



קורס מבוא והכרות עם ספורט ורובוטיקה

1. מטרות:
בחוג זה התלמידים יפגשו את ערכות ספורט ורובוטיקה מדנמרק וימשיכו בחצי השני ליישום הידע, ולתחילת בניית הידע בתכנות והבנת המושגים. הילדים ישפרו את המוטוריקה העדינה, ואת המוטוריקה הגסה הילדים ילמדו את יסודות התכנות ויבינו את חשיבות עשיית הפעילות הגופנית
2. יעדים:
התלמידים יכירו וידעו ליישם את אבני שפה בעולם התכנות והספורט התלמידים יבצעו יישום בפועל תוך כדי פתרון בעיות ואתגרי חשיבה. התלמידים ידעו לתכנן לייצר ולבנות 3 דגמים. התלמידים יתכנתו דגם אחד שיישם לשיפור תהליך ביצוע תרגילי ספורט
3. היקף החוג/ פעילות:
60 שעות אקדמיות (תוכנית החוג הינה מודולרית ולכן ניתן לבצע ממנה פרקים מסוימים) תחילת פעילות מיידית בתחילת שנת הלימודים לכל אורך שנת הלימודים, הלימודים אינם מתקיימים בחופשות משרד החינוך. החוג מותאם על פי דרישת סל מדע, וניתן לבצע את הקורס במתכונת של 24 מפגשים.
4. קהל היעד (גילאים וכמות):
כיתות גן-ב 20 תלמידים בקבוצה
5. מקום הפעילות:
הפעילות תועבר בחדר עם כמות מחשבים כך שלכל 2 ילדים עמדת מחשב אחת. הגוף המזמין יספק לטובת החוג, כיתה, מחשבים, אבטחה וביטוח לתלמידים.
6. ציוד נדרש:
ערכות רובוטיקה וציוד ספורט, מדנמרק (3 ילדים לערכה) 7 ערכות ערכות לגו טכני לבניית מודלים (14 ערכות) חומרים מתכלים: כלי עבודה, דבקים, אביזרי עזר, בריסטולים, חוטי חשמל, תנינים, נייר כסף, כוסות חד פעמי, תעודות: 150 ₪ ימומנו ע"י סל מדע. סה"כ 3000 ₪
7. צוות פדגוגי:



החוג נכתב ע"י צוות הפדגוגיה של חברת רובוטיקס, ומכסה את נושאי הלימודים בתוכנית הלימודים הרשמית של משרד החינוך. כמו כן ישולבו בחוג אורחים ומומחי תוכן בתחום הדעת הנלמד בחוג, הגעת המרצים והתשלום להם נכללים בעלות החוג.

8. עלות החוג:

עלויות החוג: 36,000 לא כולל מע"מ וכולל ציוד שאינו מתכלה

9. סילבוס

מפגש	נושא הלימוד	אמצעים ואביזרי עזר
1,2	יחידות פתיחה: הכרות עם התלמידים וצוות ההוראה, הצגת החוג, משחקי חברה והכרות, כתיבת דף קשר הכולל קשר ישיר (אימייל) כתיבת עקרונות מנחי עבודה לאורך החוג. הכרות עם שפת המונחים של החוג, מצגת מושגי יסוד, תחילת עבודה על ערכות הרובוטיקה, תכנות בסיסי לתנועה במרחב	סרטונים המחשה, כלי כתיבה ודפים, מקרן ומחשב, עמדות רובוטיקה ערכות לגו טכני
3,4	בטחון ובטיחות – סדנא ומילוי "חוזה עבודה בטוחה", המשך עבודת התכנות מפגש ראשון עם המושג "התייעלות אנרגטית", הפעלת מנועים על פי משוב מחיישנים.	עמודות מחשוב, עמדות רובוטיקה ערכות לגו טכני
5,6,7	עבודה על תוכניות משולבות מספר גופים המרכיבים גוף אחד, הילדים יחשבו על פתרונות יצירתיים לבעיות מהמציאות. בניית שני מודלים שפועלים מתוכנתים אחד במעגל פתוח והשני במעגל סגור.	עמודות מחשוב, עמדות רובוטיקה ערכות לגו טכני
8,9,10	למידה על רובוטיקה, תכנות הרובוטים לסדרת פעולות לאימון, וכך לעודד תלמידים לבצע את הפעולות בעצמם	עמודות מחשוב, עמדות רובוטיקה ערכות לגו טכני
11,12	הכרות עם אפליקציות שונות המשלבות דרך הנייד אימון עם בקרה במעגל סגור.	עמודות מחשוב, עמדות רובוטיקה
13-16	מפגש עם מאמן כושר מוסמך, הכרת המושג "סרגל מאמצים" וחשיבות בניית הדירוג	עמודות מחשוב, עמדות רובוטיקה
17,18,19	מפגש עם תזונאית, בניה של מודל בקרה בתחום התזונה, (האכלה/עידוד שתיה וכו')	עמודות מחשוב, עמדות רובוטיקה
20-26	בנייה של תוכנית אימון בחדר כושר עתידי, וחלוקת הפרויקט בין צוותים שונים, עיצוב חדר הכושר העתידי	עמודות מחשוב, עמדות רובוטיקה



עמודות מחשוב, עמודות רובוטיקה ערכות לגו טכני	פרויקט שילוב תחום הרובוטיקה והבקרה ו"נפש בריאה בגוף בריא" כל צוות יבנה עמודת אימון לתרגיל שמשלבת בקרה בחוג סגור.	27,28,29
	יריד תוצרים, כולל תחרות בסיום.	30