**מערך פעילות 4**

גיל הילדים: 4,5,6

אופן העברת הפעילות (מליאה; קבוצתי; יחידני) קבוצה (6 ילדים)

1. **היחידה הלימודית**

* נושא: הרובוט טימיו
* מוקד יחידת ההוראה: העמקה בהתנהגות ה"הרפתקן" (צהוב)
* חידוש במפגש: הימנעות ממכשולים
* מושגים: חיישן

1. **מקורות להכנת המפגש.**

* <https://adihadas.github.io/ftscratch/src/Thymio_behaviours.pdf>
* <https://adihadas.github.io/ftscratch/src/Thymio_First_Challenges.pdf>

1. **המטרות במפגש**

* הילדים יעמיקו את היכרותם עם התנהגות ה"הרפתקן" של הרובוט.
* הילדים יעמיקו את היכרותם עם מושג ה"חיישן".
* הילדים יתנסו בהפעלת הרובוט תחת התנהגות ה"הרפתקן" כשהם מובילים אותו בתוך מבוך עשוי קוביות/לגו גדול/ משחק מגנטים וכד'.

1. **מטרות משנה**

* הילדים יתנסו בחשיבות התכנון בכל משימה שהם מקבלים.
* הילדים יעמיקו הבנתם בנוגע לשיתוף פעולה (זוגות במקרה זה).
* העשרת שפת הילדים (נמנע, מכשול).

1. **מבנה**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **זמן** | **מהלך המפגש** | **תומך**  **במטרה** | **שיקול דעת**  **דידקטי** | **אמצעי עזר** |
| **פתיחה:** | כעת נעסוק בהתנהגות הצהובה.  זוכרים מה עושה טימיו כאשר האור הצהוב דולק?  כאשר האור הצהוב דולק, טימיו הוא הרפתקן. הוא נמנע ממכשולים.  מה זה נמנע? מה זה מכשול?  איך בפעם שעברה, כשהפכנו את הרובוטים לרכבת, איך הם ראו זה את זה וידעו לעקוב זה אחר זה?  לטימיו יש חיישנים (מישהו יודע מה זה חיישן?) – מעין עיניים קטנות ש"רואות דברים" ונותנות לרובוט פקודה מתאימה בהתאם למה שראו העייים והתנהגות אותה בחרנו.  למשל: בשבוע שעבר טימיו "ראה" באמצעות החיישנים שלו טימיו אחר לפניו ובגלל שבחרנו את ההתנהגות הירוקה, הוא עקב אחריו.  הפעם החיישנים יזהו מכשול וטימיו ימנע מלעבור היכן שהמכשול ממוקם. | חזרה על ממצאי החקר  הצגת המושג חיישן | היכרות מעמיקה עם התנהגות ה"הרפתקן" | שולחן, כסאות, רובוטי טימיו |
| **גוף:** | \* פירוט התנהגות ה"הרפתקן":  **צהוב = טימיו הרפתקן**  אם אין מכשול מולו - הוא נע קדימה  אם יש מכשול מלפניו - הוא יסוג  אם יש מכשול מצידו - הוא ינוע לצד השני  אם הוא מתקרב לקצה השולחן או למשטח כהה - הוא יעצור  **משימה:** בנו מבוך והניעו בו את טימיו.  **משימת בונוס**: צרו רכבת של שני רובוטי טימיו (קטר וקרון) שתנוע במבוך אל היציאה. | היכרות מעמיקה עם התנהגות "הרפתקן"  וחזרה שטחית על שאר ההתנהגויות | משימה פעילה שתאפשר הפנמה של הנושא הנלמד | 6 רובוטים, מרחב רצפתי מרווח, חלוקת הילדים לזוגות – כל זוג מקבל אמצעי בניה אחר כמו: לבני לגו גדולות, קוביות, משחק הרכבה מגנטי וכד'. חשוב לדאוג שהמבוך שהילדים בונים יהיה "תקני", כלומר יכיל מסלול המוביל ליציאה שהינו רחב דיו לטימיו/לרכבת טימיו לעבור בו. |
| **סיום:** | האם הצלחנו במשימה?  מה נדרש מכל זוג בכדי להצליח במשימה? | מטרה משנית | תכנון  שיתוף פעולה  עבודה בצוות | שולחן, כסאות, יומן תיעוד |

1. **משוב עצמי לאחר המפגש (שלב זה נועד להקל על איש/ת החינוך לעקוב אחר התהליכים בלמידה ולדעת האם יש צורך בחזרה על שיעור זה או אחר).**

* האם המטרות הושגו בעיניך? פרט/י \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* אם היית מעבירה שוב את המפגש, מה היית משנה? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* באילו קשיים נתקלת במפגש, וכיצד תתגברי עליהם בפעם הבאה? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* הארות והערות לעצמי:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_