



טיפ שבועי לעיסוק ב-STEM בגן הילדים

יש לי שאלה?



יש לי שאלה?

שאלת שאלות היא ביטוי טבעי לסקרנות האנושית ולשאיפה להבין וללמוד. כבר מגיל צעיר ילדים מרבים לשאול שאלות, ודרכן הם חוקרים את סביבתם, בונים ידע ומפתחים הבנה על העולם שבו הם חיים.

**התחילי בשאלה גדולה שמעוררת פליאה.
במקום להסביר לילדים איך העולם עובד –
הם מוזמנים לשאול למה ו-איך יכול להיות?**

דוגמות לשאלות המעוררות פליאה:

- מה גורם לדברים לזוז? מה גורם לחפצים להתגלגל? למה יש חפצים שמתגלגלים ואחרים לא?
- איך חפץ צף או שוקע? איך זה שחפץ אחד צף וחפץ אחר שוקע?
- איך נוצר צל? למה הוא לפעמים ארוך ולפעמים קצר?

השאלה אינה "פתיח לפעילות" – היא לב הפעילות!

חשוב!

- להעלות שאלות מתוך הקשר או הזדמנות, להקשיב לילדים ו"לדוג" שאלות אותן הם מעלים.

מה לומדים הילדים?

- להתבונן
- לשאול שאלות
- לשער השערות
- לזהות קשרי סיבה-תוצאה

מה עושים?

אפשר:

- לקיים מעגלי שיח ולאפשר לילדים להעלות מחשבות, השערות טובות
- לתעד את השאלות ב"מאה שפות"
- לפרסם את השאלות להורים ולעודד אותם להמשיך את התהליך במרחב הביתי
- לחזור לשאלה מידי זמן - מה גילינו? מה השתנה?
- להשוות בין השערות למציאות - לא כדי "לתקן", אלא כדי לחשוב יחד
- להזמין את הילדים לשאול שאלות המשך - מה עוד נרצה לבדוק? מה יקרה אם נשנה משהו?

להשראה:

מה חושבים ילדים על הקשת? איך היא נוצרת?

סרטון מאתר מכון דוידסון



הסרטון: מה קרה לשלט? במרחב הפדגוגי גני ילדים

דוגמה לפעילות:

מה עושים העצים? מאת ע.הלל

להאזנה: ביצוע שושיק שני

הילד בשיר שואל ומתוודע לעולם סביבו, ומוצא בעצמו תשובות פילוסופיות לשאלותיו.

לפני הקראת השיר או האזנה כדאי להזמין את הילדים עם הנחייה שתכוון אותם לאתר את השאלות אותן שואל הילד בשיר.

בתום האזנה, אפשרו לילדים לומר אילו שאלות הם זוכרים. מומלץ לכתוב את השאלות על לוח או דף.

כדאי לשאול:

למה הילד שואל שאלות? מי לדעתכם עונה לו?

ומה עוד? בכדי להדגיש בפני הילדים שלשאלות יש לעיתים יותר מתשובה

אחת תוכלו לשאול: בשיר, התשובה למה עושים העצים היא צומחים, ומה עוד הם עושים? מה עוד עושים הבתים? האדמה?...

כדאי לאפשר לילדים לענות כמה שיותר תשובות ואף להמציא ולדמיין.

"ומה עושה אני? - כלום"

אני? - אני שואל, סתם אני שואל

מאוד מאוד מאוד

מאוד אני שואל"

לאחר שהילד מתבונן בטבע ובסביבה, מתפעם מההתרחשות ונותן פרשנות מקורית, הוא מעיד על עצמו כי הוא "עושה כלום" הוא רק שואל.

כדאי לשאול את הילדים מדוע חשוב לשאול שאלות? מה קורה בששואלים שאלות? מה קרה לילד בשיר כאשר שאל שאלות?

מהשיר אלינו:

שואלים על שאלות - קרה לכם שטיילתם לכם בהנאה ופתאום עלו לכם שאלות על דברים שראיתם מסביב? קרה שעלתה לכם שאלה ועניתם לעצמכם? את מי אתם שואלים שאלות על דברים שמעניין אתכם לדעת? מה לדעתכם אפשר לעשות כשלא יודעים את התשובה?

מה עושים הילדים? מאיירים!

אפשר להציע לילדים להכין ספר בהשראת השיר. מזמינים את הילדים לשאול שאלות שמתחילות במילים "מה עושים... ולענות. בהמשך אפשר להציע להם ליצור ספר בעצמם, כאשר בכל עמוד הם יאיירו את השאלה והתשובה.

שירו של ע. הלל אויר על ידי המאייר דוד פולנסקי וחולק על ידי ספריית פיג'מה לילדי הגנים בשנת תשפ"ה. המאייר נתן פירוש יצירתי למילים של השיר הקלאסי. דרך האיור הוא גם מצליח להעביר את פילוסופיית החיים של המשורר ע. הלל שהרבה להתבונן ולהתפעל מהטבע. אם יש ברשותכן את הספר חשוב, יש לקרוא אותו בקבוצות קטנות כשלכל ילדה וילד עותק אישי כך שיתאפשר להתבונן באיורים, לשמור על המקצב והחריזה ולהעצים את חווית הקריאה. כדאי לחזור למפגשים חוזרים הספר לגלות פרטים חדשים, ולשאול...ולשאול...ולשאול...

לעמוד הספר ולעוד הצעות באתר "ספריית פיג'מה".

מתמטיקה שמתחילה משאלה

מתמטיקה נוכחת בכל מקום, במשחק, בבנייה, בסידור החדר ובשגרת היום. ילדים פוגשים כמות, צורה, גודל ויחסים כבר מהשנים הראשונות, לעיתים מבלי לקרוא להם בשם. כדי להפוך מפגש זה ללמידה מתמטית משמעותית, איננו ממהרות להסביר או ללמד מושגים, אלא עוצרות רגע ושואלות:

מה מעניין כאן? מה מעורר פליאה? איך זה יכול להיות? מה יקרה אם נשנה? כך למשל,

במקום לבקש מהילדים לספור קוביות, אפשר לשאול:

איך יכול להיות שבשתי הערימות יש אותו מספר, אבל אחת נראית גדולה יותר?

במקום למדוד גובה, אפשר לתהות יחד: איך נדע מי יותר גבוה בלי סרגל? ובזמן משחק: למה הכדור מתגלגל והקובייה לא? מה נוכל לעשות לקובייה כדי שתתגלגל?

בגן, ילדים מבחינים בין **דמיון לשוני** באופן טבעי – בהתבוננות, במשחק ובבחירה יומיומית של חפצים. כדי להפוך אותה ללמידה מתמטית משמעותית, נמנע מלבקש לזהות את הפריט ה"נכון" או את ה"יוצא דופן" מראש, אלא נעצור ונשאל:

מה כאן שונה? למה דווקא זה? לפי מה בחרנו?

השאלה הפתוחה מזמנת תשובות שונות: ילד אחד יבחין בגודל, אחר בצורה, ושלישי בתפקוד, בהתנהגות או בשימוש. השונות בתשובות אינה טעות, אלא בסיס לחשיבה מתמטית עשירה. **כאשר השאלה מובילה את הפעילות, אין תשובה אחת נכונה.** חשוב לתת להן מקום, ולחזור אליהן לאורך הזמן:

מה חשבנו קודם? מה גילינו עכשיו? ומה יקרה אם ננסה אחרת?

כך המתמטיקה בגן הופכת להזמנה מתמשכת לחשיבה, לחקר וסקרנות.