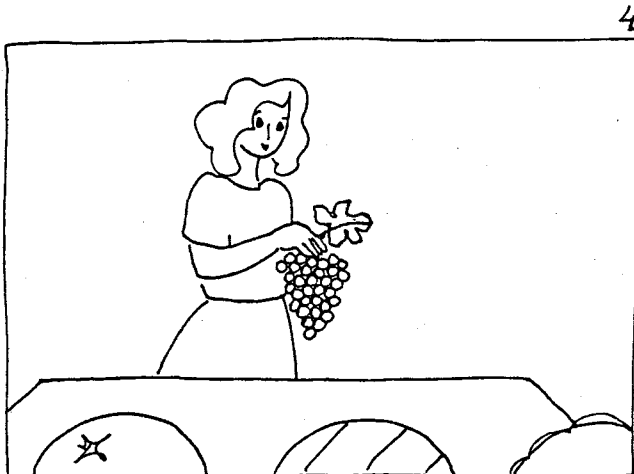
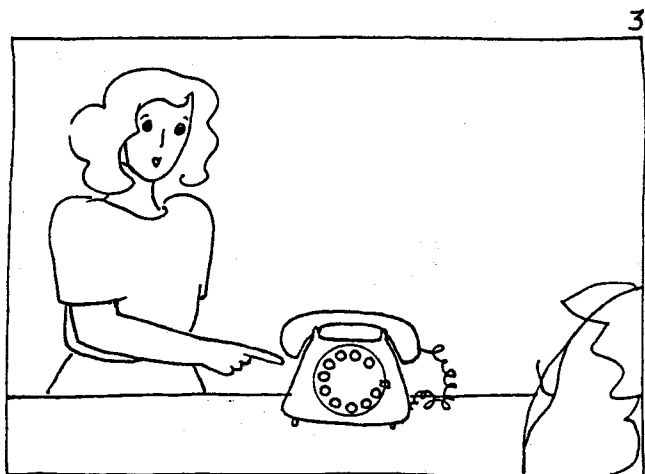
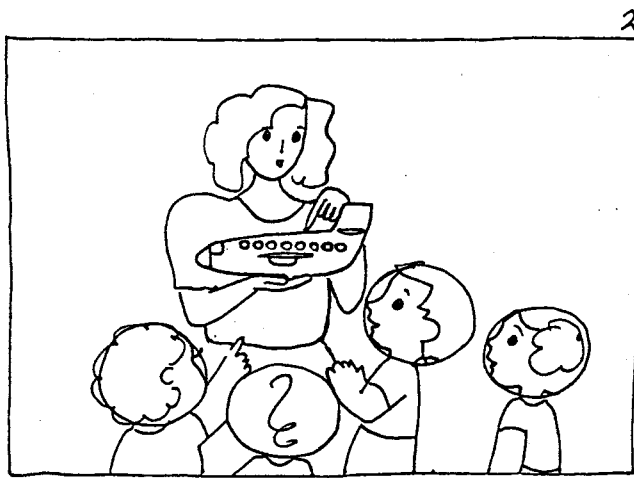
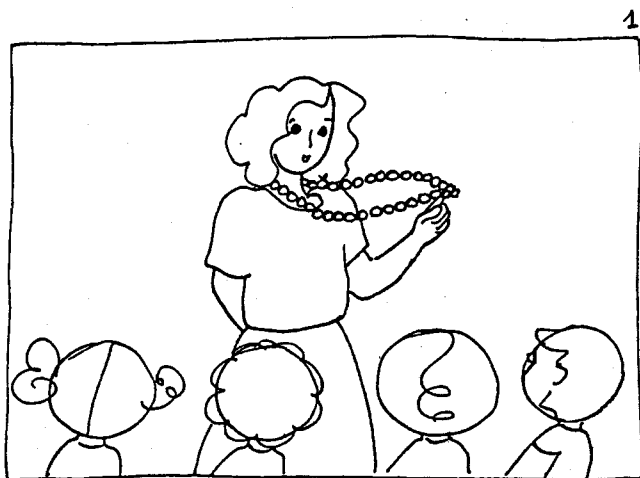
עצמים שונים המכילים סידרה של צורות עגולות כגון: מחרוזת, אשכול ענבים, צעצועים כמו מטוס וטלפון.

- הגננת מציגה בפני הילדים עצמים שונים המכילים סידרה של צורות עגולות, כגון: מחרוזת, מטוס שחלונותיו עגולים, טלפון ואשכול ענבים (איורים 1 עד 4).

- הילדים מתבוננים ונוכחים שהצורה העגולה חוזרת פעמים מספר בכל אחד מהעצמים השונים שהוצגו בפניהם*.

- לזהות סידרה של צורות עגולות דומות בעצם מסויים.
- להכיר בעובדה שסידרה של צורות יוצרת צורה חדשה.

*שימי לב שהסדרות המובאות כדוגמאות באיורים אינן בהכרח מחזוריות. המטרה היא לפתח את היכולת האינטואיטיבית לזהות סדרות בעצמים.



חומרים מומלצים

פניליות

מטרות

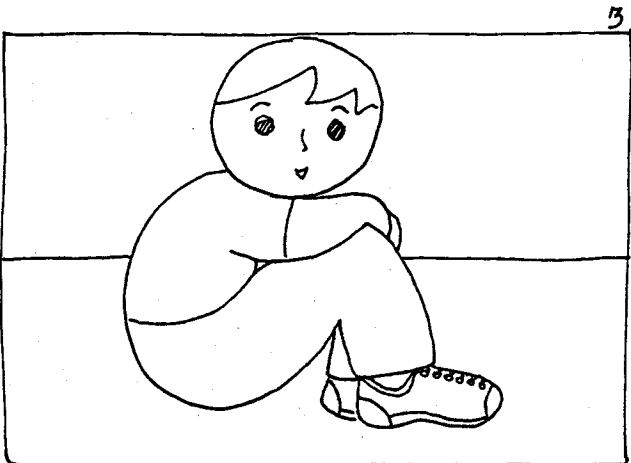
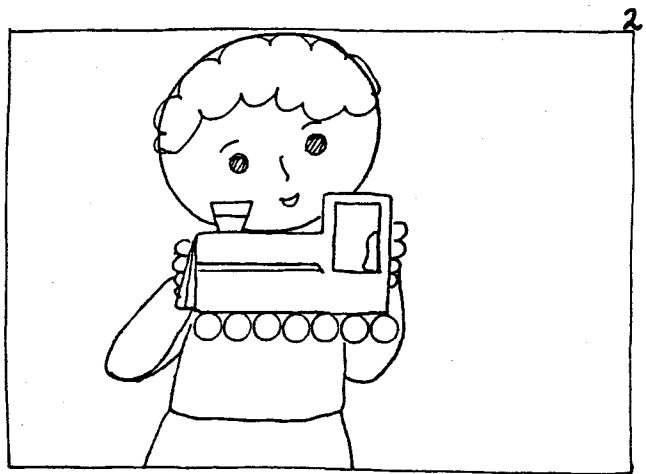
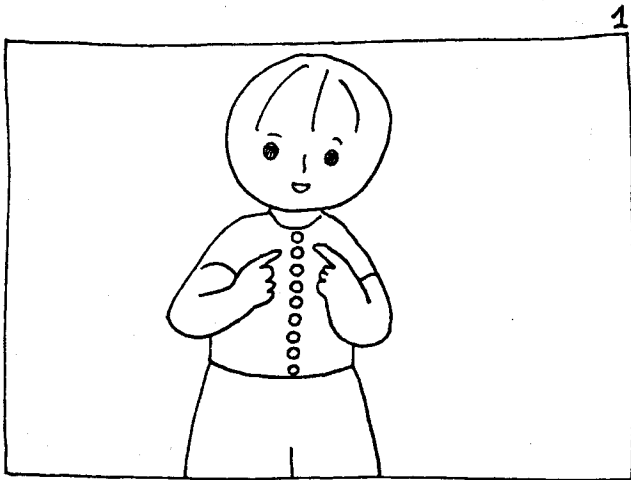
◀ חיפוש אחרי עצמים המכילים סדרות של עיגולים

עצמים מחדר המשחק שבגן המכילים סדרות של עיגולים.

- הילדים מחפשים בגן עצמים שבהם סידרה של עיגולים היוצרת עיטור. כמו למשל, הכפתורים שבחולצותיהם (איור 1), גלגלי רכבת (איור 2), הנקבים להשחלת השרוך שבנעל (איור 3), החורים שבחלילית וגרגירי התירס (איור 4).

- לגלות באופן עצמאי עצמים בסביבתו של הילד, המכילים סדרות מחזוריות של עיגולים.

- לאחר מכן מזמינה הגננת את הילדים להראות את העצמים שגילו. הילדים מתבוננים בעצמים שגילו חבריהם ומשוחחים.



מטרות

פניליות

חומרים מומלצים

◀ זיהוי עלטור של עצמים בצורת ריבוע

- לזהות סידרה מחזורית המורכבת מעצמים רבועים.

- הגננת מסתירה עצם בצורת ריבוע מאחורי ריבוע הדומה לעצם ככל האפשר בגודלו ובצבעו. היא מסירה את הריבוע ומגלה את העצם (איור 1).

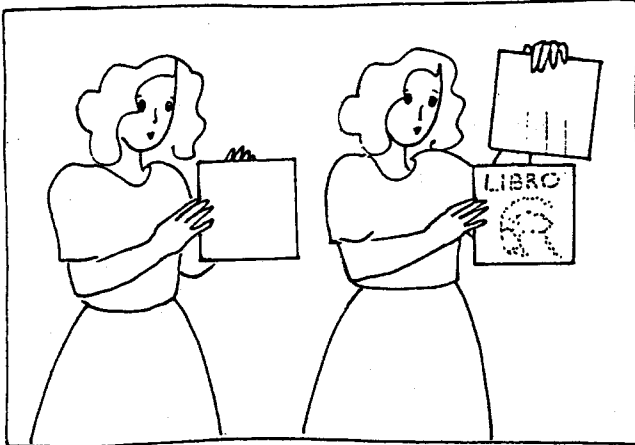
עצמים בצורת ריבוע.
ריבוע הדומה לעצם ככל האפשר בצבעו ובגודלו.

- לאחר מכן מציגה הגננת בפני הילדים סידרה מחזורית של עצמים בצורת ריבוע והילדים מתבוננים בה (איור 2).

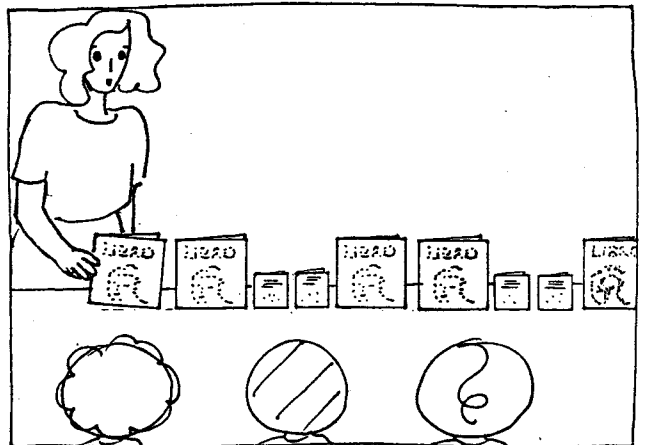
- הגננת מציגה בפני הילדים סידרה מחזורית אחרת של עצמים בצורת ריבוע כשהיא משנה הפעם את המרווחים שבין העצמים (איור 3).

- לבסוף יוצרים הילדים על הריצפה סידרה מחזורית של עצמים בצורת ריבוע. העצמים מושענים על הקיר תוך הקפדה על קביעות המרווחים (איור 4).

1



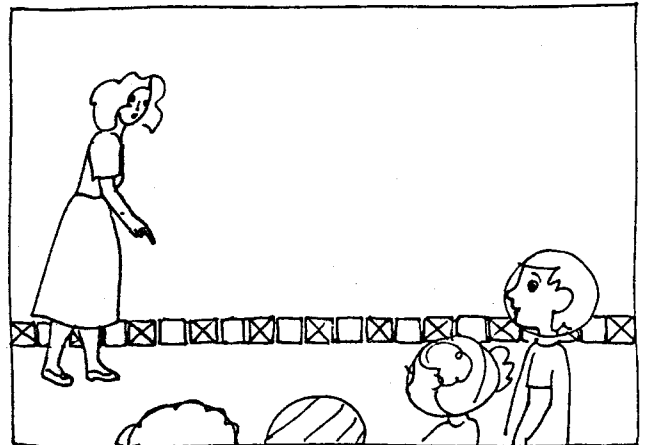
2



3



4



חומרים מומלצים

עצמים מחדר המשחקים שבגן המכילים סדרות של צורות רבועות כגון, צבעי מים שלמיכליהם צורת ריבוע, צעצועים כגון אוטובוס, בית ומטוס.

פתיחויות

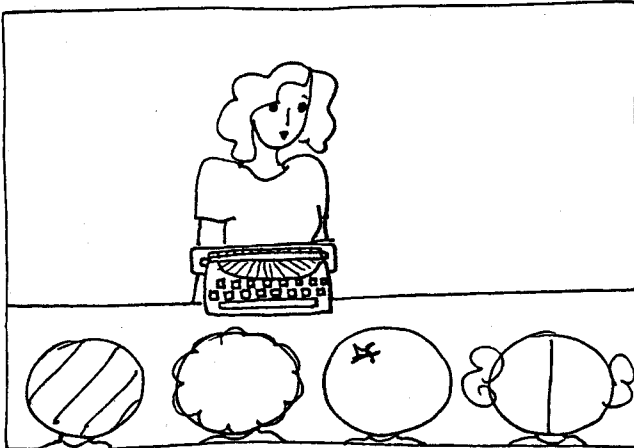
◀ חיפוש אחרי עצמים המכילים סדרות של צורות רבועות

- הגנת מראה לילדים עצם המכיל סידרה של צורות רבועות (איורים 1 ו-2).
- הילדים מתבקשים לחפש בגן סדרות של צורות רבועות (איורים 3 ו-4).
- הילדים מתבוננים בעצמים שגילו חבריהם.

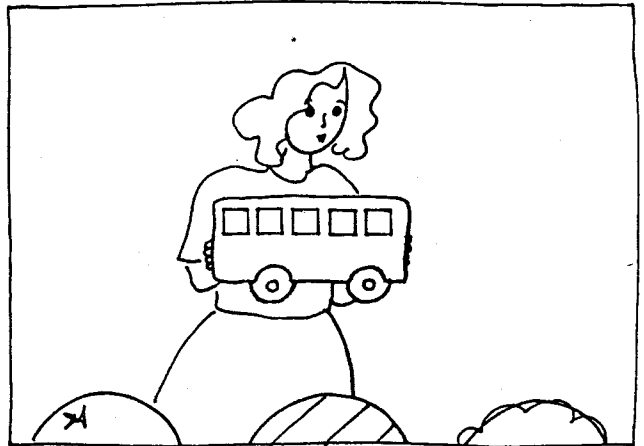
מטרות

- לגלות באופן עצמאי עצמים בטביבתו של הילד, המכילים סדרות של צורות רבועות.

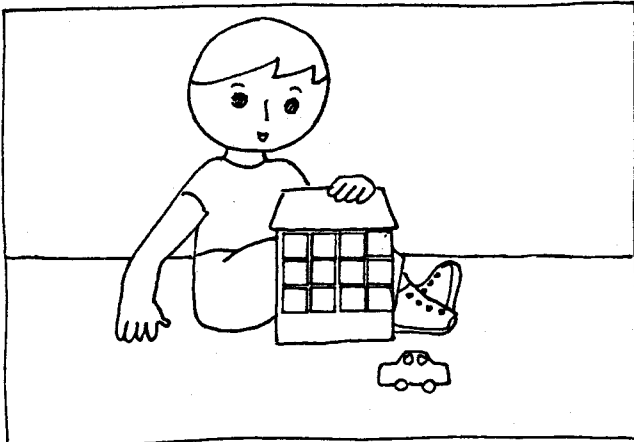
1



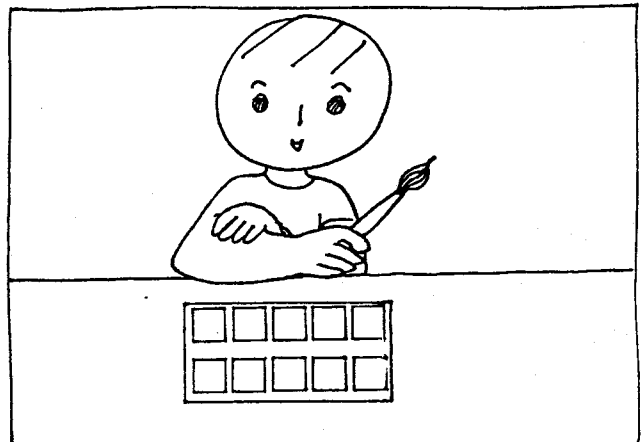
2



3



4



חומרים חומלצים

פנילויות

מטרות

◀ הצגת סידרה המורכבת מעצמים עגולים וריבועים

עצמים בצורת עיגול או ריבוע, כגון: מפיות נייר, צלחות קרטון, מטבעות, סוכריות עגולות, מכסים של קופסאות שצורתם עיגול או ריבוע וכפתורים.

- הגננת מציגה בפני הילדים סדרות שונות המורכבות מעצמים בצורת עיגול ומעצמים בצורת ריבוע. העצמים מונחים על השולחן לסירוגין למשל: צלחת בצורת עיגול ולצידה מפית נייר בצורת ריבוע (איור 1).

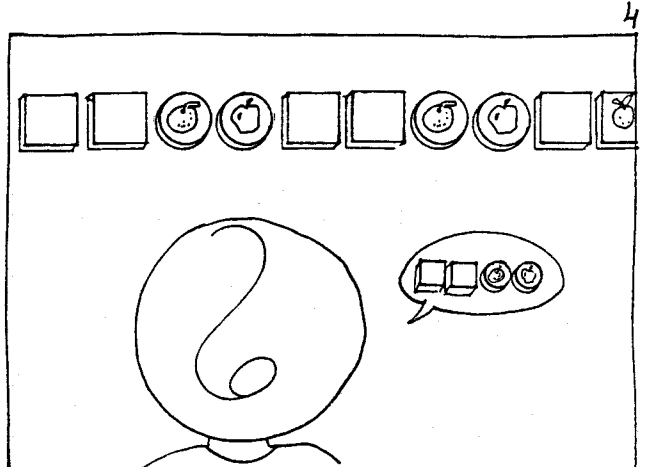
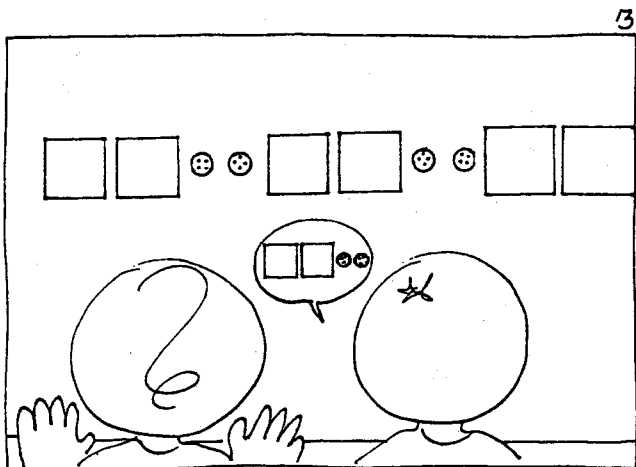
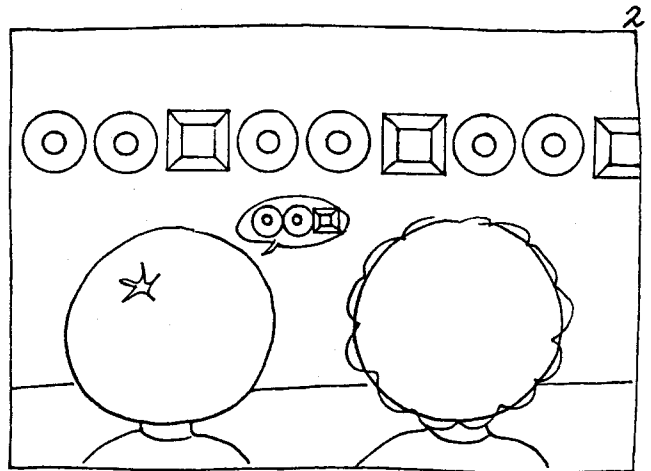
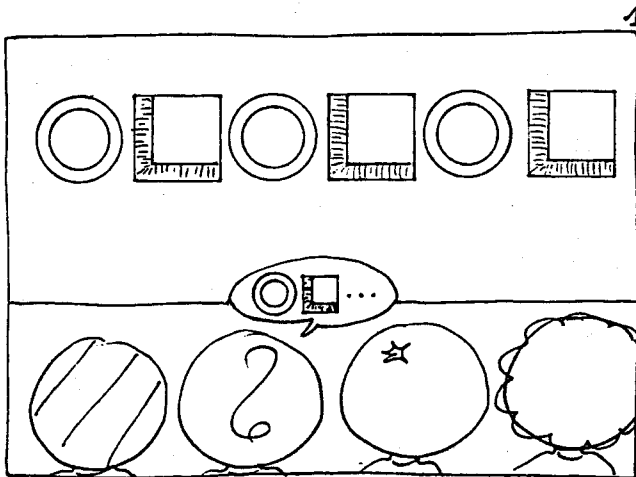
- לזהות את מחזור הסידרה.

- הילדים מזהים את מחזור הסידרה ומציינים לפי סדר את העצמים שבמחזור.

- לאחר מכן מציגה הגננת סדרות נוספות למשל: שתי סוכריות שצורתן עיגול ולצידן ריבוע שוקולד (איור 2).

- בשלב הבא מדגימה הגננת את משתנה הגודל על-ידי סדרות המורכבות מעצמים שגודלם אינו זהה למשל: שני עצמים גדולים בצורת ריבוע לצידן של שתי סוכריות קטנות בצורת עיגול (איור 3).

- הגננת ממשיכה להציג בפני הילדים סדרות עצמים נוספות. הילדים מזהים את הרכבן של הסדרות השונות ובודקים שהסדרות הן אכן מחזוריות (איור 4).



חומרים מומלצים

עצמים בצורת עיגול כגון:
סוכריות, פקקים של בקבוקים
וכפתורים.

פעילויות

יצירת עיטור מעצמים בצורת עיגול

- הגננת מניחה על השולחן עצמים רבים מסוגים שונים בצורת עיגול (כגון: סוכריות, פקקים וכפתורים). היא מבקשת מכל ילד ליצור עיטור בעזרת סוג מסוים של עצמים (איור 1).

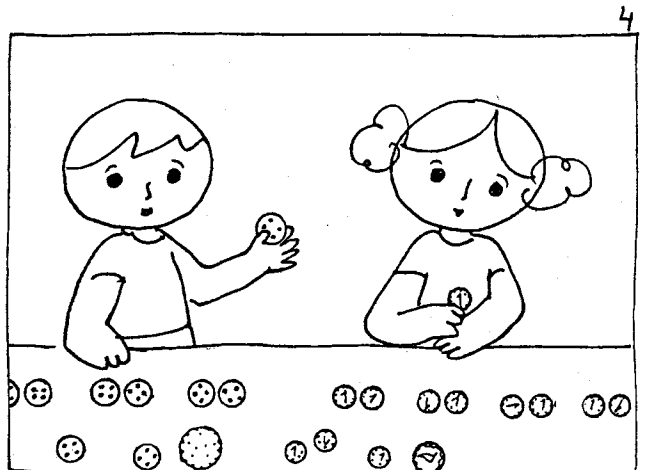
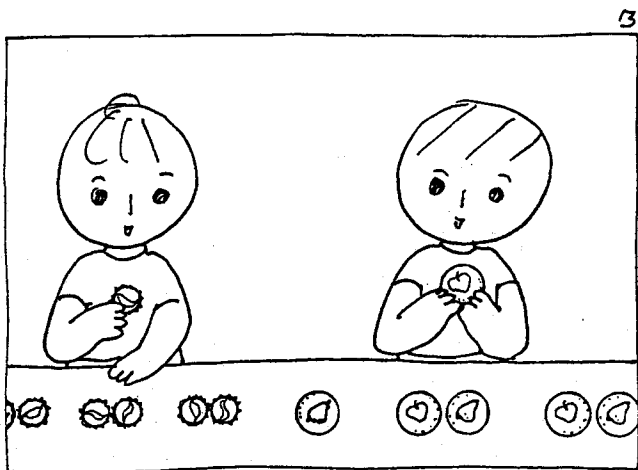
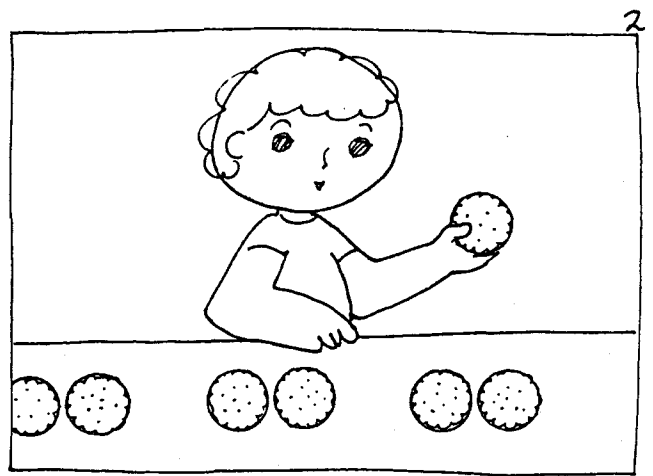
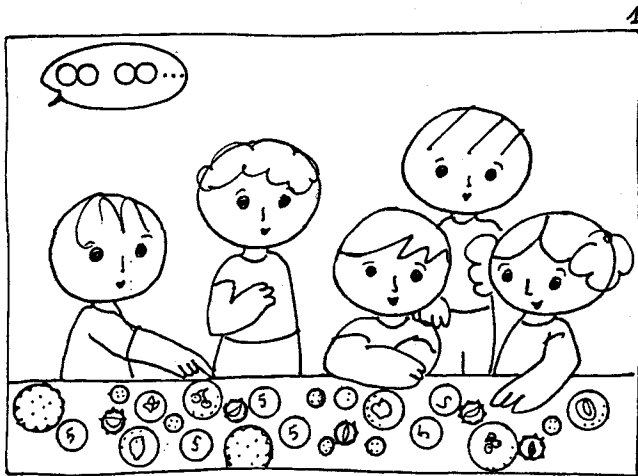
- הילדים ממלאים אחר הוראות הגננת ויוצרים סידרה מחזורית של עצמים תוך הקפדה על מרווחים מדויקים (איור 2).

- לאחר מכן מבקשת הגננת מהילדים ליצור סדרות בהן מופיעים לסירוגין עצמים מסוגים שונים (איורים 3 ו-4).

מטרות

- ליצור באופן עצמאי עיטורים המורכבים מעצמים בצורת עיגול.

- לזהות עצמים בעלי צורה זהה מבין עצמים שונים.



חומרים מומלצים

פניליות

מטרות

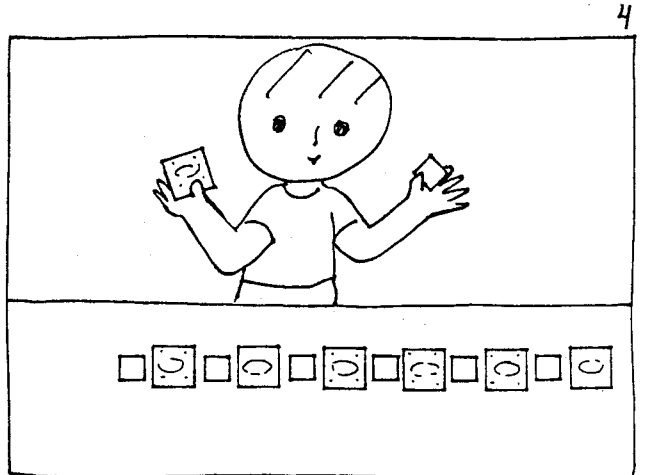
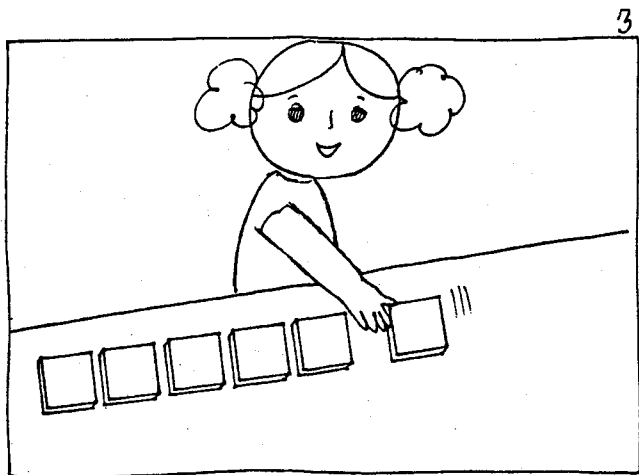
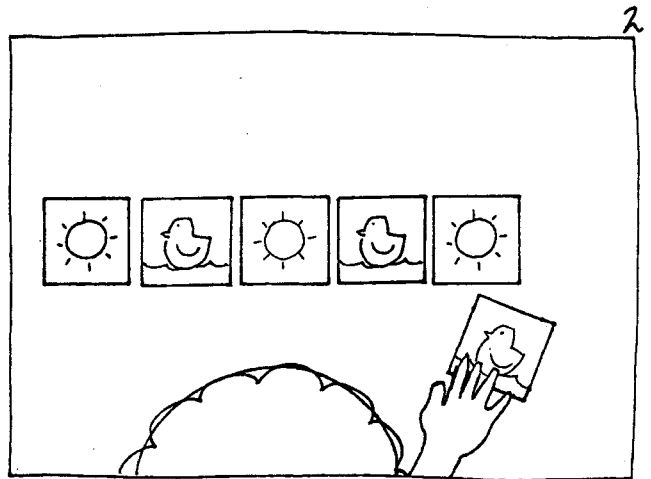
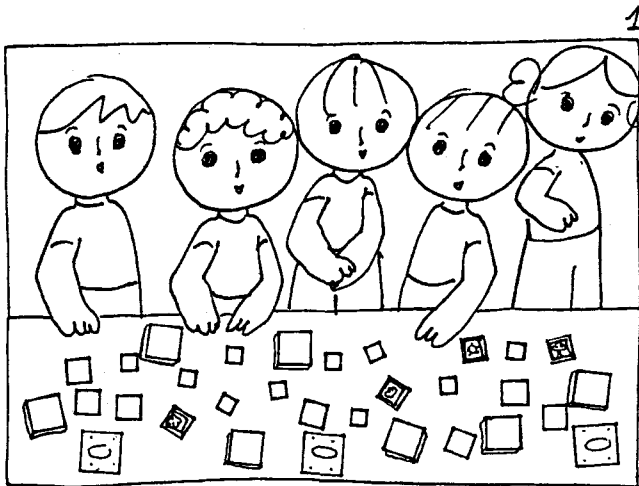
ליצירת עלטור מעצמים בצורת ריבוע

עצמים בצורת ריבוע, כגון:
חלקי דומינו שעליהם מצויירות
תמונות ועוגיות (מציות)
שצורתן ריבוע.

- הגנת מניחה על השולחן עצמים בצורת
ריבוע. העצמים יכולים להיות בעלי גדלים
שונים אך יש להקפיד שכולם יהיו בצורת
ריבוע (איור 1).

- הילדים משחקים בעצמים ויוצרים סידרה
כשהם משתמשים בעצמים בגודל אחד
(איורים 2 ו-3) או בעצמים משני גדלים
שונים (איור 4).

- ליצור באופן עצמאי עיטורים
בעזרת עצמים בצורת ריבוע.



חומרים מומלצים

פעילויות

מטרות

◀ יצירת עיטור מעצמים בצורת עיגול וצורת ריבוע

עצמים עגולים ורבועים.

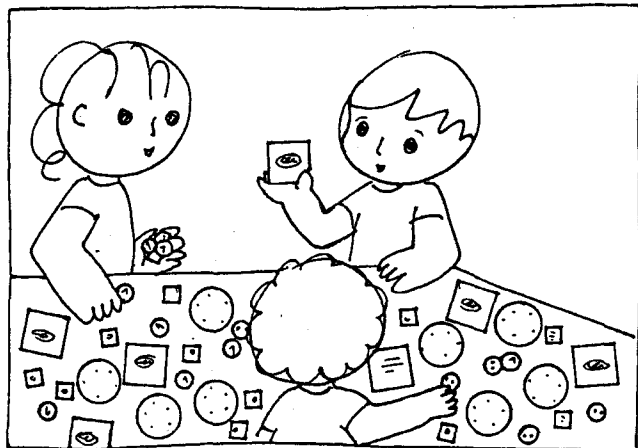
- הילדים מצויידיים בעצמים שונים שצורתם עיגול או ריבוע (איור 1).

- הילדים משחקים בעצמים ויוצרים סידרה לפי טעם (איורים 2 ו-3).

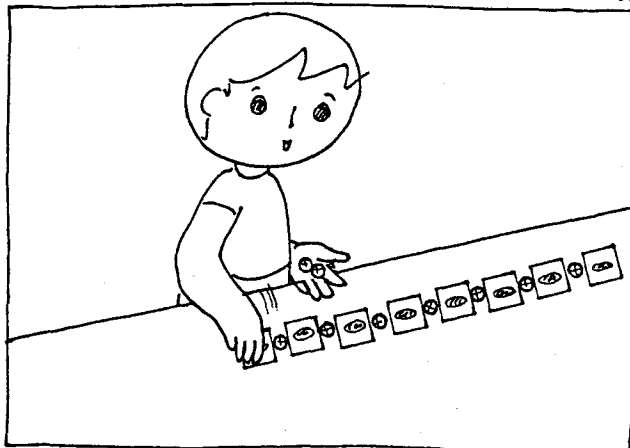
- הילדים והגננת מתבוננים בסדרות שיצרו חבריהם (איור 4).

- ליצור עיטור בעזרת עצמים עגולים ורבועים.

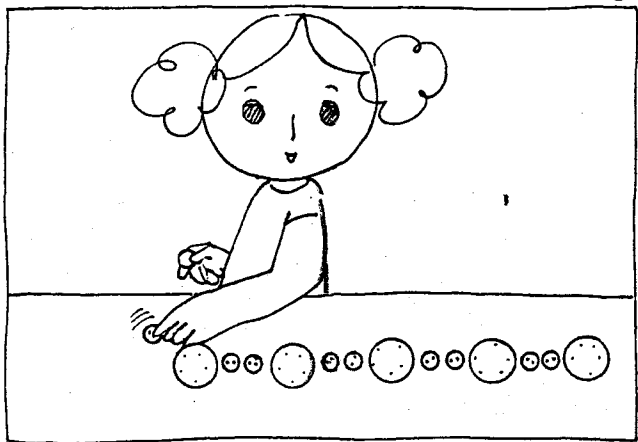
1



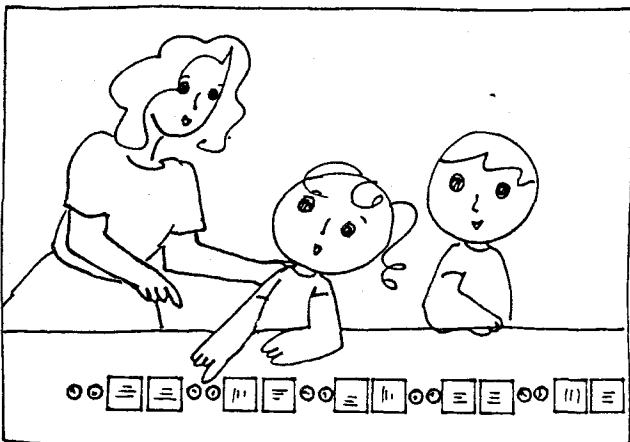
2





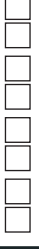
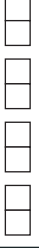







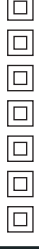




















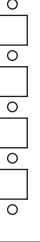
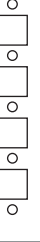




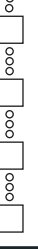






3



4



1	1	2	3	4	5	6	7	8
								
9	10	11	12	13	14	15	16	
								
17	18	19	20	21	22	23	24	
								
25	26	27	28	29	30	31	32	
								
33	34	35	36	37	38	39	40	
								

חומרים מומלצים

כתיוליות

מטרות

◀ זכירת עלטורים פשוטים

כרטיסי זיכרון 1 עד 20.

- הגנת מציגה בפני הילדים אחד מכרטיסי הזיכרון המכילים סידרה פשוטה של צורות (כרטיסים 1 עד 20) ומסתירה אותו מיד (איור 1).

- על הילדים, המצויידיים בכרטיסי זיכרון זהים, להצביע על הכרטיס המכיל את העיטור שהראתה הגנת (איור 2).

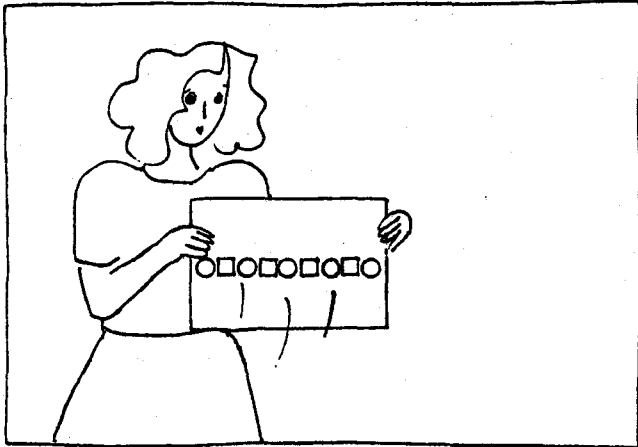
- הגנת חוזרת על התרגיל פעמים מספר כשהיא מציגה כרטיס שונה בכל פעם (איור 3).

- הגנת בוחרת באחד הילדים כדי שציג את כרטיסי הזיכרון (איור 4).

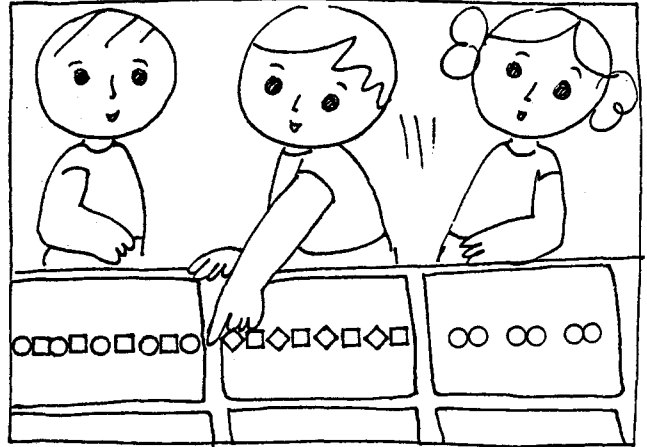
- לפתח את הזיכרון החזותי לעיטורים המורכבים מעיגולים וריבועים.

- להגביר את מעורבות הילדים בפעילות על-ידי שיתופם הפעיל בהצגת הכרטיסים.

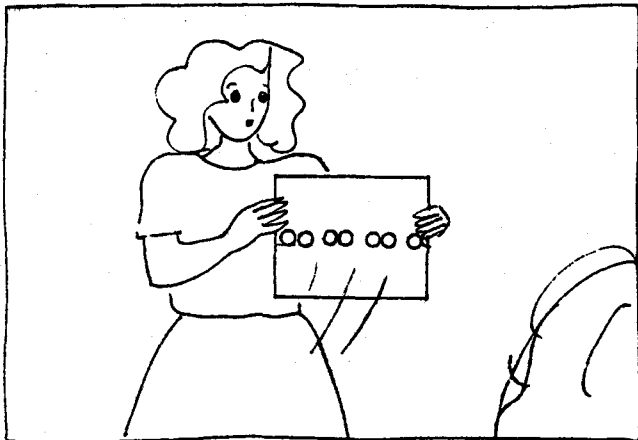
1



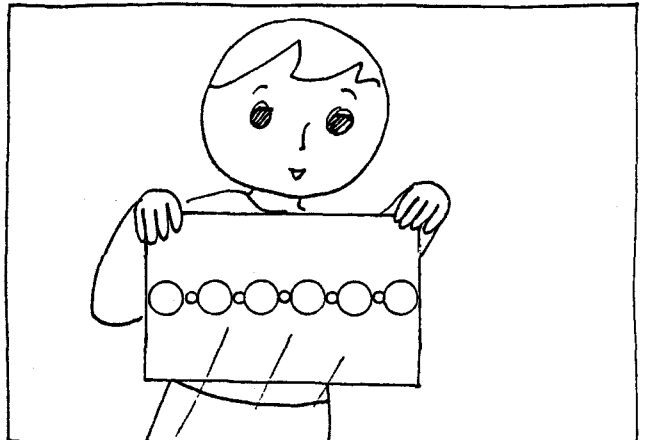
2



3



4



חומרים מומלצים

פעילויות

מטרות

◀ זכירת עיטורים מורכבים

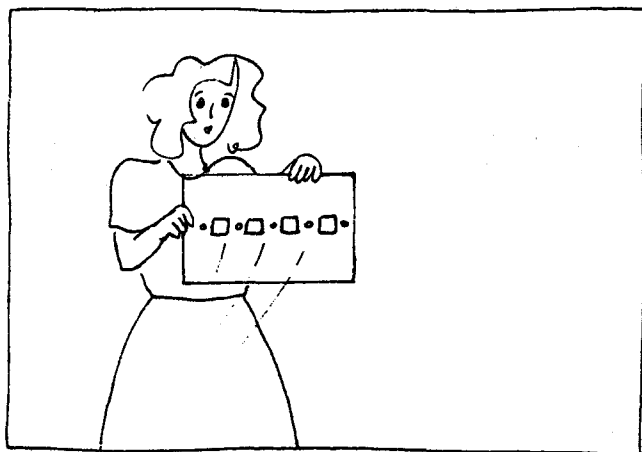
כרטיסי זיכרון 21 עד 40.

- הגננת מראה במהירות כרטיס זיכרון עליו מצוייר עיטור מורכב (אחד מכרטיסי זיכרון 21 עד 40) ועל הילדים למצוא בין הכרטיסים שברשותם כרטיס תואם לדגם שראו (איורים 1 ו-2).

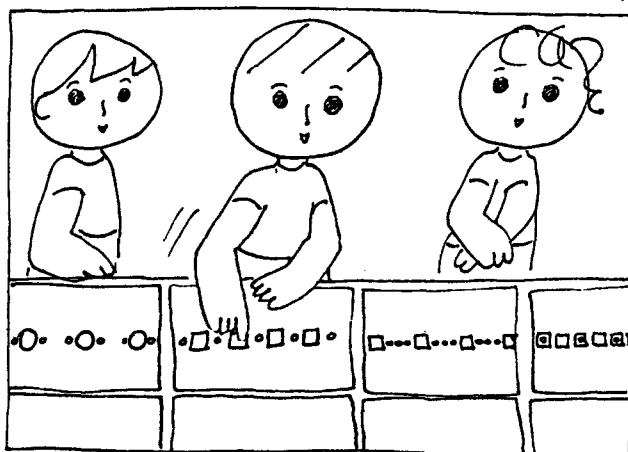
- המטרה זהה לזו של התרגיל הקודם אך הפעילות עוסקת בעיטורים מסובכים יותר.

- בשלב הבא מבצעים הילדים תרגיל דומה כשאחד מהם משמש בתפקיד המדריך ומראה לחבריו את הכרטיסים השונים (איורים 3 ו-4).

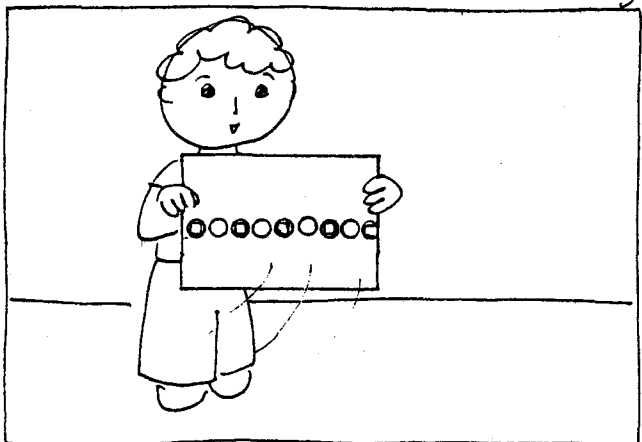
1



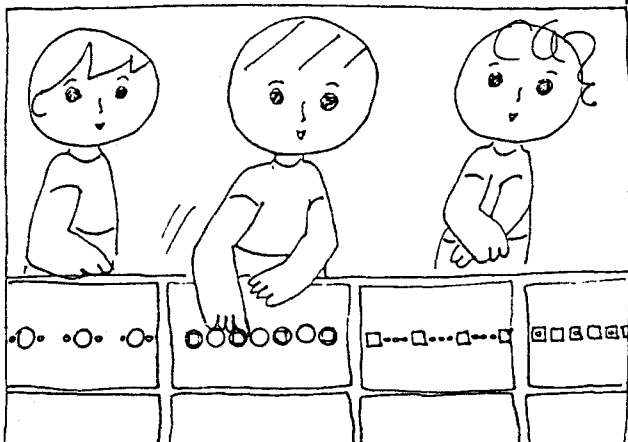
2



3



4



חומרים מומלצים

כרטיסי זיכרון 1 עד 20.
עיגולים וריבועים.

פעילויות

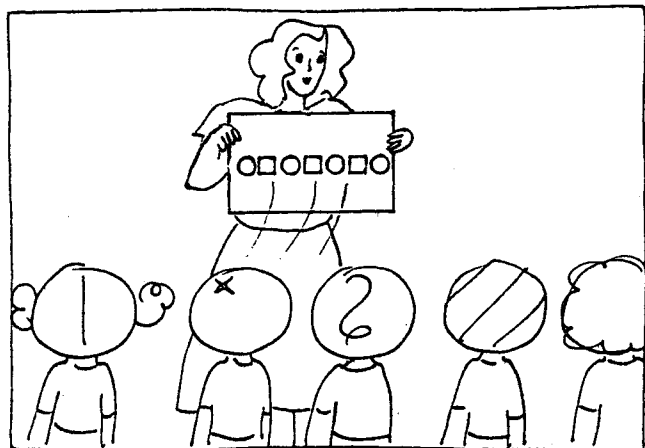
◀ זכירת המחזור של עיטור פשוט

- הגננת מראה לילדים במהירות רבה כרטיס זיכרון המכיל עיטור פשוט יחסית (איור 1). הילדים מצויינים בצורות שונות.
- על הילדים לבחור מבין הצורות שלפניהם את אלה המופיעות במחזור אחד של הסידרה שהוצגה בפניהם (למשל, עיגול וריבוע) (איור 2).
- לאחר מכן יראו הילדים לחבריהם את הצורות שגילו וינקבו בשמותיהן (איורים 3 ו-4).

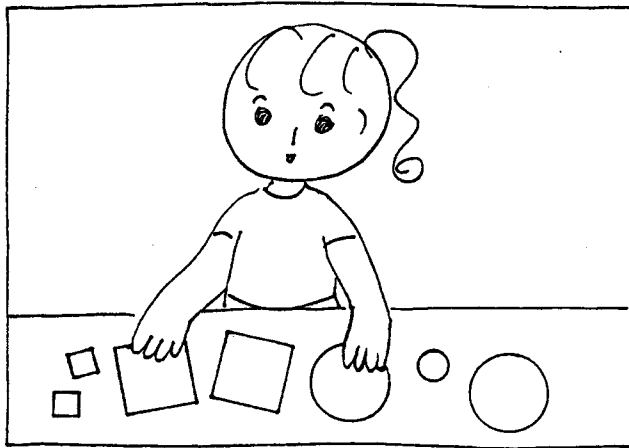
מטרות

- לפתח את היכולת לזכור עיטורים.
- לזהות את המחזור של עיטור ולזכרו.

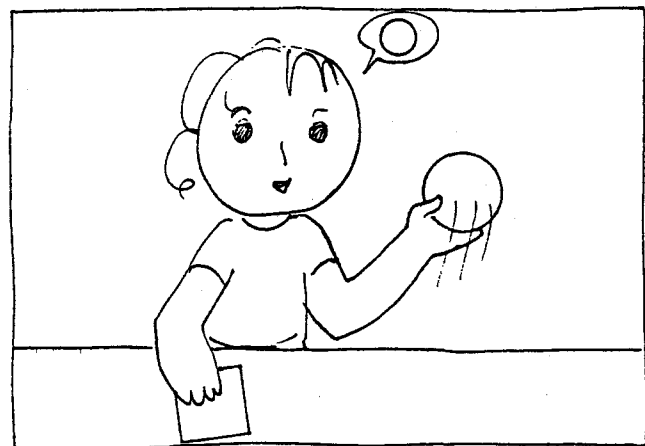
1



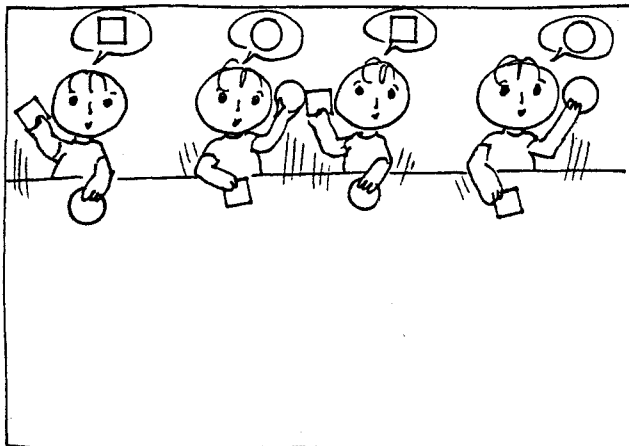
2



3



4



מטרות

פעילויות

חומרים מומלצים

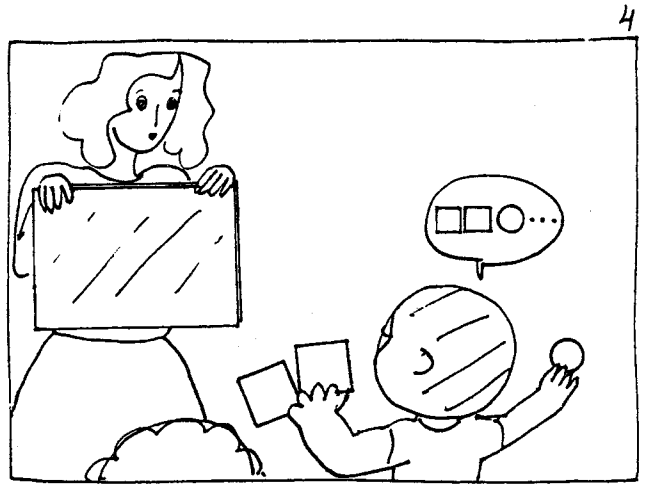
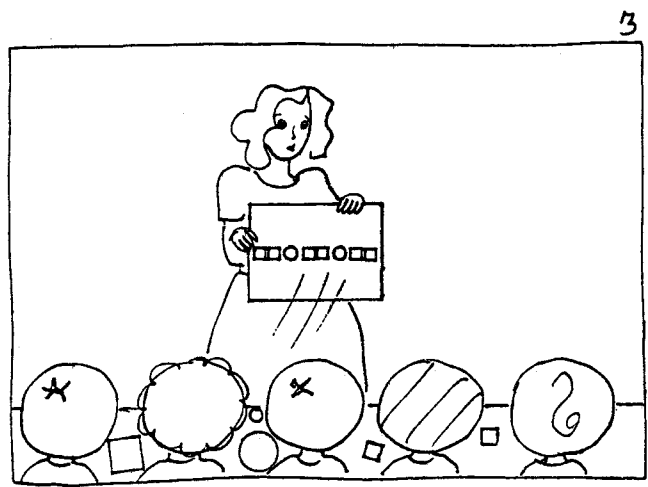
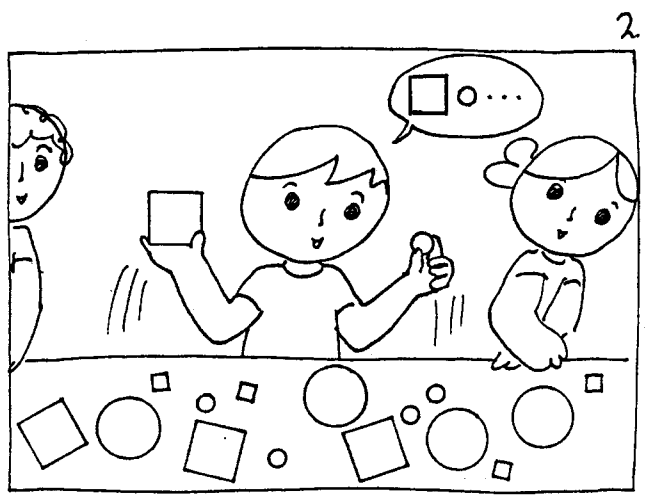
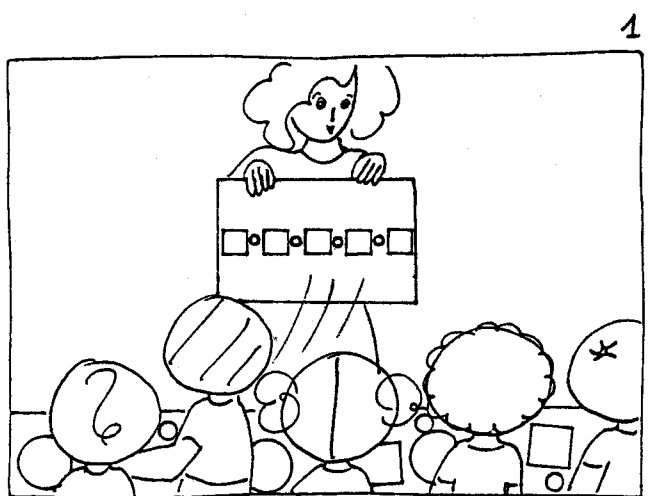
◀ זכירת המחזור של עיטור מרכב

- המטרה זהה לזו שבתרגיל הקודם
 אך בתרגיל זה העיטורים מורכבים יותר.

- הגננת מציגה במהירות בפני הילדים כרטיס זיכרון המכיל עיטור מורכב יחסית ומסתירה אותו מיד (איור 1).
 כרטיסי זיכרון 21 עד 40. עיגולים וריבועים בגדלים שונים.

- על הילדים, המצויידיים בעיגולים וריבועים, לבחור בצורות המופיעות במחזור אחד של הסידרה שהוצגה בפניהם (למשל, עיגול גדול ועיגול קטן) ולהראותן לגננת (איור 2).

- הגננת והילדים מבצעים את התרגיל שוב בעזרת כרטיסי זיכרון שונים (איורים 3 ו-4).



חומרים מומלצים

פנליות

מטרות

◀ זכירת עיטור באופן יחידני ונקבוצה

כרטיסי זיכרון.

- הגננת מציגה בפני הילדים אחד מכרטיסי הזיכרון ומסתיירה אותו מיד. על הילדים לנקוב בשמות הצורות היוצרות את הסידרה שראו לפי סידורן (איור 1 ו-2).

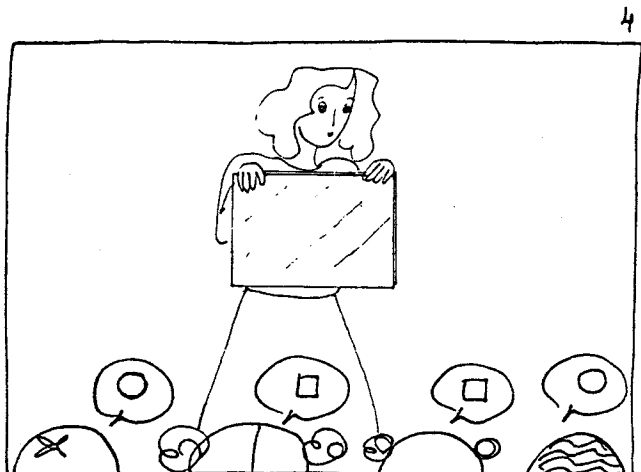
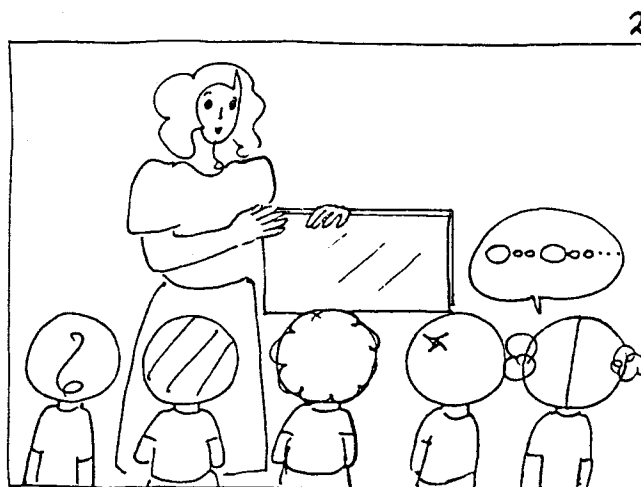
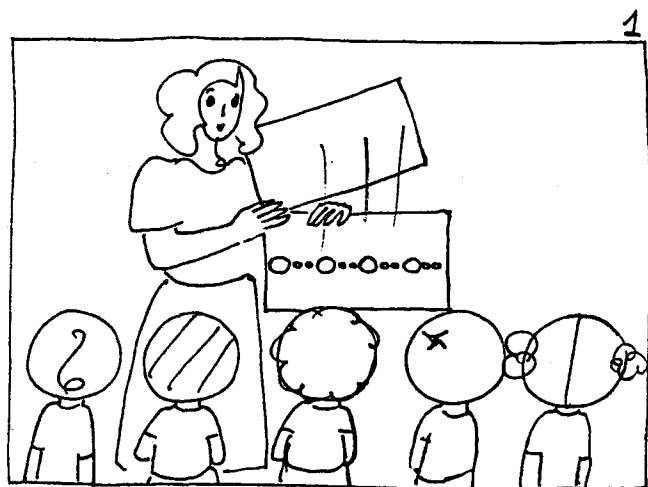
- הילדים מבצעים את התרגיל שוב כשאחד מהם משמש כמדריך.

- הגננת מציגה כרטיסי זיכרון נוספים ועל הילדים, זה אחד זה, לנקוב בשמה של אחת הצורות המרכיבות את הסידרה לפי סדר הופעתן (איורים 3 ו-4).

- לפתח את הזיכרון החזותי לעיטור.

- להעמיק את המודעות ליסודות המרכיבים את העיטור.

הפעלת הילד כמדריך והשתפות הקבוצתית בזכירת העיטור מעשירים בפעילות זאת את תהליך הלמידה.



חומרים מומלצים

פעילויות

מטרות

◀ זכירת עיטור המרכב מעצמים

עצמים עגולים ורבועים כגון:
צלחות קרטון וספרים.

- הגננת מציגה בפני הילדים במהירות רבה סידרת עצמים בצורת עיגול, למשל סידרת צלחות, ומסתירה אותה מיד (איור 1).

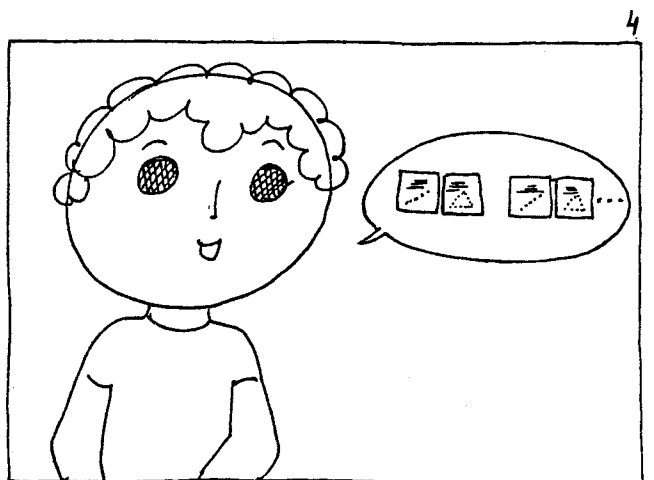
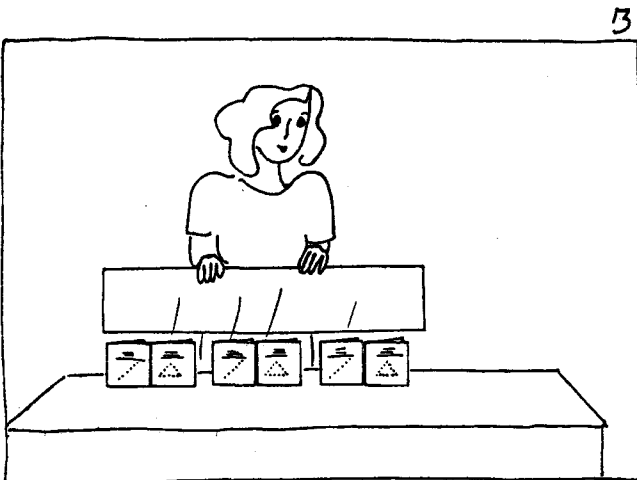
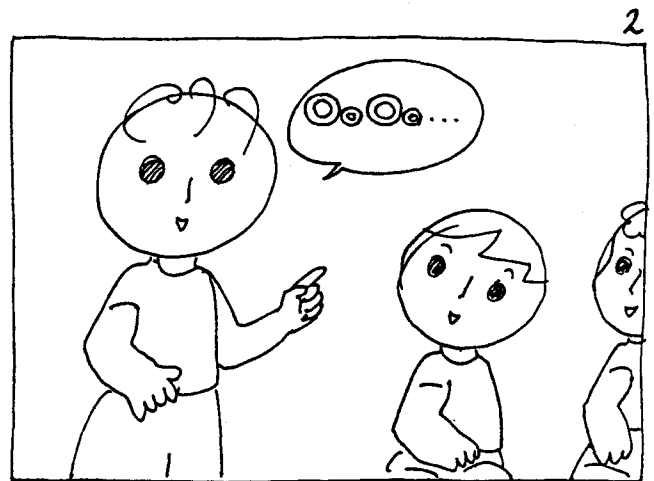
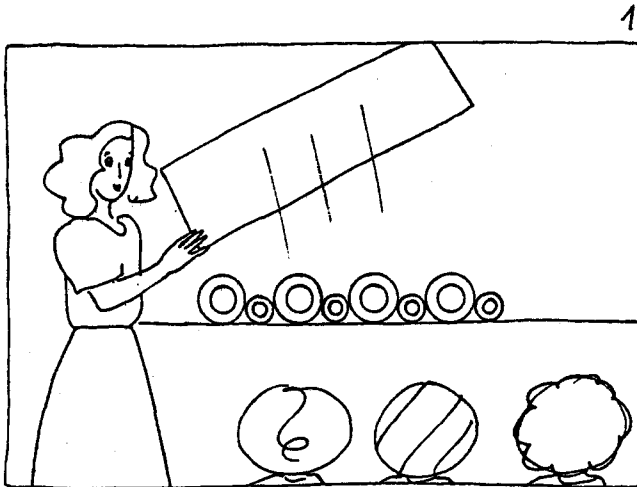
- הילדים נוקבים בשם העצמים המרכיבים את הסידרה ובשם צורתם (למשל, צלחת עגולה גדולה, צלחת עגולה קטנה וכו') (איור 2).

- הגננת והילדים מבצעים פעילות דומה בעזרת סידרת עצמים בצורת ריבוע (איורים 3 ו-4).

- לפתח את הזיכרון החזותי לעיטורים המורכבים מעצמים.

- ליצור קשר בין עצם לבין צורתו.

- להעמיק את מושג המחזור של עיטור והיכולת לזהות עצם בודד כמרכיב של עיטור.



שיחזור

חומרים מומלצים

פניליות

מטרות

עיגולים וריבועים בעלי גודל זהה.

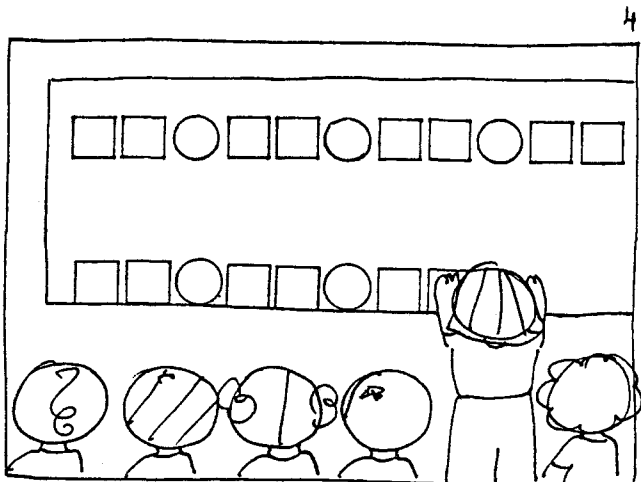
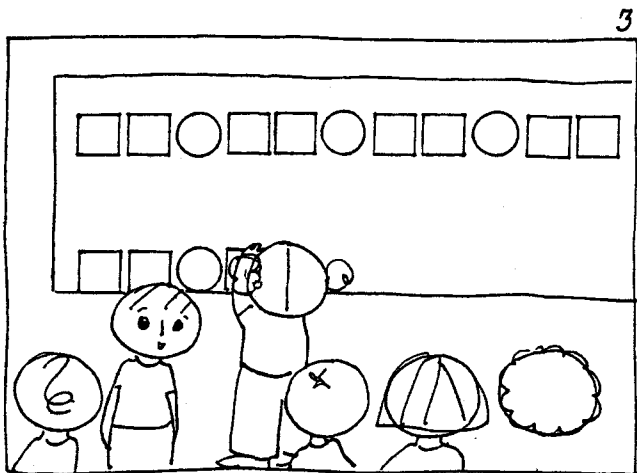
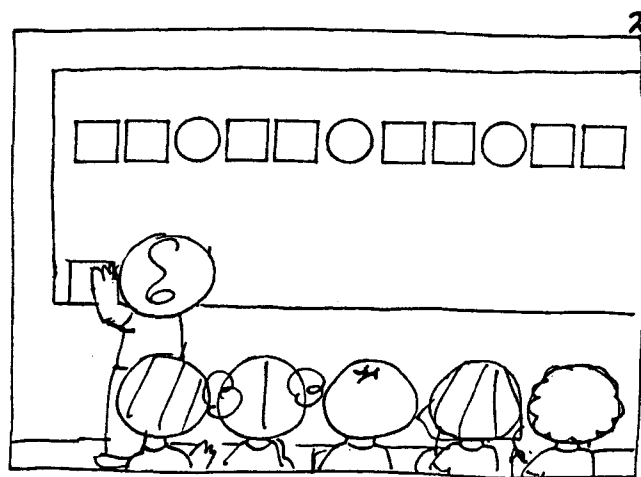
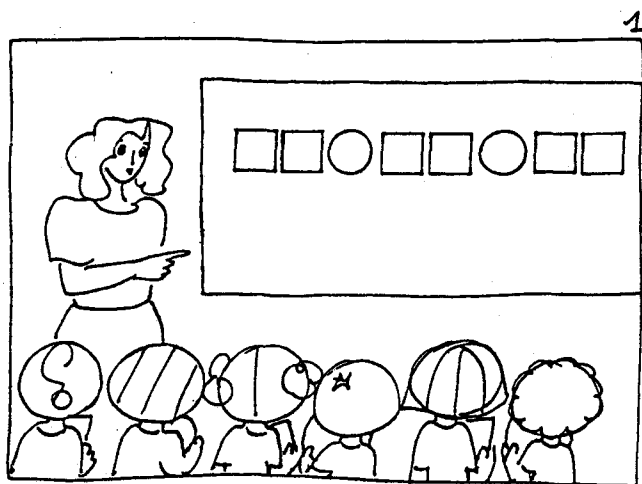
שיחזור עיטור על-ידד עיסוק בצורות

- הגננת מציגה על הלוח בשורה אופקית סידרת צורות שהמרווח ביניהן קבוע (איור 1).
- היא מזמינה ללוח ילד שתפקידו לשחזר את הצורה הראשונה שבסידרה (איור 2).
- ילדים אחרים ממשיכים את הסידרה כשכל אחד משחזר צורה נוספת תוך הקפדה על מרווחים מדויקים (איור 3).
- בתום שיחזור הסידרה מתבוננים בה הילדים ומשווים אותה עם הדוגמא שעל הלוח (איור 4).

- ללמוד לשחזר עיטור המורכב מריבועים ומעיגולים.
- לפתח את היכולת לעבוד באופן מסודר.

גירסה נוספת:

הגננת מזמינה את הילדים ליצור עיטורים אחרים בעזרת אותן צורות. בהתחלה יקפידו הילדים לשמור על מרווחים זהים בין הצורות ולאחר מכן יוכלו גם לגוון את המרווחים שבין הצורות וליצור מחזור קבוע של מרווחים.



חומרים מומלצים

פנילויות

מטרות

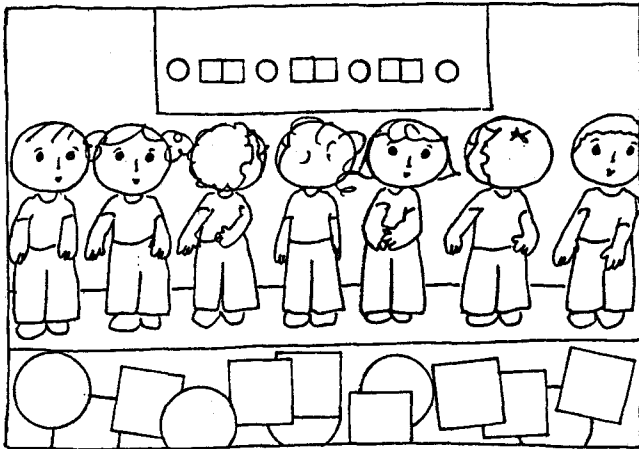
שיחזור עיטור על-ידי משחק קבוצתי

לוח וגיר או כרטיסי זיכרון.
צורות בעלות גודל זהה וצבעים שונים.

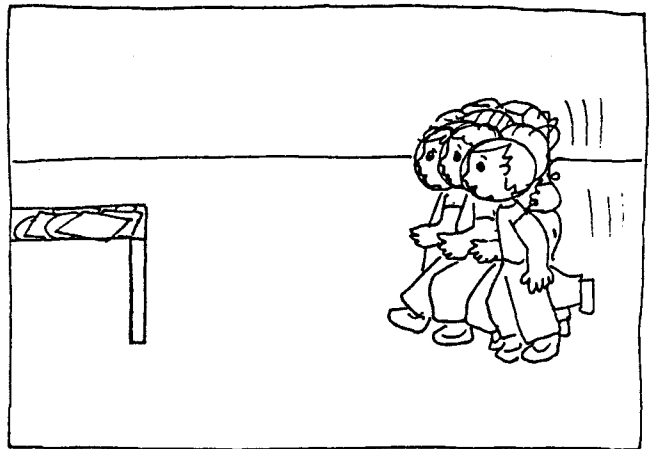
- הגננת מציררת על הלוח עיטור או תולה על הקיר כרטיס זיכרון.
- הילדים מתבוננים בחשומת-לב בעיטור המוצג בפניהם. על השולחן מונחות צורות הדומות לאלו שבעיטור (איור 1).
- לפי הוראת הגננת על הילדים לגשת לשולחן ולבחור באחת הצורות (איורים 2 ו-3).
- בעזרת הצורות שבחרו משחזרים הילדים על הריצפה את הסידרה שעל הלוח תוך כדי הקפדה על מחזוריות המרווחים (מרווחים קטנים וגדולים).
- לבסוף מתבוננים הילדים והגננת בעיטור ששיחזרו (איור 4).

- לפתח את היכולת לשחזר עיטור תוך שיתוף פעולה עם ילדים אחרים.

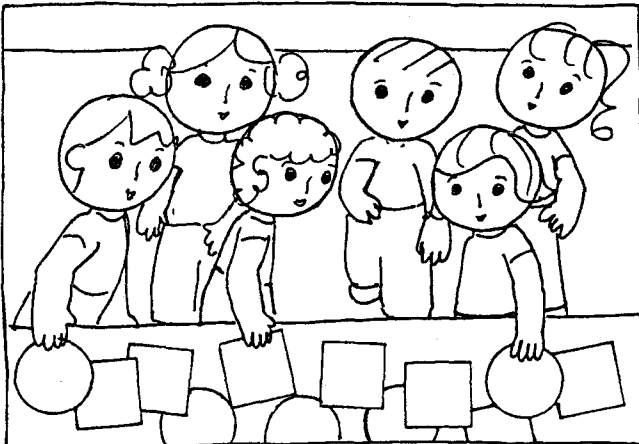
1



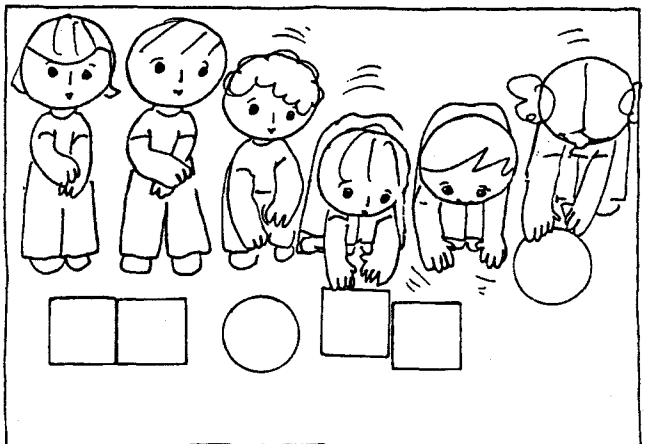
2



3



4



חומרים מומלצים

פתיחויות

מטרות

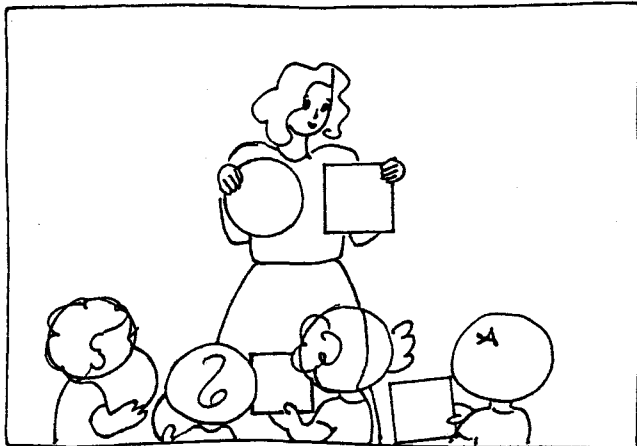
שיחזור עיטור בקבוצה

עיגולים וריבועים.
כלי נגינה, פטיפון או קלטה
עליה מוקלטת מנגינה.

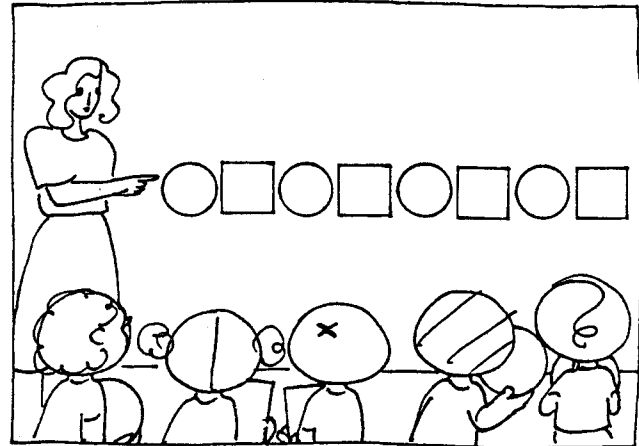
- הגננת מראה לילדים את הצורות המרכיבות מחזור אחד בתוך עיטור, למשל, עיגול וריבוע (איור 1).
- לאחר מכן היא מציגה על הלוח את העיטור שעל הילדים לשחזר בקבוצה (איור 2).
- על הילדים לבחור כל אחד בעיגול או בריבוע ולצעוד בגן בחופשיות לקצב מנגינה (איור 3).
- כאשר נפסקת המנגינה הם רצים ונעמדים זה ליד זה ומשחזרים את העיטור שעל הלוח בעזרת הצורות שבידיהם (איור 4).

- לשחזר עיטור באופן קבוצתי.
- לפתח תגובה מהירה ושליטה עצמית בפעילות מורכבת.

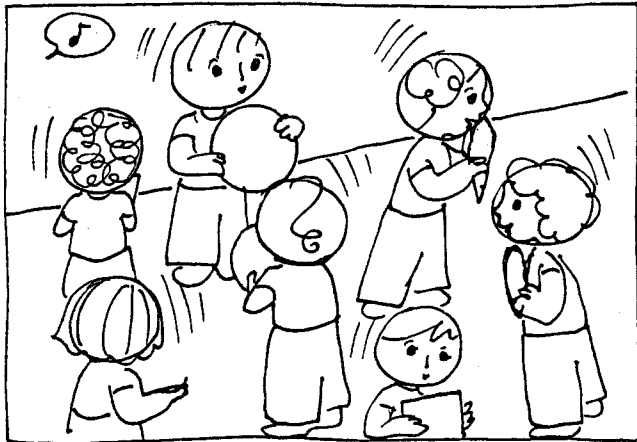
1



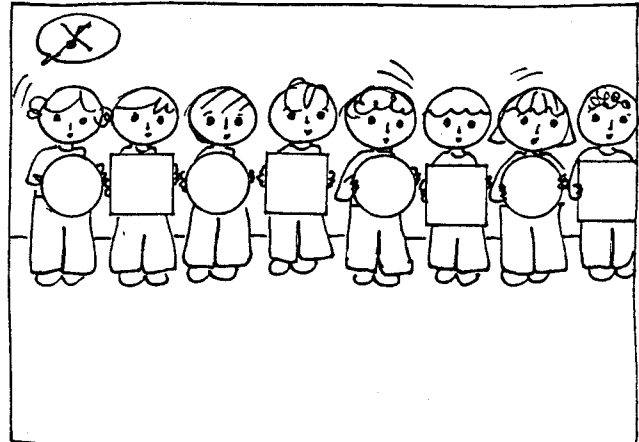
2



3



4



חומרים מומלצים

עיגולים וריבועים.

עצמים בצורת ריבוע ובצורת
עיגול כגון: תקליט ועטיפת
התקליט.

פטיליות

◀ שיחזור עיטור על-ידי כיסולו בעצמים

- הגננת פורשת על הריצפה לטירוגין
עיגולים וריבועים ויוצרת עיטור
(איור 1).

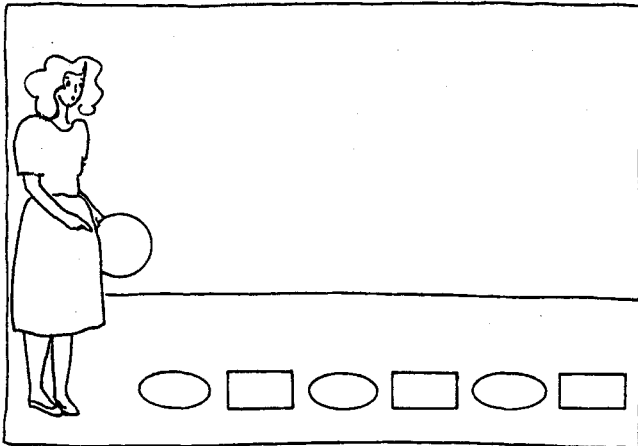
- היא מציעה לילדים ליצור סידרה דומה תוך
כדי שימוש בעצמים כמו תקליט ועטיפת
התקליט (איור 2).

- הילדים יוצרים את העיטור בקבוצה,
על ידי הנחת העצמים על הצורות שפרשה
הגננת. הם נדרשים להקפיד על מרווחים
קבועים בין העצמים כמו בדוגמא של
הגננת (איורים 3 ו-4).

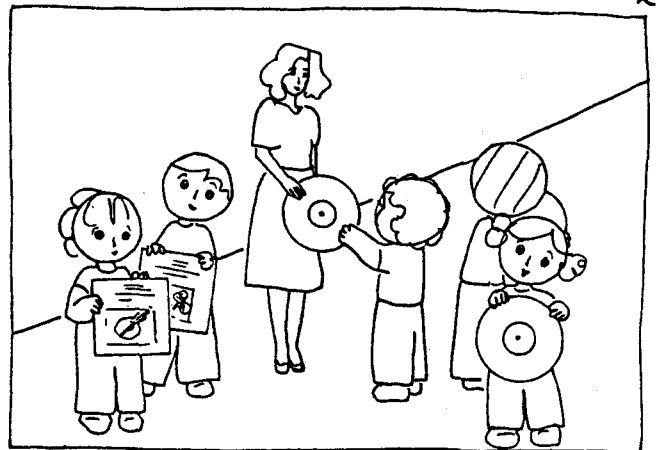
מטרות

- לשחזר בקבוצה עיטור המורכב
מעצמים בצורת עיגול ובצורת
ריבוע.
- לגלות את הקשר בין עיטור של
צורות לבין עיטור של עצמים.

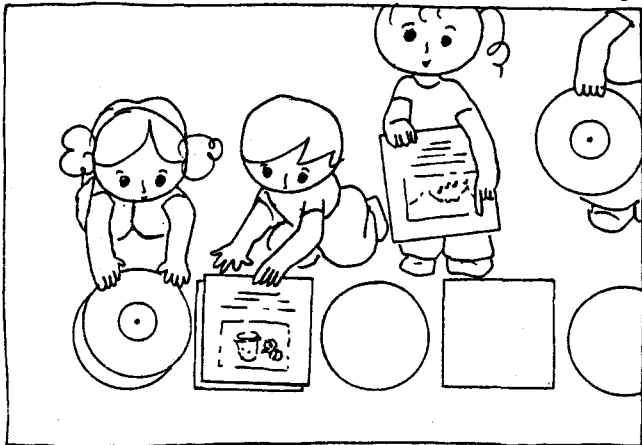
1



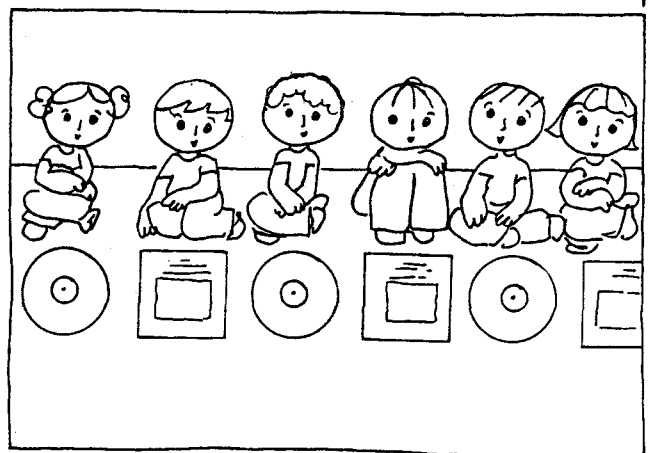
2



3



4



חומרים חומלצים

פניליות

מטרות

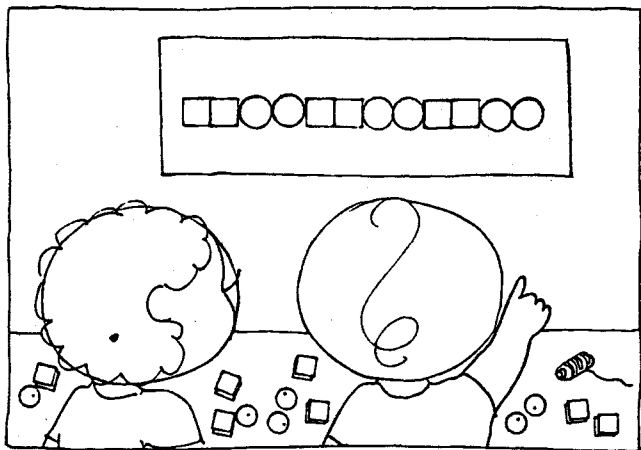
שיחזור עיטור בעזרת חרוזי עץ

כרטיסי זיכרון או לוח וגיר.
 חומרים ליצירת מחרוזות, כגון:
 כדורים וקוביות קטנים
 מנוקבים בצבעים שונים.
 חוטי ניילון.

- הילדים יושבים מסביב לשולחן כשלפניהם מונחים חרוזי עץ עגולים ורבועים.
- הגננת מציירת עיטור על הלוח או תולה על הקיר כרטיס זיכרון (איור 1).
- לאחר מכן היא מחלקת לילדים חוטי ניילון ומבקשת מהם ליצור קשר בקצהו של כל חוט (איור 2).
- הילדים מתבקשים לשחזר סידרה הדומה לזו שעל הלוח על-ידי השחלת החרוזים על חוט הניילון ויצירת מחרוזת (איורים 3 ו-4).
- כל ילד בוחר בצבעים לפי טעמו.

- לשחזר עיטור תוך התאמת עצמים לצורות.
- לפתח את השליטה המוטורית.

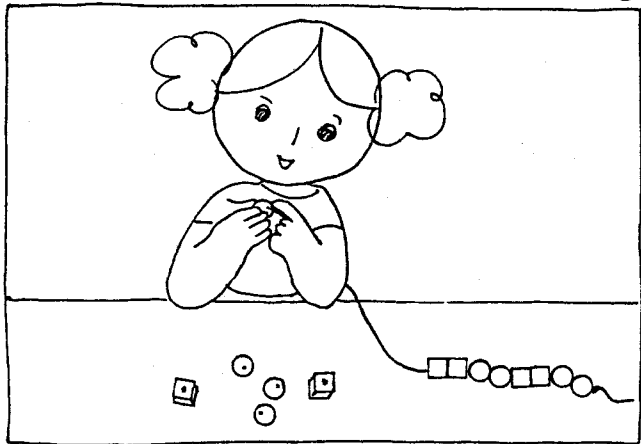
1



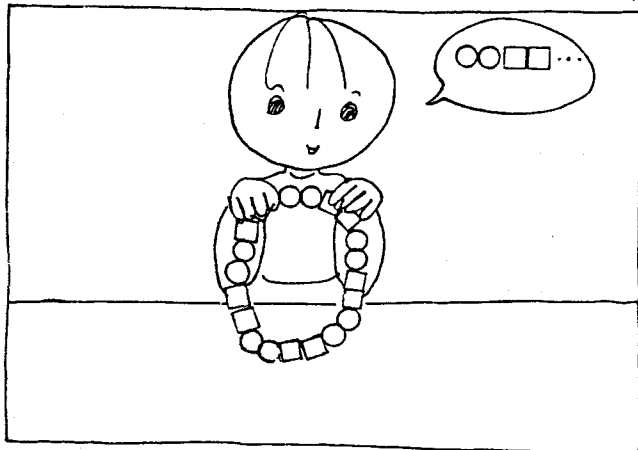
2



3



4



חומרים מומלצים

פתיחויות

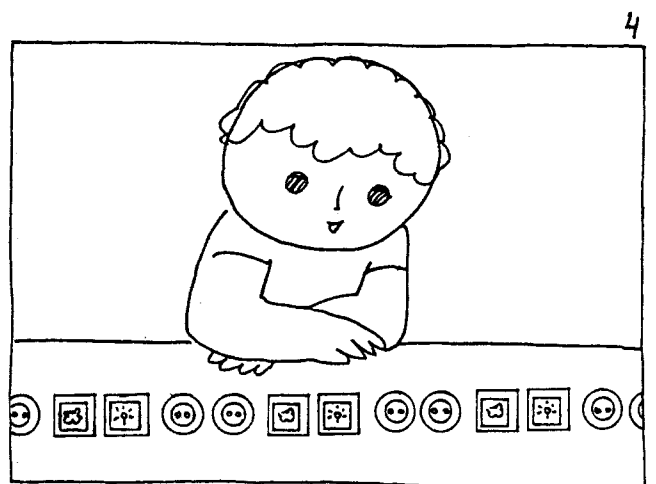
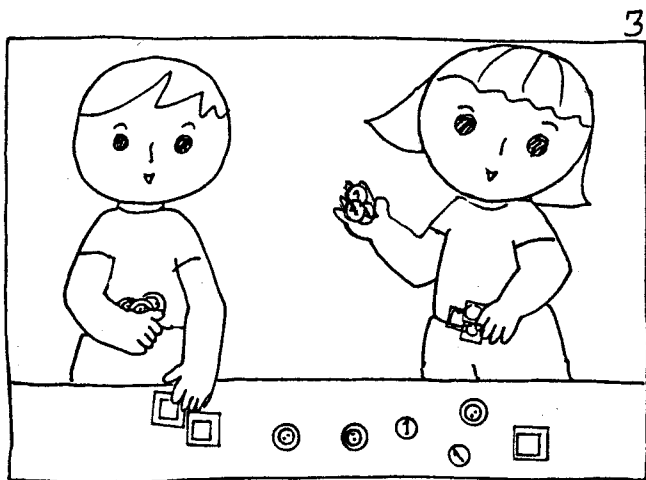
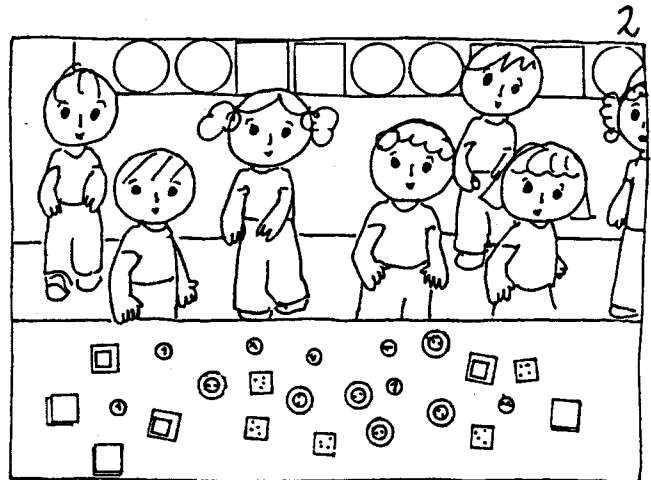
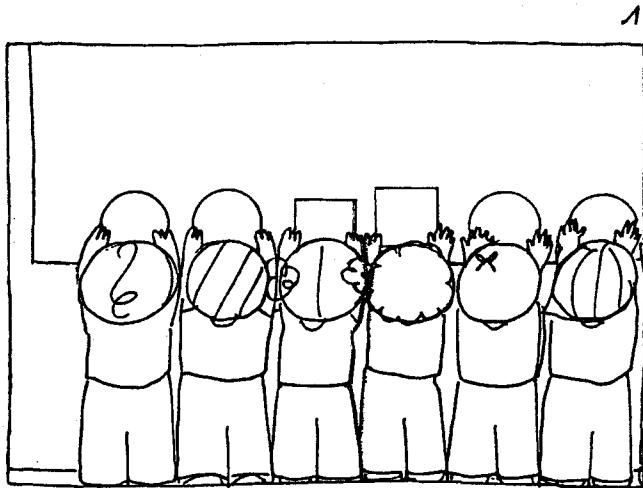
מטרות

◀ יצירת עיטור מצורות ושיחזורו בעזרת עצמים

עיגולים וריבועים.
 עצמים בצורת עיגול כגון: כפתורים, עוגיות, מחק ומחדד.
 עצמים בצורת ריבוע כגון: קוביה, קופסת קרטון ומיכסה.

- לאחר שיצרו בקבוצה עיטור המורכב מעיגולים וריבועים (איור 1) מבקשת הגננת מהילדים לשחזר אותו עיטור בדיוק בעזרת עצמים מסויימים המונחים לפניהם (איורים 2, 3 ו-4).
- אפשר לבקש מהילדים ליצור סדרות מחזוריות חדשות מהצורות שלפניהם ולשחזרן אחר-כך בעזרת עצמים.
- הגננת מבקשת מהילדים ליצור עיטור שבו מופיעים צורות ועצמים לסירוגין.

- ליצור עיטור מצורות ולשחזרו בעזרת עצמים.
- לפתח שליטה עצמית ודייקנות.



חומרים מומלצים

פעילויות

מטרות

לוח וגיר או כרטיסי זיכרון.
 עצמים בצורה ריבוע ועיגול,
 כגון: קופסאות ודליים עם
 מכסים.

שיחזור קבוצתי של עיטור באמצעות עצמים

- הגננת מציגה על הלוח או תולה על הקיר
 כרטיס זיכרון ובו עיטור שהמרווחים בין
 אבריו אינם קבועים (איור 1).

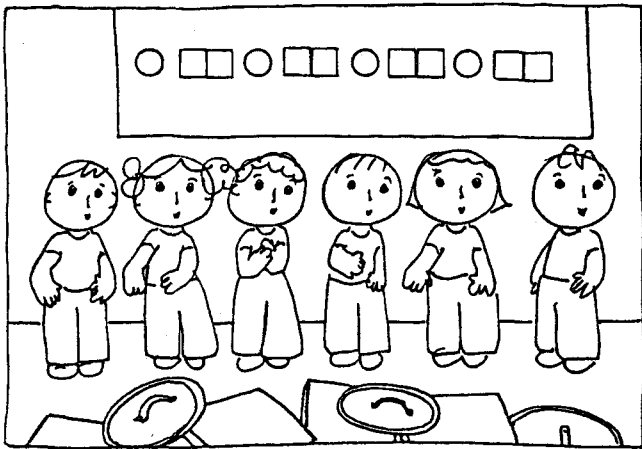
- הילדים מצויידים בעצמים שצורתם דומה
 לצורת של אברי הסידרה. כל ילד בוחר
 בעצם שצורתו עיגול או ריבוע (איור 2).

- הם משחזרים כקבוצה את הסידרה שעל הלוח
 באמצעות העצמים שבהם (איורים 3 ו-4).

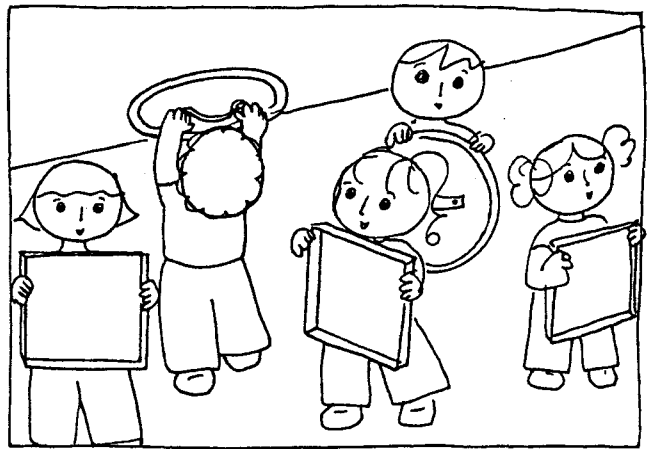
- אם אפשר למצוא עצמים עגולים ורבועים
 עם מכסים (כגון, קופסאות ופחי אשפה)
 אזי הילדים יכולים לשחזר את העיטור
 פעמיים: פעם עם המיכלים ופעם כשהם
 מתאימים להם את מכסיהם (איורים 3 ו-4).

- ללמוד להשתמש בעצמים
 לשיחזור עיטור של צורות.

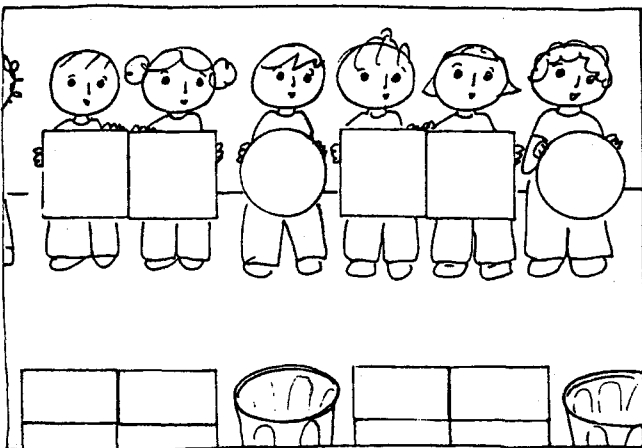
1



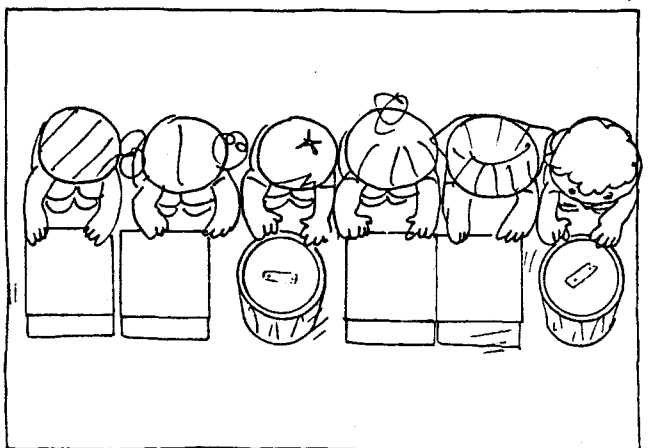
2



3



4



חומרים מומלצים

בטילויות

מטרות

◀ שיחזור עיטור באמצעות צורות מבריסטול

- כרטיסי זיכרון.
- עיגולים וריבועים מבריסטול.
- גליונות בריסטול.
- דבק.

- הגנבת מציגה על הלוח כרטיס זיכרון המכיל עיטור המורכב מריבועים ומעיגולים (איור 1).

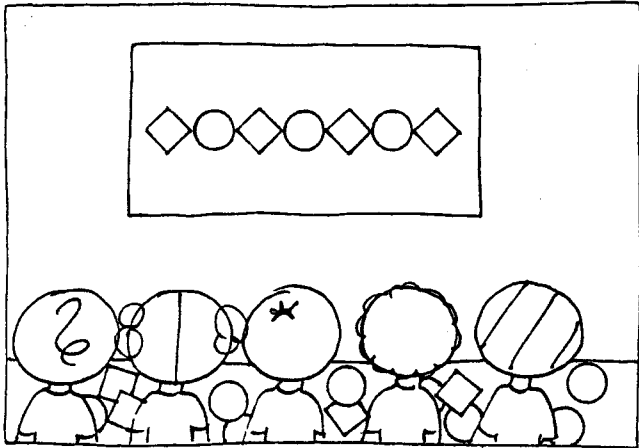
- כל ילד בוחר בעיגולים וריבועים מבריסטול הדרושים לו ליצירת העיטור שהוצג (איור 2).

- הילד מדביק את הצורות זו לצד זו על גליון בריסטול תוך כדי הקפדה על שמירת מרווחים קבועים בין הצורות (איור 3).

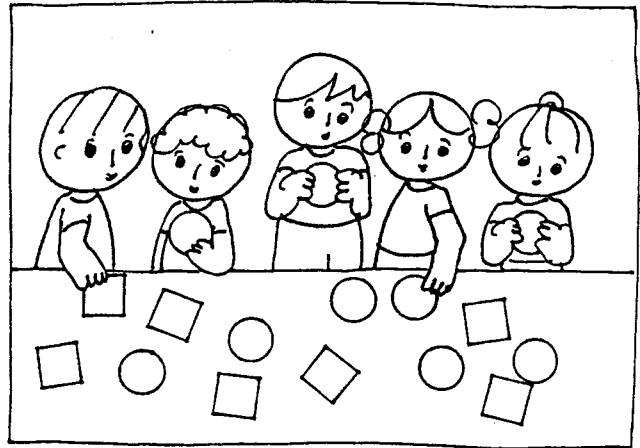
- לאחר מכן מתבוננים הילדים בעבודות חבריהם (איור 4).

- לשחזר סידרה של עיגולים וריבועים על-ידי הדבקת צורות נתונות.

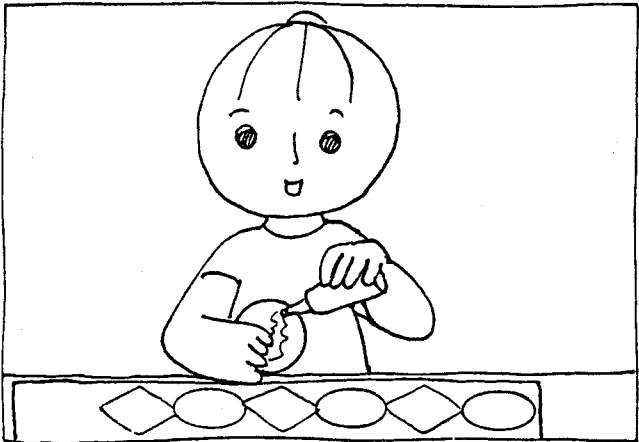
1



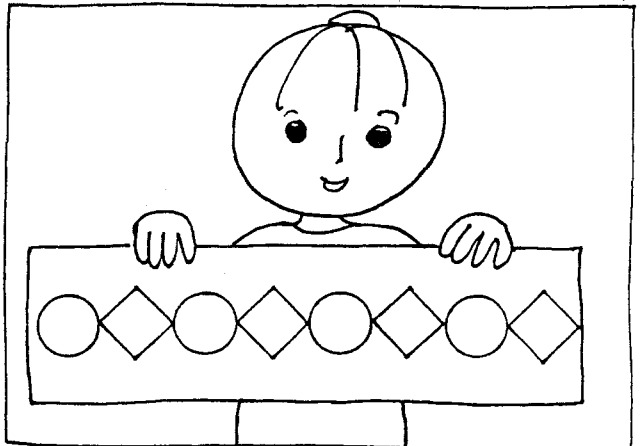
2



3



4



חומרים מומלצים

- כרטיסי זיכרון.
- גליונות נייר בצבעים שונים.
- עפרונות.
- תבניות בצורת עיגול וריבוע.
- דבק.
- מספריים.

פטיליות

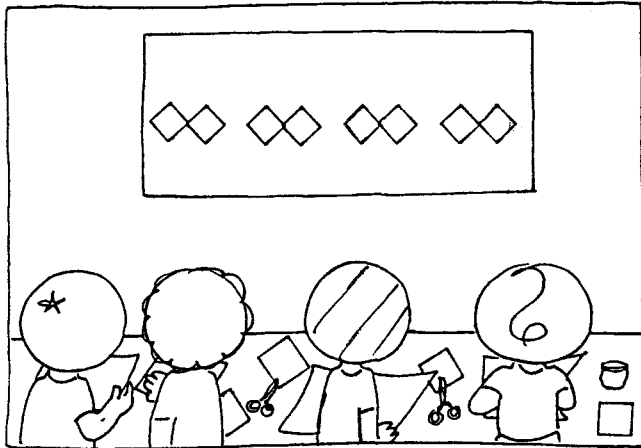
◀ שיחזור עיטור על-לדי שרטוט גזירה והדבקה

- הגננת מציגה על הלוח כרטיס זיכרון המכיל עיטור (איור 1).
- הילדים מצויידיים בגליונות נייר צבעוני, מספריים ודבק. הם יושבים ליד השולחן ומתבקשים:
- לשרטט את הצורות המרכיבות את הסידרה בעזרת תבנית (איור 2).
- לגזור את הצורות ששרטטו (איור 3).
- להדביק על גליון בריסטול תוך כדי הקפדה על מרווחים מדוייקים ביניהן (איור 4).

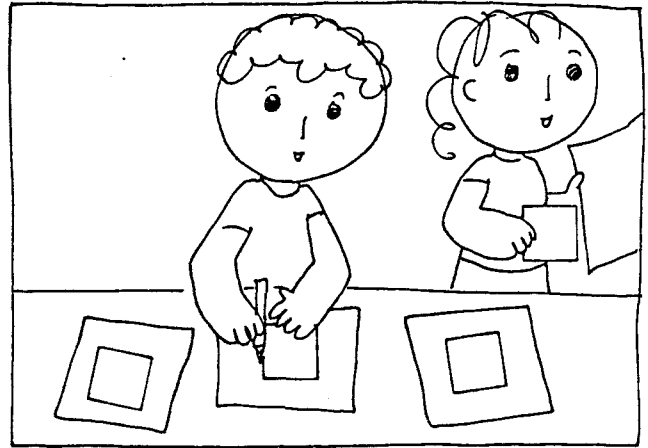
מטרות

- ליצור את המרכיבים של עיטור באופן עצמאי ואחר לשחזור.
- להעמיק את הפיטת מושג המחזוריות שבעיטור.

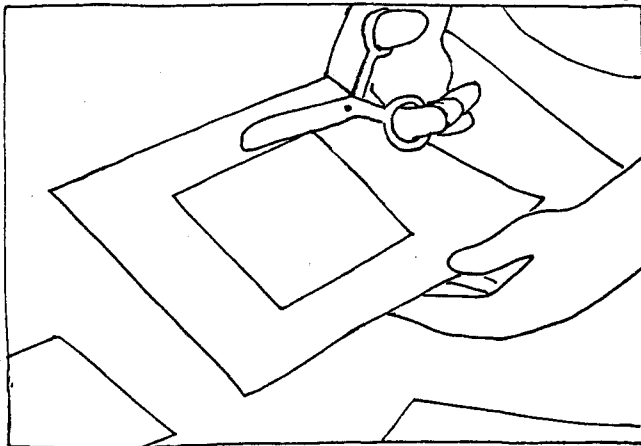
1



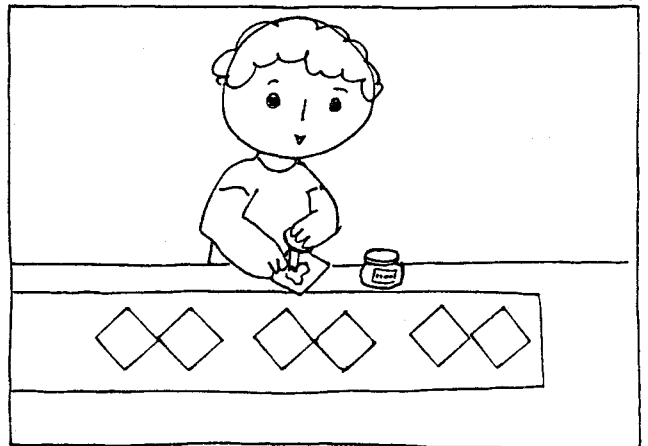
2



3



4



חומרים מומלצים

- כרטיסי זיכרון.
- גליונות נייר.
- עפרונות.
- תבניות בצורת עיגול וריבוע.

פעילויות

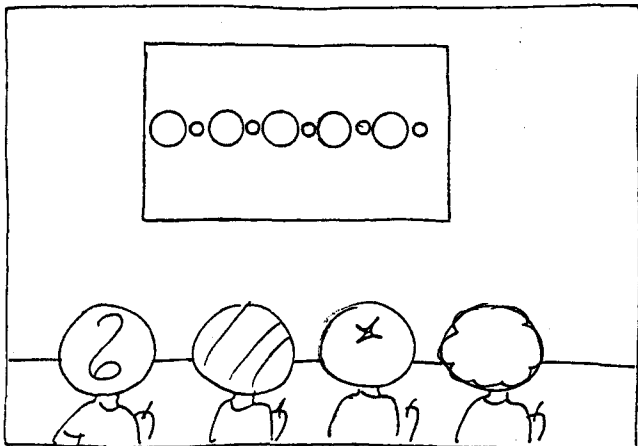
שחזור גראפי של עיטור בעזרת תבנית

- הגננת מציגה על הלוח כרטיס זיכרון המכיל עיטור המורכב מעיגולים (איור 1).
- הילדים מתבקשים לשחזר את העיטור בעזרת תבניות תוך כדי הקפדה על סדר הצורות ועל המרווחים שביניהן (איורים 2 ו-3).
- כל ילד מציג בפני חבריו את עבודתו (איור 4).

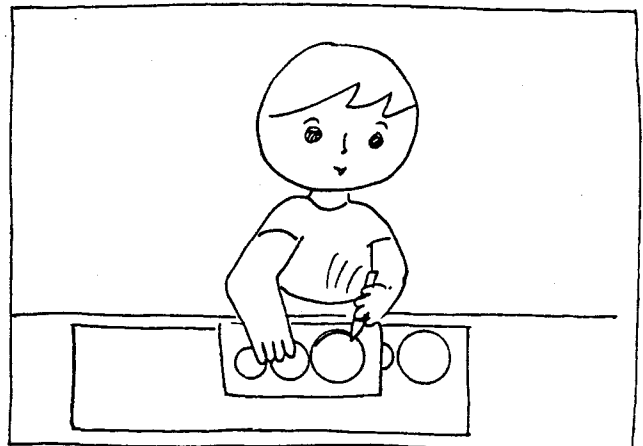
מטרות

- ליצור את המרכיבים של עיטור באופן עצמאי ואחר לשחזרו.
- לפתח את המיומנות המוטורית ואת השליטה העצמית של הילד.

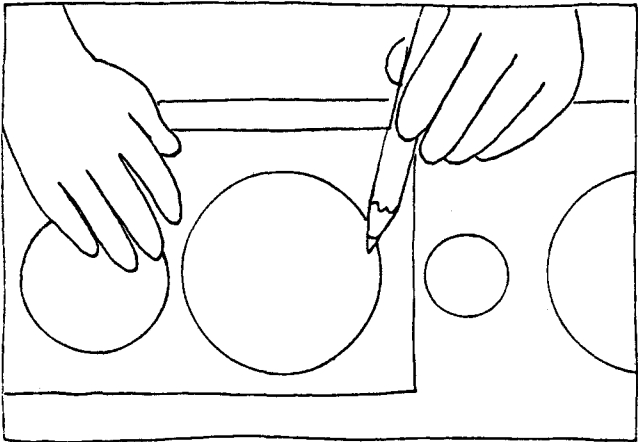
1



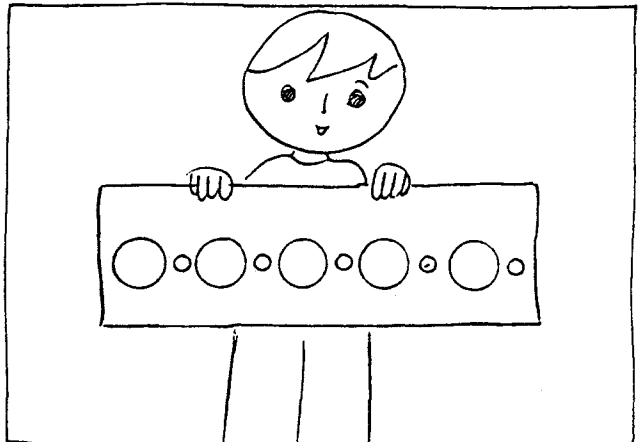
2



3



4



חומרים מומלצים

פניליות

מטרות

◀ שיחזור עיטור על-ידי שרטוט היקפם של עצמים

- לוח וגיר או כרטיסי זיכרון.
- עצמים בצורת ריבוע ועיגול.
- עפרונות.
- גליונות נייר.

- הגננת תולה בפני הילדים כרטיס זיכרון או מצוירת על הלוח עיטור המורכב, למשל, מריבועים ועיגולים בגדלים שונים (איור 1).

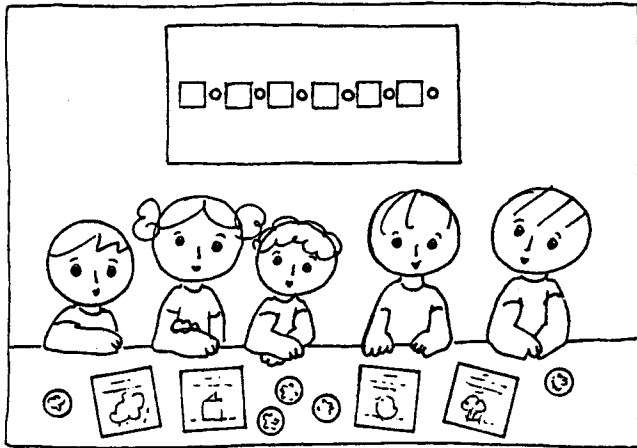
- לפתח את היכולת לתחום עצם בצורה מדויקת.

- הילדים מצוידים בעצמים שצורתם חופפת לצורות המרכיבות את הסידרה שהוצגה על הלוח. הם בוחרים בעצם שצורתו חופפת למרכיב הראשון שבסידרה, משתמשים בו כתבנית ומתחילים לשחזר את העיטור באופן גרפי. הם ממשיכים בשיחזור לפי הציור ומשתמשים בכל פעם בעצם המתאים בצורתו לאברי הסידרה המוצגת על הלוח (איורים 2 ו-3).

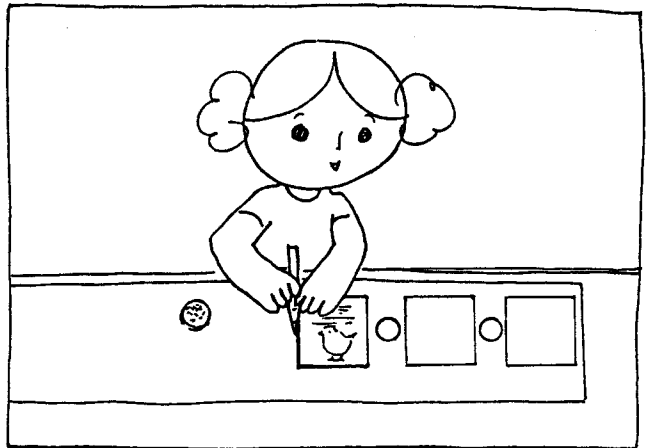
- להפנים את הקשר בין עצם לבין צורתו.

- הילדים מצייגים בפני חבריהם את העיטורים ששיחזרו (איור 4).

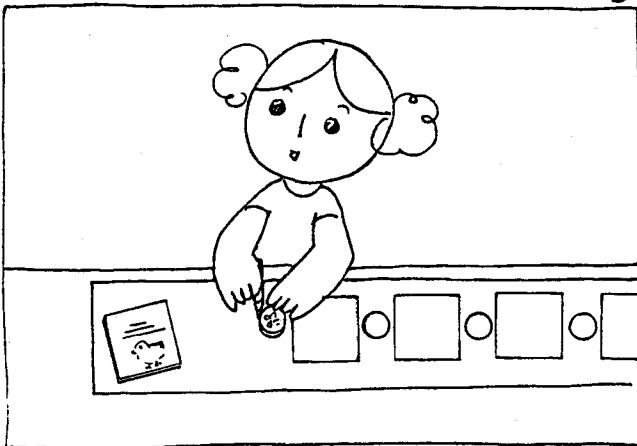
1



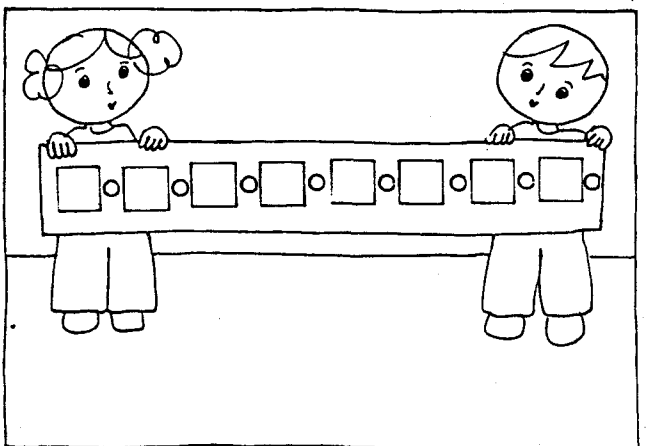
2



3



4



חומרים מומלצים

פעילויות

מטרות

◀ צעדה על עיטור תוך כדי מחיאת כפיים

- עיגולים וריבועים.
- עפרונות.
- דפי נייר.

- הגננת מניחה עיטור של צורות על הריצפה. היא מטבירה לילדים משימה חדשה: עליהם לצעוד על צורות המרכיבות עיטור כשהם מציינים בעזרת מחיאות כפיים אם דרכו על עיגול או על ריבוע. עליהם למחוא כף פעם אחת לעיגול ופעמיים לריבוע (איור 1).

- הילדים הולכים על העיטור תוך כדי מחיאת כפיים (איורים 2, 3 ו-4).

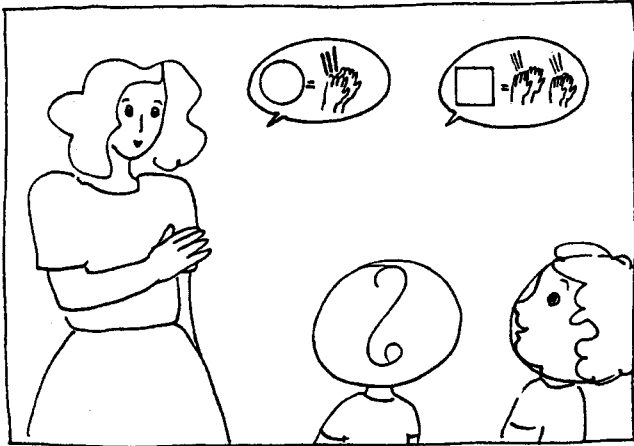
- לאחר ביצוע התרגיל תבקש הגננת מהילדים לשחזר על דף נייר את כל העיטורים עליהם צעדו.

- לפתח את המודעות ל"קצב" שבסדרת צורות הן במרחב והן בזמן.

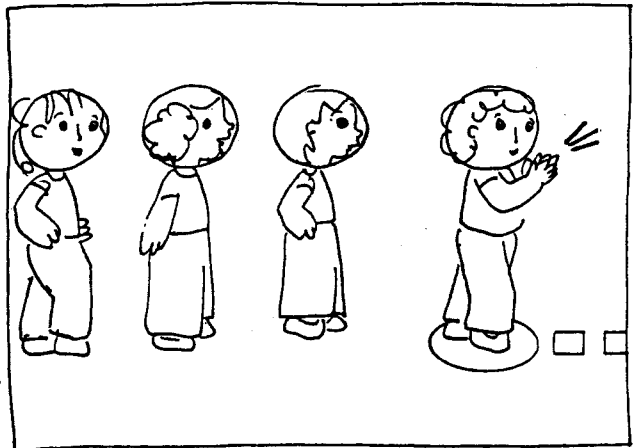
- לפתח את המודעות להופעה לסירוגין של צורה מסוימת בעיטור ולהרגישה בגוף.

- לפתח את הזיכרון לעיטורים.

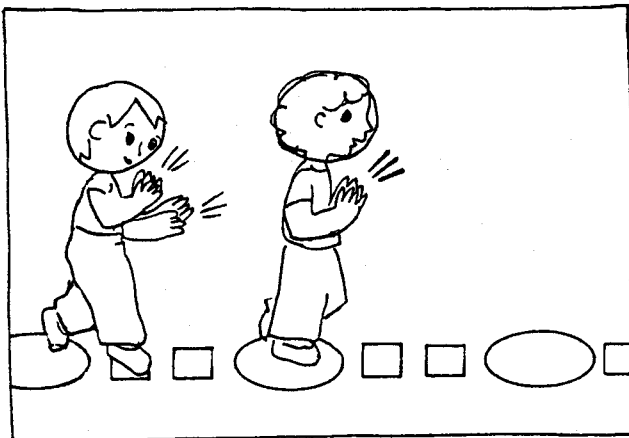
1



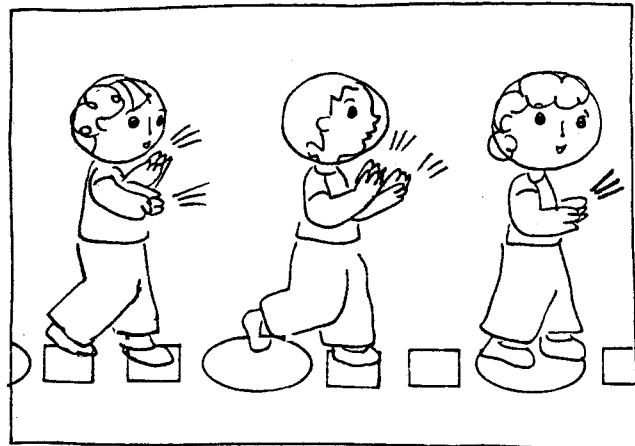
2



3



4



חומרים מומלצים

- לוח וגיר או כרטיסי זיכרון.
- תוף מריס או מד קצב.
- עיגולים וריבועים.

פתיחות

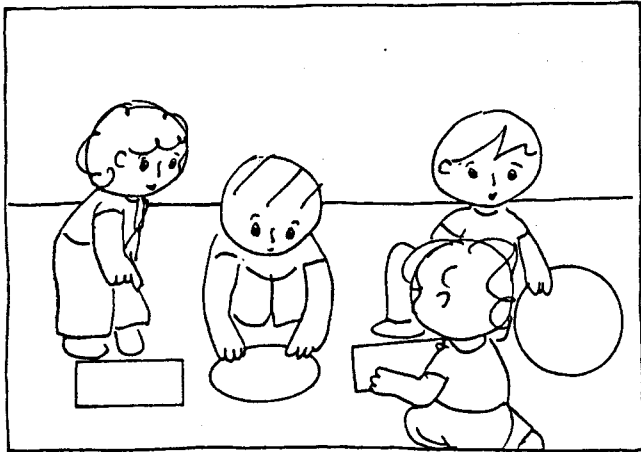
◀ ניתור על עיטור לפי קצב

- הגננת מצוירת על הלוח עיטור או תולה על הקיר כרטיס זיכרון והילדים משחזרים אותו על הריצפה (איור 1).
- הגננת מטבירה לילדים שעליהם לקפוץ על הצורות המרכיבות את העיטור לקצב התוף או מד הקצב (המטרונים). עליהם לעבור מצורה לצורה בכל פעם שחישמע נקישה, לנחות על העיגול ברגל אחת ועל הריבוע בשתיים (איור 2).
- הם קופצים על צורות העיטור לקצב התוף (איורים 3 ו-4).

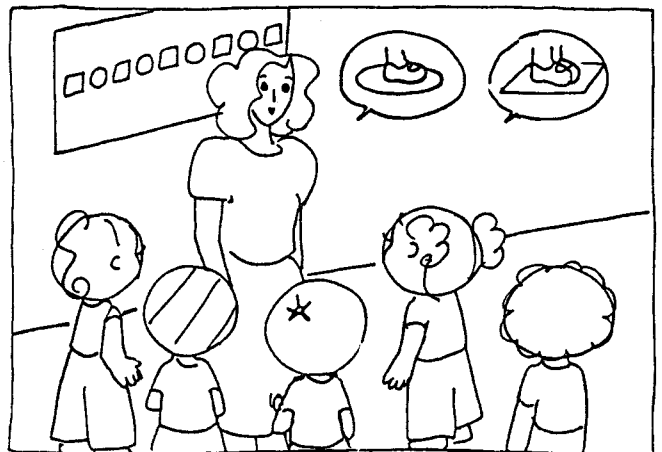
מטרות

- לפתח את המודעות ל"קצב" שבסידרת צורות הן במרחב והן בזמן.
- להרגיש בגוף את התחלפות הצורות בעיטור.

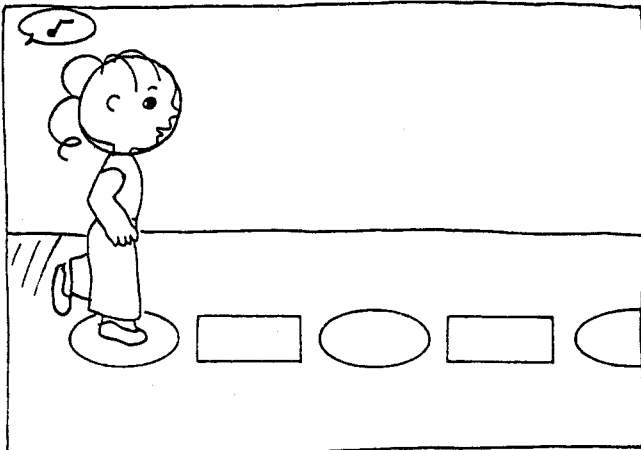
1



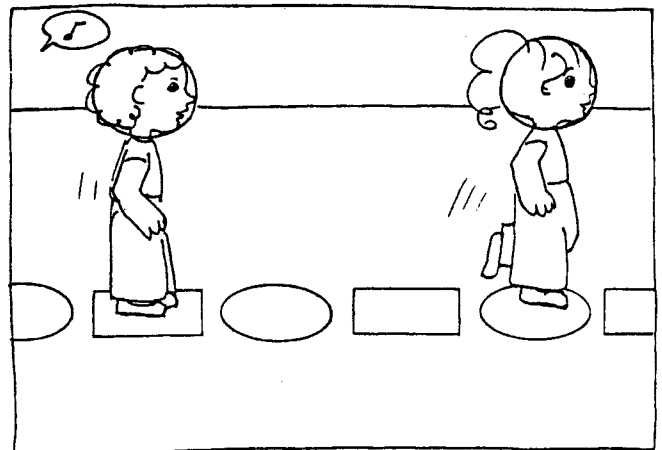
2



3



4



חומרים מומלצים

פניליות

מטרות

◀ צעידה ודילוג על עיטור לפי קצב

עיגולים וריבועים.

מד קצב (מטרונום) או תוף מרים.

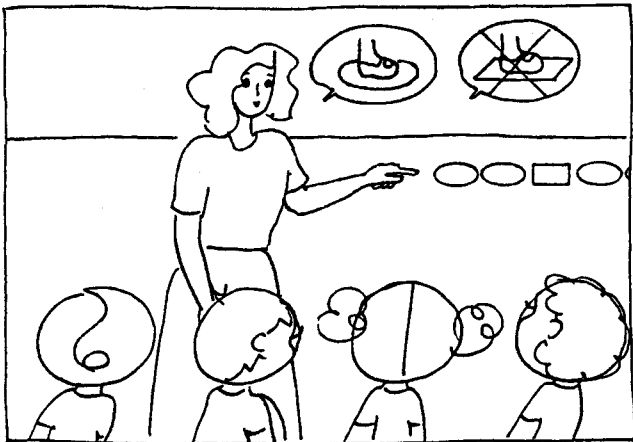
- הגננת פורשת על הרצפה סידרה היוצרת עיטור.

- היא מבקשת מהילדים לצעוד לקצב התוף או מד הקצב ולהימנע מדריכה על הריבועים (איורים 1 ו-2).

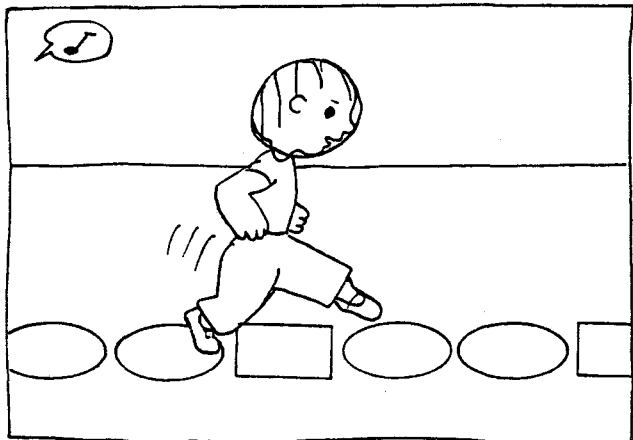
- מטרתו של תרגיל זה זהה לזו של התרגילים הקודמים.

- בכל פעם שייחקלו הילדים בריבוע, עליהם להישאר על העיגול הקודם ולחכות לנקישה נוספת בלי להתקדם. בנקישה הבאה ידלגו הילדים על הריבוע וינתרו אל העיגול שאחרי (איורים 3 ו-4).

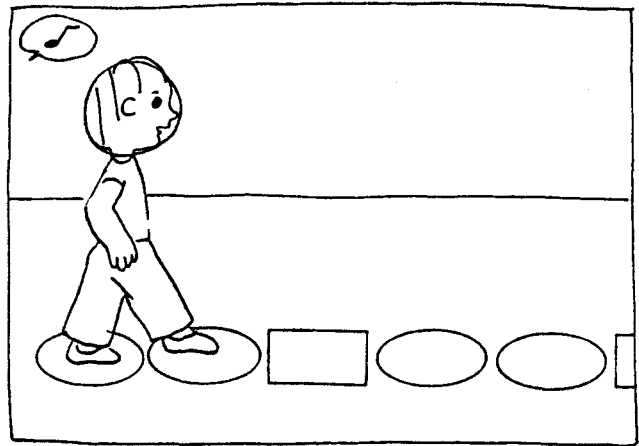
1



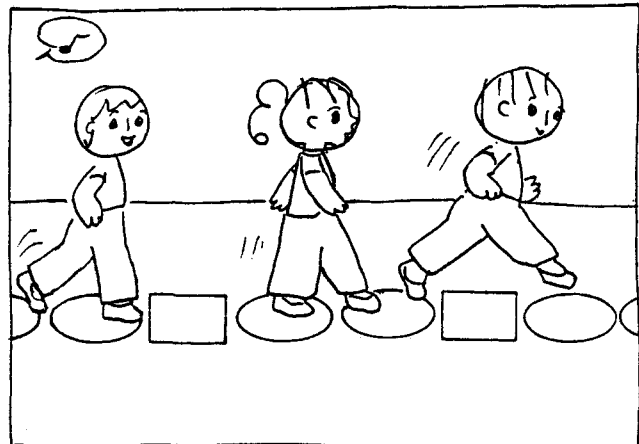
3



2



4



חומרים מומלצים

פתיחות

מטרות

◀ צעדה על עיטור בעיניים קשורות

עיגולים וריבועים.

עפרונות.

דפי נייר.

- הגננת פורשת על הריצפה צורות המרכיבות עיטור. על הילדים להתבונן בעיטור היטב ולזכור אותו (איור 1).

- לאחר מכן, קושרת הגננת את עיני אחד הילדים ונותנת לו עיגול ביד שמאל וריבוע ביד ימין (איור 2).

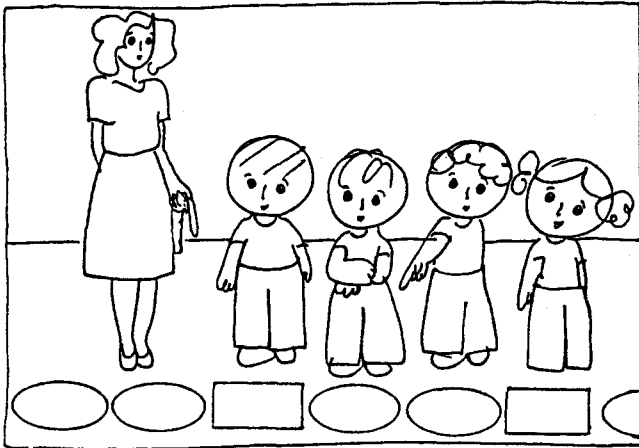
- על הילד לצעוד על הצורות בעיניים קשורות כשהוא מניף את העיגול בכל פעם שהוא דורך על עיגול ואת הריבוע בכל פעם שהוא דורך על ריבוע (איורים 3 ו-4).

- לבסוף מבקשת הגננת מהילדים לשחזר על דפי נייר את כל העיטורים עליהם צעדו.

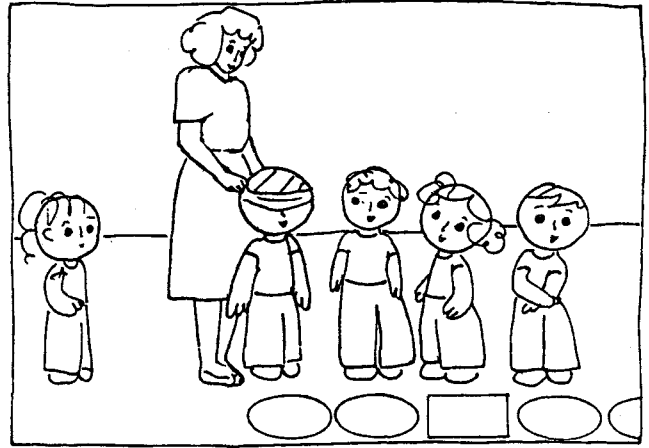
- לפתח את הזיכרון החזותי לטידת צורות.

- לשחזר טידת צורות בעזרת הגוף ללא תמיכה מילולית.

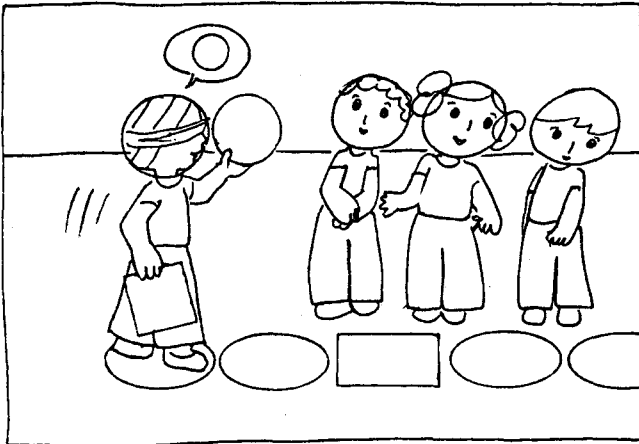
1



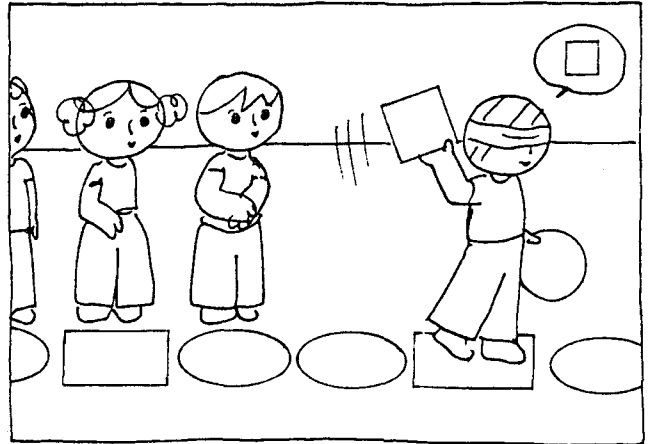
2



3



4



חומרים מומלצים

- תוף מרים.
- משולש.
- עיגולים וריבועים.

פניליות

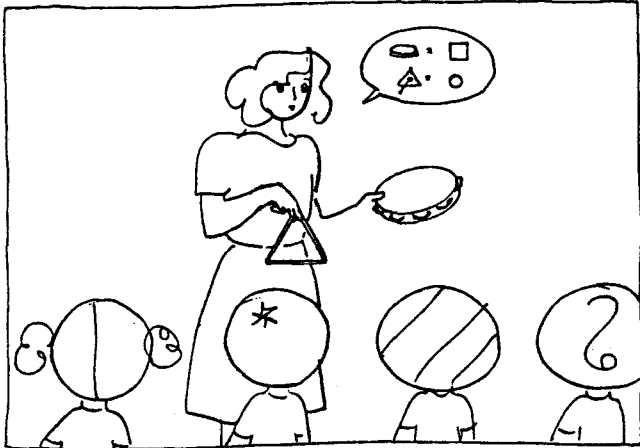
שיחזור עיטור באמצעות צורות לפי סימנים מוסיקליים

- הילדים יושבים מסביב לשולחן כשהם מצויידים בעיגולים וריבועים.
- הגננת מטבירה את כללי המשחק: על כל ילד לבחור בעיגול בהישמע קול התוף ובריבוע בהישמע קול המשולש, להניח את הצורות זו לצד זו בשורה וליצור עיטור (איורים 1 ו-2).
- הילדים מבצעים את התרגיל בעת ובעונה אחת ובאותו הקצב (איורים 3 ו-4).
- אפשר לבצע תרגיל זה בעזרת נייר ועיפרון כשעל כל ילד לצייר עיגול בהישמע קול התוף, וריבוע בהישמע קול המשולש.

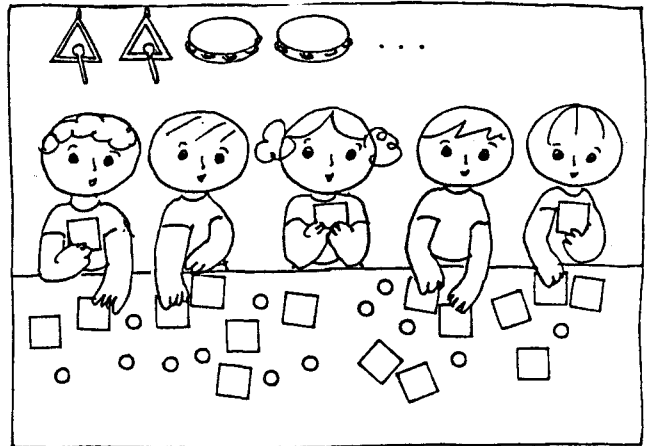
מטרות

- להעמיק את התחושה לקצב המצוי בסידרת צורות הן במרחב והן בזמן.
- ליצור קשר בין הזיכרון השמיעתי לזיכרון החזותי.

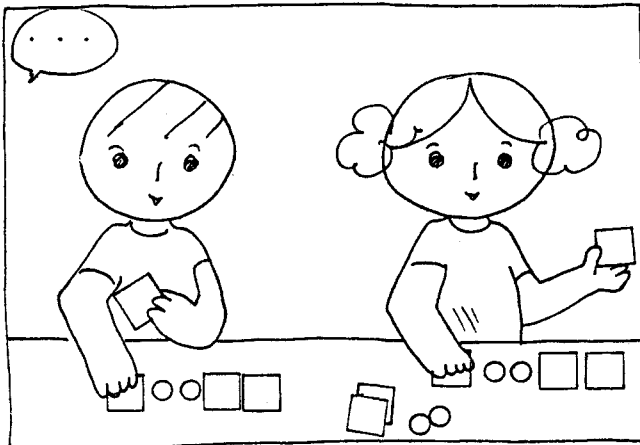
1



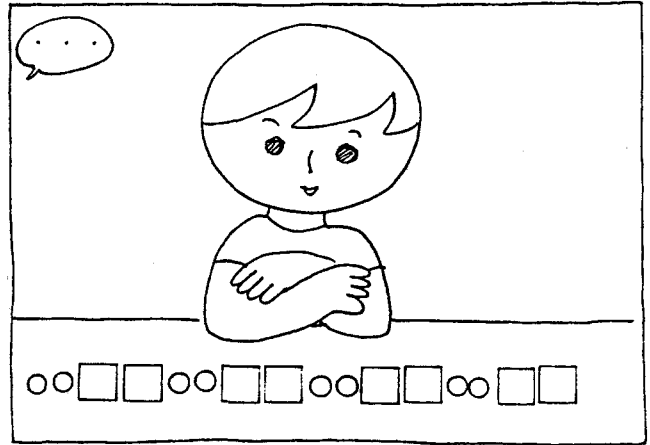
2



3



4



חומרים מומלצים

- משרוקית.
- עפרונות.
- גליונות נייר.

פעילויות

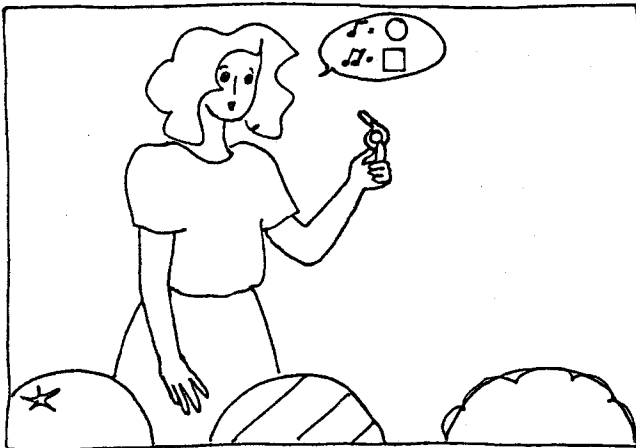
◀ שיחזור גראפי של עיטור לפי סימנים מוסיקליים

- הילדים יושבים מסביב לשולחן כשהם מצויידים בגליונות נייר ובעפרונות.
- הגננת מבקשת מהילדים לשרטט עיגול בהישמע שריקה במשרוקית וריבוע בהישמע שתי שריקות (איורים 1 ו-2).
- הגננת מכתיבה את העיטור באמצעות השריקות כשהיא שומרת על קצב אחיד כך שהמרווחים בין צורה לצורה יהיו זהים (איור 3).
- עם תום התרגיל מבקשת הגננת מאחד הילדים להראות את העיטור ששיחזר ולנקוב בשמות הצורות המרכיבות אותו. הילדים האחרים מציגים את עבודותיהם והגננת בודקת אם לא נעשו שגיאות.

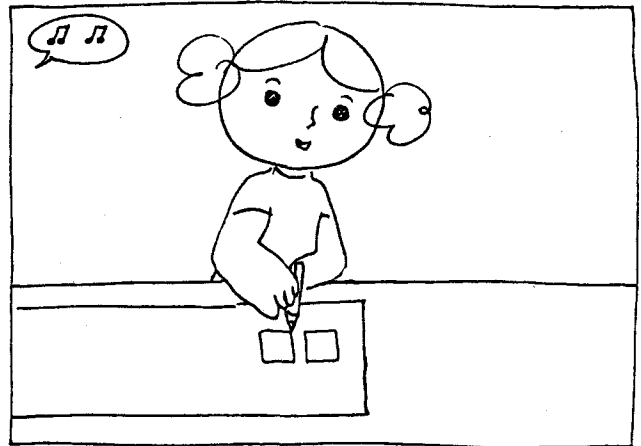
מטרות

- מטרתו של תרגיל זה לזה לזה שבתרגיל הקודם אך הצורות והצלילים בהם משתמשת הגננת שונים.

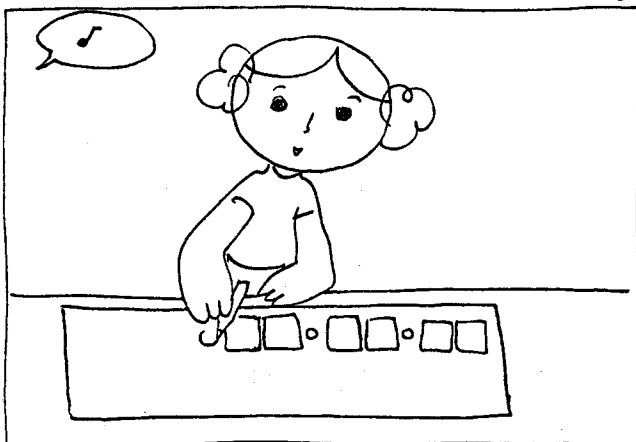
1



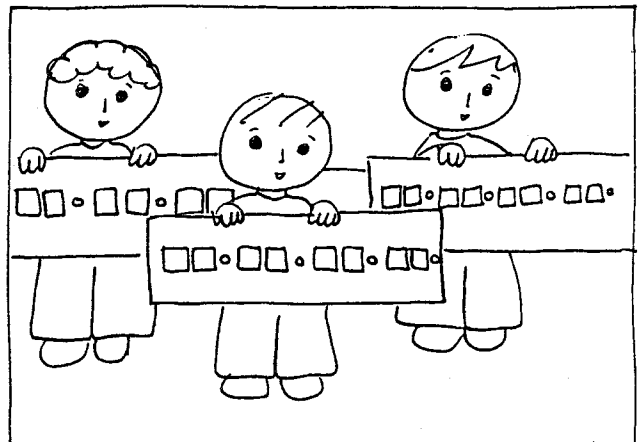
2



3



4



חומרים מומלצים

פתיוליות

מטרות

◀ הכתבה חזותית של עיטור ויצירתו בקבוצה

עיגולים וריבועים.

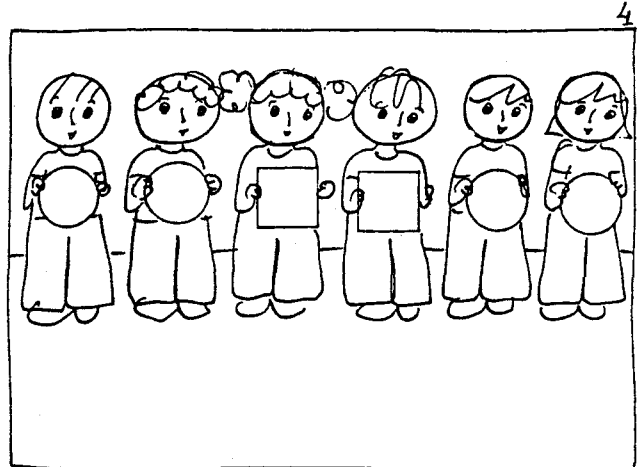
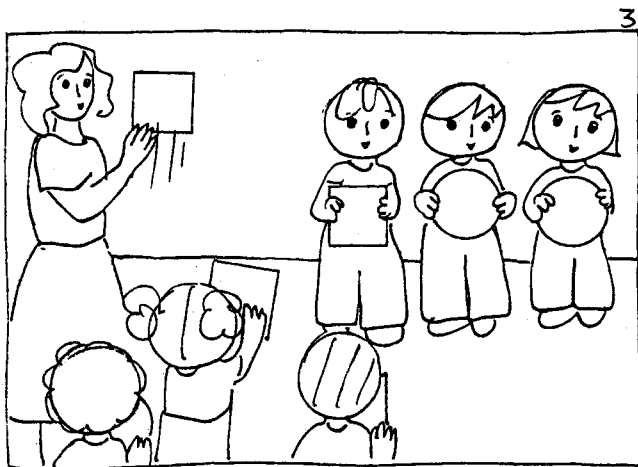
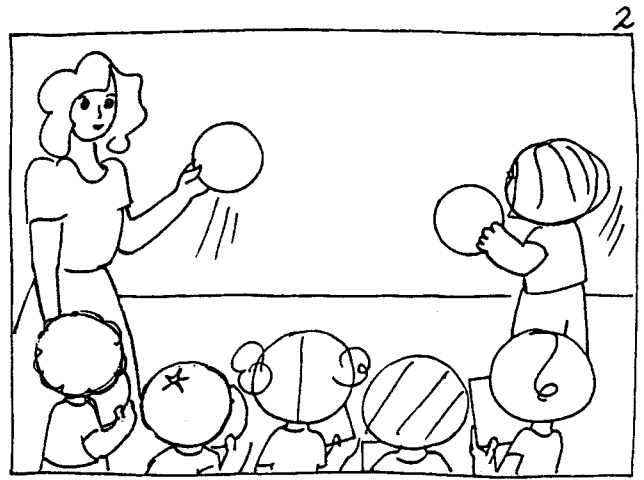
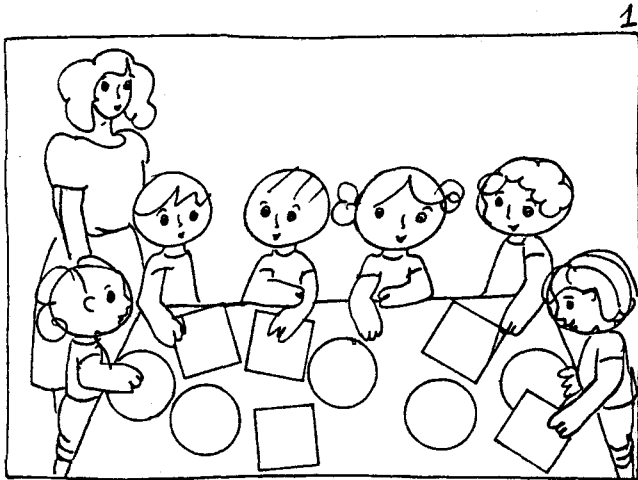
- הילדים יושבים מסביב לשולחן כשהם מצויידים בריבועים ובעיגולים (איור 1).

- הגננת מראה צורה, למשל עיגול, ועל אחד הילדים לבחור מבין הצורות שעל השולחן, צורה הזזה לזו שהראתה הגננת ולעמוד. יש להקפיד שהצורה הזזה הן בצבע והן בגודל (איור 2).

- הגננת ממשיכה להראות צורות ובכל פעם בוחר אחד הילדים צורה הזזה לזו שהראתה ונעמד בשורה ליד קודמו (איור 3).

- עם סיום התרגיל מתבוננים הילדים בסידרה שנוצרה על-ידי חבריהם (איור 4).

- ללמוד כיצד אירועים בזמן מתורגמים לסידרה חזותית במרחב.



חומרים מומלצים

פתיחויות

מטרות

שחזור גראפי של עיטור

לוח וגיר או כרטיס זיכרון.
גליונות נייר.
עפרונות.

- הגננת מצירת על הלוח סידרה מחזורית של עיגולים וריבועים או תולה על הקיר כרטיס זיכרון.

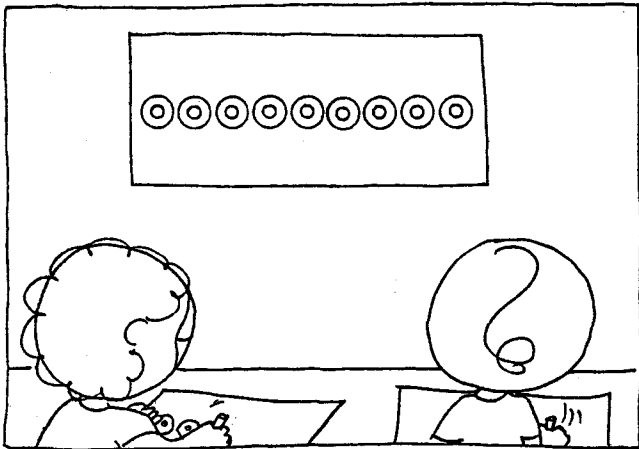
- לשחזר עיטור באופן גראפי ומדויק.

- הילדים מתבקשים לשחזר על גליונות נייר את העיטור המוצג על הלוח (איורים 1, 2, ו-3) כשהם מקפידים על:

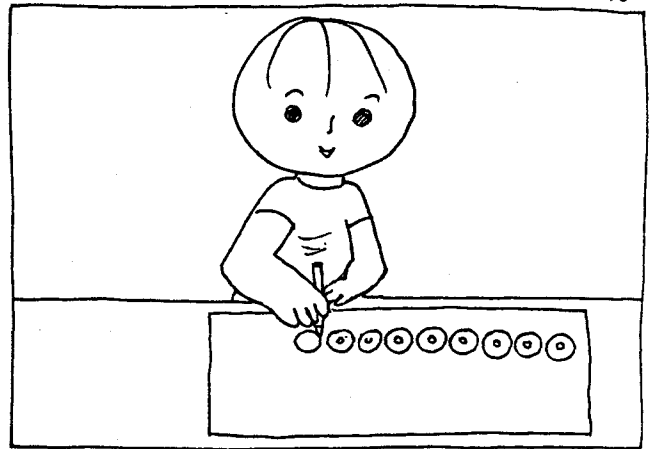
- צורה
- מרווחים
- גדלים
- מספר הצורות

- כשהם מסיימים את עבודותיהם, מציגים אותן הילדים בפני חבריהם (איור 4).

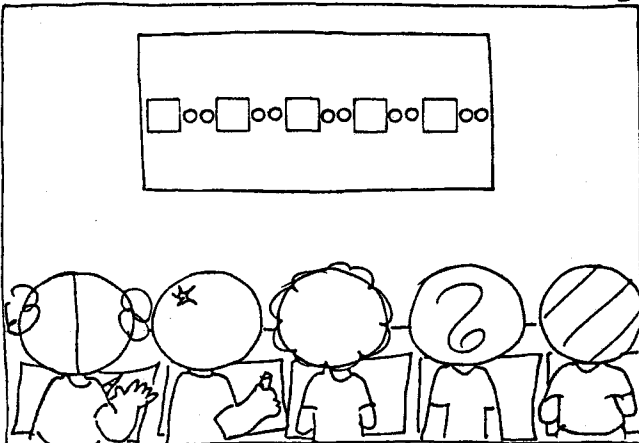
1



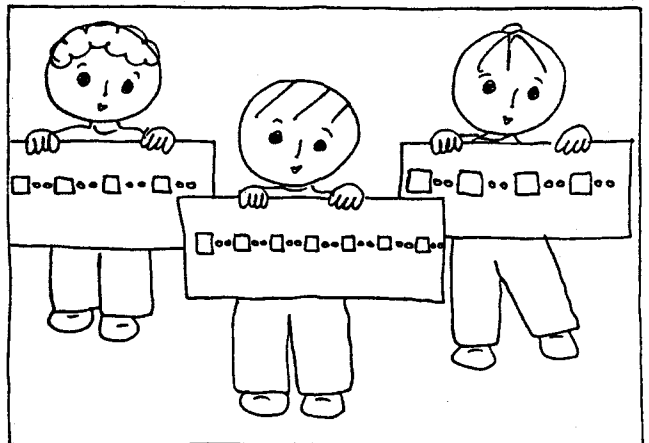
2



3



4



חומרים חומלצים

פניליות

מטרות

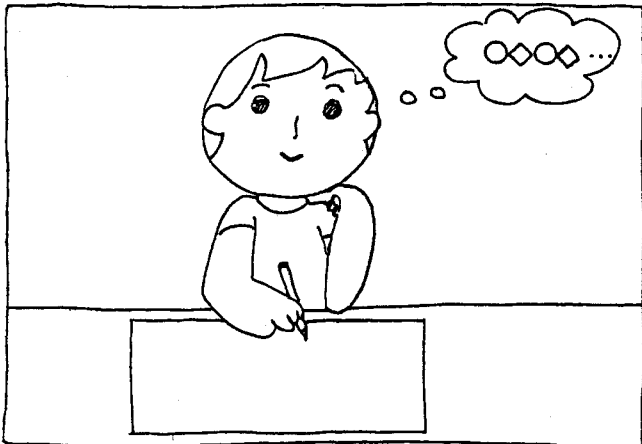
◀ לצורת עיטור באופן חופשי

דפי נייר.
עפרונות.

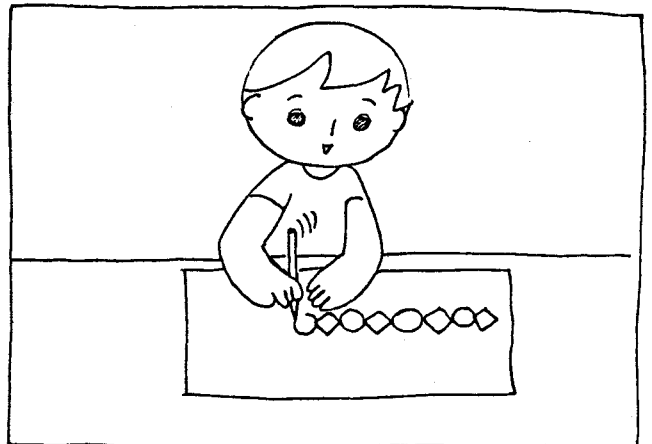
- הילדים מתבקשים לחשוב על עיטור (איור 1).
- לאחר מכן עליהם לשחזר באופן גראפי את העיטור עליו חשבו (איור 2).
- הילדים חושבים על אפשרויות שונות ומגוונות של עיטורים ומשחזרים אותם (איור 3).
- לבסוף מציגה הגננת בפני הילדים את כל העבודות. הילדים מתבוננים בהן ומשווים ביניהן (איור 4).

- לפתח את הדימיון היצירתי של הילד.
- לוודא אם הילד אכן קלט את מושג העיטור ואם הוא שולט בו.
- לתרגל את יכולתו של הילד לשחזר באופן גראפי דגם אותה הוא יוצר בדימונו.

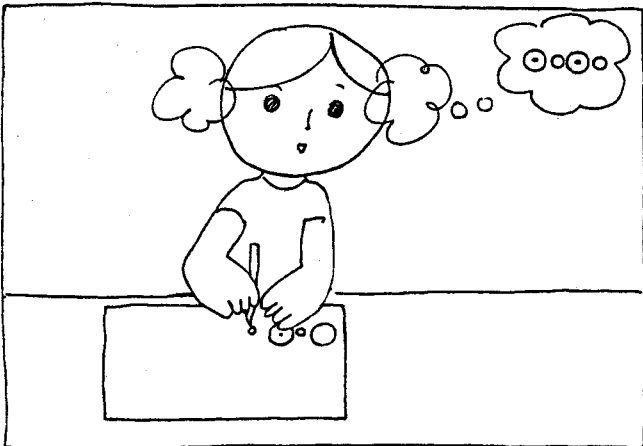
1



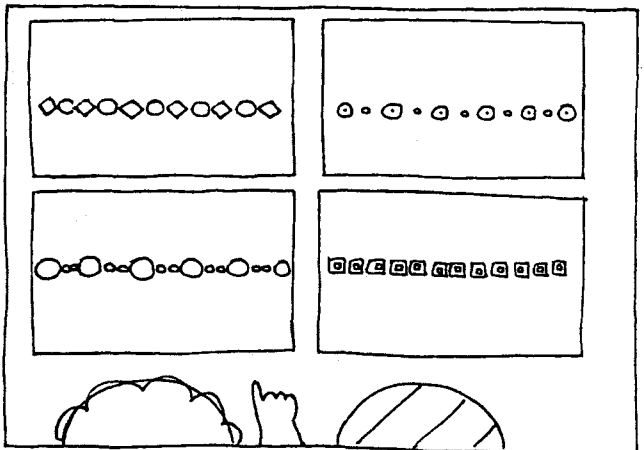
2



3



4



שיחזור מתוך הזיכרון

חומרים מומלצים

פעילויות

מטרות

◀ שיחזור עיטור מהזיכרון תוך כדי עיסוק
קבוצתי בצורות

ריבועים ועיגולים בצבעים
שונים.

- הגננת מציגה לילדים עיטור המורכב
מעיגולים וריבועים והילדים מתבוננים
בו (איור 1).

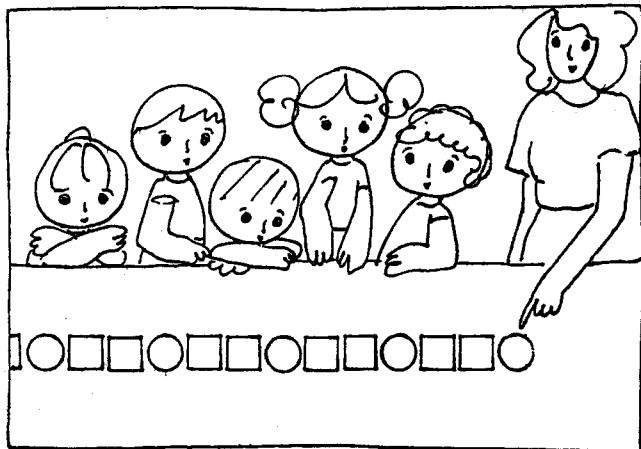
- לפתח את הזיכרון החזותי
לעיטורים.

- היא מפזרת את העיגולים והריבועים על
השולחן. על כל ילד לבחור בין הצורות
שעל השולחן את קבוצת הצורות היוצרת
מחזור אחד בסידרה (איור 2).

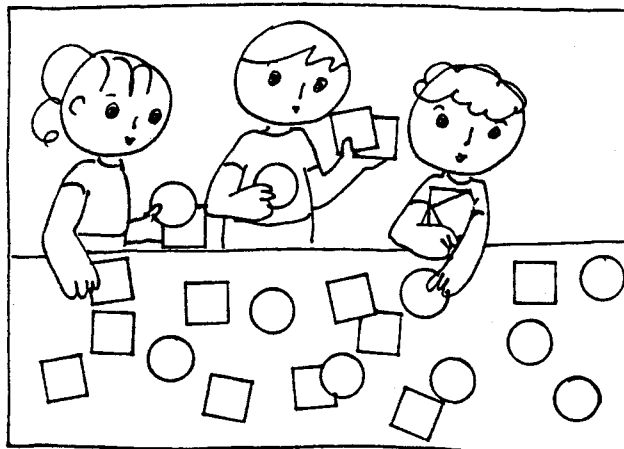
- לתפוס בפעילות קבוצתית
כיצד מורכב העיטור ממחזוריו.

- הילדים מניחים זה לצד זה את המחזורים
ויוצרים כך את העיטור (איור 3 ו-4).

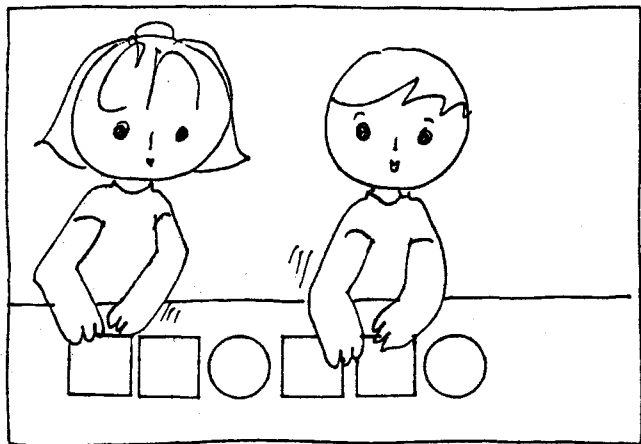
1



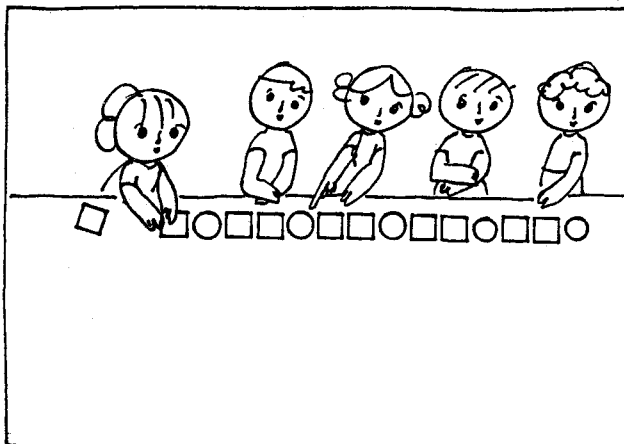
2



3



4



חומרים מומלצים

פעילויות

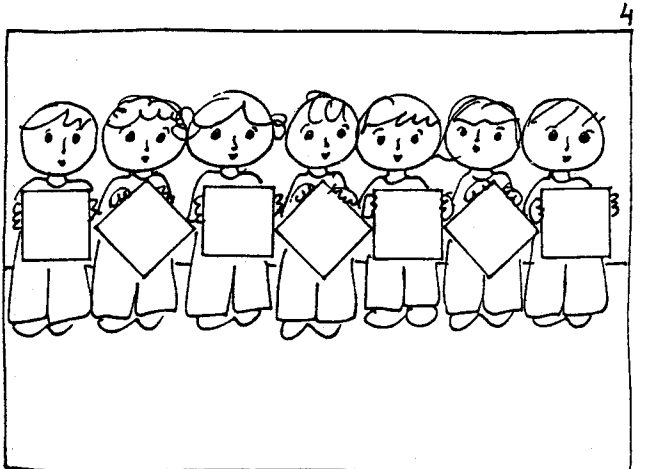
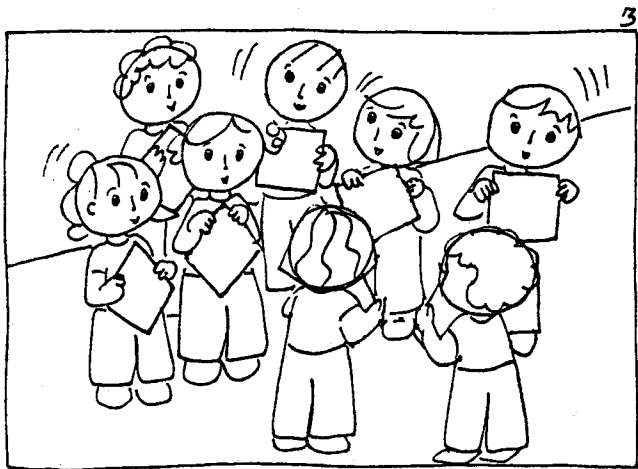
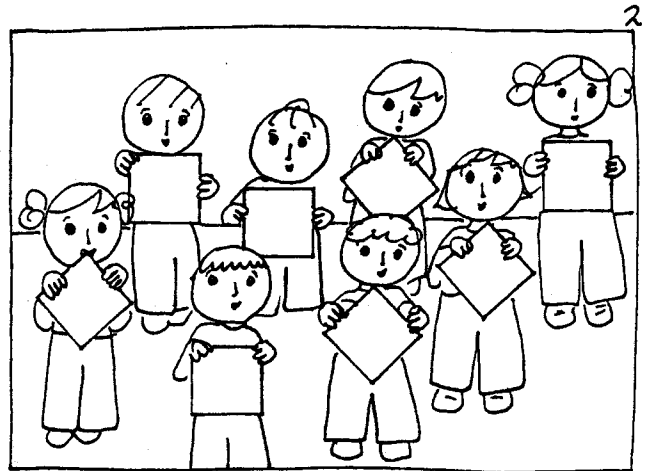
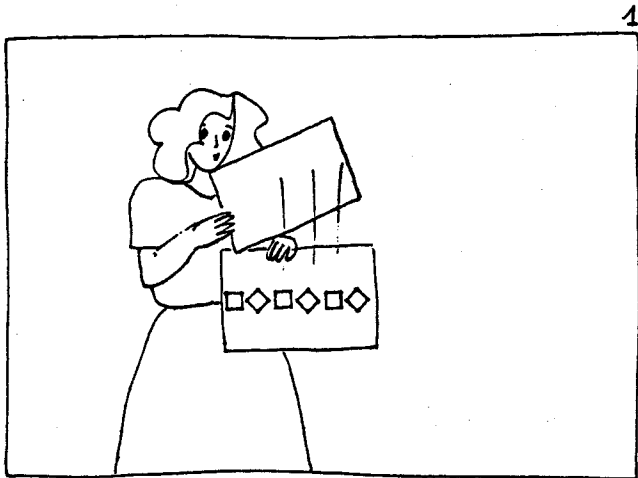
מטרות

זכירת עליונות ושיחזור בקבוצה

כרטיסי זיכרון.
ריבועים ועיגולים.

- הגננת מראה לילדים אחד מכרטיסי הזיכרון ומסתירה אותו מיד (איור 1).
- כל ילד בוחר בצורה מסויימת, למשל ריבוע, מתוך הצורות המונחות בפניו (איור 2).
- על הילדים לשחזר בקבוצה את הסידרה שהראתה הגננת. כל ילד מחזיק לפניו את הצורה שברשותו והילדים מסתדרים בשורה כשהם משחזרים את הסידרה שהופיעה בכרטיס שראו (איור 3).
- הגננת תטיל על אחד הילדים את תפקיד ה"מדריך" העוזר לילדים להסתדר בשורה בסדר הנדרש.
- כאשר סידרה מכילה ריבועים מסובבים, שאינם במצב "אופקי-אנכי", על הילדים המשחזרים אותם לטובב בהתאם את הריבועים שברשותם.
- הילדים שאינם משתתפים בשיחזור הסידרה מתבוננים בה, הם יכולים לתקן שגיאות או להציע סדרות נוספות (איור 4).

- לפתח את יכולת האירגון הקבוצתי.
- לפתח את השליטה העצמית והיכולת לבצע הוראות בצורה ממושמת.



חומרים מומלצים

פעילויות

מטרות

זכייה ושיחזנה קבלה של עיטור

כרטיסי זיכרון עליהם מצוירים עיטורים.

- לפתח את היכולת לשחזר עיטור מזיכרון.

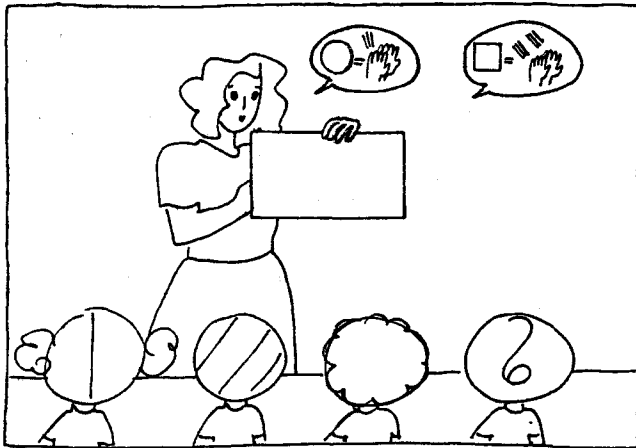
- הגננת מסבירה לילדים שהיא תראה להם במהירות כרטיס זיכרון שעליו עיטור. יהיה עליהם לשחזר את העיטור שראו במחאות כפיים: מחיאת כף פעם אחת לכל עיגול ושתי מחיאות כף לכל ריבוע. (איור 1).

- היא מראה לילדים במהירות כרטיס זיכרון עליו מצויר עיטור (איור 2).

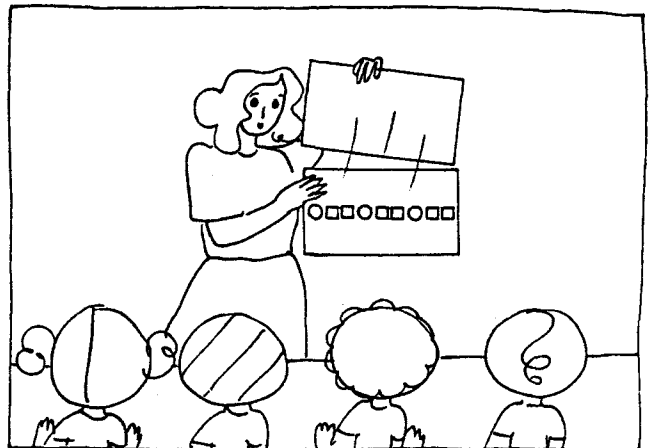
- הילדים משחזרים את העיטור במחאות כפיים.

- עליהם להקפיד למחוא כפיים בקצב אחיד (איורים 3 ו-4).

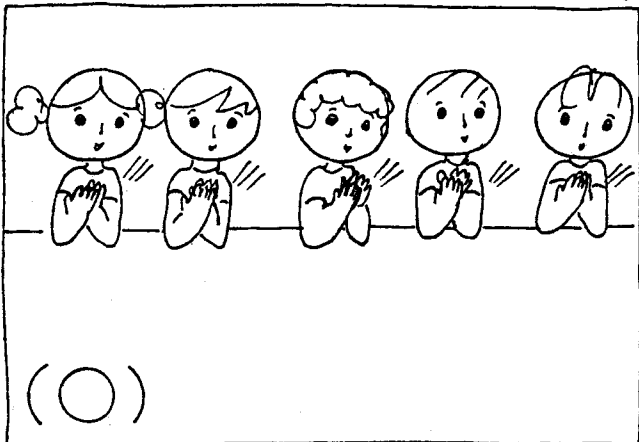
1



2



3



4

