

צמצום וטיפול בפסולת

נושא הפעילות: מה עושים בעיתונים ישנים, מיכל ג'ראד



מי אנחנו ?

שם הגננת: מיכל ג'ראד¹
על הגן: גן לוטם, מיקום: כפר מונאש, עמק חפר.
הגן ממוקם ביישוב החקלאי כפר מונאש ומזינים אותו ילדי המושב וילדי המושב השכן, בית הלוי.
מספר הילדים בגן: 34 ילדים. גיל הילדים: 4-5, טרום חובה. הרכב האוכלוסייה סוציו אקונומי ממוצע-גבוה, אפיונים מיוחדים: הגן ממוקם במושב.

מבוא

מזה שנתיים שאנו עוסקים בגן בתחום החינוך הסביבתי. בתחילת השנה החלנו לעסוק בטיפול בפסולת. כתוצאה מכך נאספה בגן כמות גדולה של עיתונים. כאשר שאלתי את הילדים: "מה ניתן לעשות בעיתונים פרט להשלכתם למיכל המיחזור?" הציעו הילדים להכין עיסת נייר ובעקבות כך הקמנו מפעל לעיסת נייר. תוך כדי העיסוק בעיסת הנייר עלה הרעיון להכין מהעיסה חרוזים ולהקים דוכן למכירת תכשיטים. ילדים צעירים לומדים על הסביבה ועל הטבע באמצעות אינטראקציה ישירה עמה ועל כן חשוב שמבוגרים, הורים ומחנכים, ירבו בהתנסויות משמעותיות ובאינטראקציות איכותיות שישאירו רושם חיובי על הילדים (ברוקס, אתר האגף לחינוך קדם יסודי). ילדים צעירים עוסקים באורח מתמיד בחקר סביבתם הפיסית החברתית והלוגית. הם מגלים צורך מתמיד לפתור בעיות, להמציא וליצור, תוך כדי משחק (מתוך תוכנית מסגרת לגן הילדים).

¹ שם: מיכל ג'ראד טלפון: 050-4764064, כתובת מייל: michal20052bezeqint.net, שם הגן ומיקומו: גן לוטם, כפר מונאש, עמק חפר



מטרות הפעילות

1. חינוך לשמירת הסביבה ולטיפוחה.
2. הכרה כי לאדם יש יכולת ואמצעים לצמצם בשימוש במשאבים, ולעשיית שימוש חוזר.
3. הכרות עם תהליך הפקת הנייר, והפיכתו למוצר שימושי.
4. הקניית ידע מדעי ומתמטי
5. מציאת פתרונות מעשיים ומקושרים לחיי יום-יום בגן.

מושגים ומיומנויות

תחום התוכן שבו עסקה הפעילות היה נושא הנייר המתקשר לתחום רחב יותר של **טיפול בפסולת**, **מיחזור והאדם פועל בסביבתו**. בתחום המיומנויות: נעשה חיזוק וטיפוח של **מיומנויות מוטוריות**, **מיומנויות חברתיות ומיומנויות קוגניטיביות**. כמו כן, נעשו הרחבות בתחום **המוטוריקה**, **האוריינות לשונית**, **שפה** (קריאת ספרי ילדים), **ומיומנויות חברתיות**.

ערכים והתנהגויות

ערכים מתחום החינוך הסביבתי שעסקנו בהם הם שמירה על משאבים, שימוש מושכל בשימוש בנייר וצמצום בהשלכת הנייר לפח האשפה הביתי ויצירת חרוזים ששימשו כמוצר שימושי לילדי הגן והוריהם.

מדדי הצלחה

- לפחות 80% מהילדים בגן ינהגו בחסכנות רבה יותר בשימוש בנייר עד סוף השנה

עיצוב הסביבה הלימודית בגן

לצורך קיום הפעילות, מרפאת הגן התחלפה ובמקומה הוקם דוכן למכירת תכשיטים. הילדים הכינו שילוט מתאים והקימו משרד כולל קופה, תצוגה וכו'. כל עיצוב הסביבה הלימודית נעשה מתוך ההתאמה לתהליך שהתרחש בגן ולצרכיו השונים - הקמת החנות, הכנת שילוט מתאים, הצבת הציוד כמו מדפים, דוכן, שולחן לקופה ועוד.



הכנות מקדימות, חומרים וציוד

הציוד והחומרים הנדרשים לפעילות:

- נייר עיתון
- דבק פלסטי
- דבק טפטים
- צבעי גואש
- חוטים להשחלה
- שיפודי עץ
- כלי כתיבה
- טושים
- מערבל צבע או מיקסר ידני
- מסגרת עץ עם רשת
- בדים.

פעילויות מקדימות הכרחיות בגן עם הילדים: שיחה עם הילדים על חשיבות השימוש המושכל בנייר ועל אופן מיחזור הנייר במפעל המיחזור. הצגת תמונות להמחשת התהליך. מספר ילדים מומלץ לפעילות: ניתן לעבוד בקבוצות של 6 ילדים ולשלב את כל ילדי הגן, כל אחד בחלק בו הוא מגלה עניין.

תיאור הפעילות

בתחילת השנה התחלנו לעסוק בטיפול בפסולת. כתוצאה מכך נאספה בגן כמות גדולה של עיתונים. לשאלתי מה ניתן לעשות בעיתונים פרט למיחזור, הציעו הילדים להכין עיסת נייר מאוחר יותר הוחלט להכין מעיסת הנייר חרוזים, דמויות מעיסת נייר ונייר אמיתי (ממוחזר). בעקבות הצעות הילדים, הקמנו מפעל לעיסת נייר. בחרנו מרחב מתאים על פי הצרכים: קרוב למקור מים, מרחב שניתן להוביל לשם את העיתונים בקלות בלי להפריע לפעילות השוטפת בגן. ב"מפעל" יצרנו עיסת נייר לפי המרשם הבא:

עיסת נייר מרשם:

קרעי עיתון או נייר גרוס להרטיב במים חמים ולהשרות במשך יממה

לרסק את העיסה עם מעבד מזון או מערבל צבע מחובר למברגה

לסחוט את הנוזלים

להוסיף דבק טפטים

הפעילות במפעל החלה בהכנת קרעי העיתונים והנייר הגרוס והשרייתו במים חמים במשך יממה. השלב הבא היה הכנת דבק הטפטים, וערבוב העיסה כולה. הקמנו במרחב המתאים את תחנות המפעל: עיתונים, דבק טפטים, ערבוב העיסה. הילדים התעסקו בהכנת המפעל והעיסה במשך כמה ימים. בנוסף, הילדים הקימו משרד למפעל, הכלל ציוד משרדי - טלפון, קלסרים, כלי כתיבה, שילוט מתאים וכו'.

בשלב הבא, עלתה השאלה מה נעשה עם העיסה שאנו מייצרים. תוך עיסוק בעיסה החלו הצעירים לגלגל את העיסה בידם ויצרו כדורים. אחת הבנות הציעה להכין חרוזים והצעתה התקבלה.

אופן הכנת החרוזים:

הילדים הכינו כדורים מעיסת הנייר ושיפדנו אותם על שיפודי עץ על מנת ליצור חורים. לאחר שיבשו החרוזים עלתה שאלה באיזה נצבע אותם? עלו מספר רעיונות והחלטנו לבדוק את העדפות הילדים

לצבעים באמצעות סקר וייצוג הקולות בדיאגרמה. לאחר בחירת הצבעים, החרוזים היבשים נצבעו ויובשו. בשלב הבא, לקחנו את החרוזים ומיינו אותם לסלסילות על פי הצבע ואז הציעו הילדים להקים דוכן תכשיטים ולמכור מחרוזות. הם הציבו ארונית ועליה סלסילות החרוזים והחלו בהכנת מחרוזות. הצעתי לילדים להכין את המחרוזות לפי דגם והם הכינו כרטיסים עם דגמים ולפי הדגם השחילו. לצורך מכירת המחרוזות, הכינו הילדים שלט לדוכן, קופה, שולחן למוכרים, כלי כתיבה וכ"ו. כתחליף לכסף השתמשו הילדים בלבני די ג'י. הילדים החליטו כי המחיר למחרוזת יהיה לפי מספר החרוזים שעליה. כל חרוז עלה שקל, הילדים הכינו שלטים עם מחירים והחלו למכור ולקנות ולשלב את דוכן התכשיטים במשחק הסוציו-דרמטי שלהם.

לאחר שהרגשתי כי עסקנו זמן ממושך בדוכן, הצעתי לילדים לחזור לרשימה שערכנו מה אפשר לעשות עם העיתונים ובחרנו את הרעיון להפיק נייר.

אופן הפקת נייר:

חומרים:

נייר גרוס או קרעי נייר עיתון

גיגית גדולה

מסגרת עץ ועליה רשת

מסרת עץ ללא רשת

מעבד מזון או מערבל צבע המחובר למברגה

קרטון ביצוע

ספוג

מהלך העבודה:

קרעי עיתון או נייר גרוס - להרטיב במים חמים בתוך גיגית (אין צורך להשרות מראש)

לרסק את העיסה עם מעבד מזון או מערבל צבע מחובר למברגה

להוסיף מים בתוך הגיגית

להכין מסגרת עץ עם רשת ועליה להניח מסגרת עץ ללא רשת

להכניס את המסגרות יחד לגיגית ולהניע את המסגרות מצד לצד עד שכל העיסה מתיישבת על הרשת והמים מטפטפים.

מניחים את הרשת הפוכה על קרטון ביצוע ובעזרת ספוג מורידים אתה נייר שיצרנו משאירים לייבוש במשך 3-4 ימים.

שוחחנו על התהליך והתנסו בו. חשוב לציין שזהו בעצם תהליך טכנולוגי. השלבים היו: השרייה של הניירות במים, לאחר מכן טחינת הנייר באמצעות מערבול צבע, שפיכת העיסה על מסגרות רשת וייבושם על בדים.

בהמשך השנה, לקראת חג השבועות, החלטנו להכין סלים לחג מעיסת נייר עיתון.

אופן הכנת סלים לשבועות:

חומרים:

בלון מנופח

קרעי נייר עיתונים

דבק טפטפים

צבעי גואש

חוט תיל

סרט רפייה לליפוף.

מהלך העבודה:

על הבלון מדביקים קרעי עיתון בעזרת דבק הטפטפים.

בכל פעם מכסים בשכבה אחת ונותנים לזה להתייבש כיומיים כך מכסים בערך ב- 4-5 שכבות של קרעי נייר. ניתן להשתמש בנייר עיתון בגוונים שונים וכך לוודא שכיסנו את הבלון בצורה אחידה.

לאחר מכן חוצים את הבלון המכוסה בשכבות נייר העיתון לשני חלקים והן משמשות כסלים.

ממשיכים להדביק קרעי נייר על השוליים של כל סל, על-מנת לקבל מראה של קערה עם שוליים מעובים.

לבסוף צובעים בצבעי גואש וכשהסלסילה מתייבשת ניתן להוסיף ידית מחוט תיל ועליה ללפף רפייה.

לקראת סוף השנה, החלטנו ליצור דמויות מנייר ממוחזר.

אופן הכנת הדמויות:

חומרים:

עיתונים ישנים

קרטון

סרט הדבקה

רצועות גבס

צבעי גואש

מהלך העבודה:

יוצרים את גוף הדמות מכדורים של עיתונים המודבקים בעזרת סרט הדבקה. את האיברים כמו אוזניים, זנב וכו' ניתן להדביק מפיסות קרטון.

לאחר מכן מרטיבים תחבושות גבס ומעבים את הדמות, רצועה אחר רצועה ולבסוף צובעים בגואש ומייבשים.

הכנו דמויות מעיטת נייר לסיפור דירה להשכיר והזמנות למסיבת הסיום.

במהלך כל הפעילויות התנסינו בתהליך חקר אשר בדק איזה סוג נייר סופג נוזלים טוב יותר?

אחרי הפעילות

תגובות הילדים היו נלהבות ניכר כי היה שיתוף פעולה של כל ילדי הגן. ההתנסות בעבודה בעיסת נייר הייתה מאוד חווייתית עבור ילדים שקודם לכן לא העזו להתנסות בחומרים ממרקמים שונים. בעקבות הפעילות בגן ילדים החלו ללמוד בחוג אחר הצהריים עבודה בעיסת נייר.

סיכום ומשוב

נראה כי הילדים נתרמו רבות והתנסו בתהליך באופן חווייתי. כמו כן העיסוק בנייר והבנת תהליך הפקת הנייר גרם להם אכן להשתמש בצורה מושכלת ולמנוע בזבוז של נייר בגן.

מקורות ספרות וקריאה נוספת

- ברוקס אסתר, מתפעלים מהפליאה שבטבע, חינוך סביבתי, האגף לחינוך קדם יסודי, נדלה מהאתר:
<http://cms.education.gov.il/educationcms/units/preschool/kishureyhaim/chinuchsviva/mitpalimpliateva.htm> , בתאריך: 1.3.11
- משרד החינוך, האגף לתכנון ולפיתוח תוכניות לימודים, חינוך קדם יסודי (תשנ"ה). תוכנית מסגרת לגן הילדים גילאי 3-6, הממלכתי והממלכתי דתי; הערבי והדרוזי