



# GoPad



תוכנית ללימוד טכנולוגיה, תוכנות ורובוטיקה

## כיתות ד'-ו' שנה א'

נושא	שם שיעור	עיקרי התוכן הנלמד
מבוא לתכנות	מבוא ומושגי היסוד	מהו תכנות, מתי הומצא סיפורה של כעדה לאבלייס - המתכנתת הראשונה. תרגול ובניית אלגוריתמים באמצעות Tynker
מבוא לתכנות	אלגוריתמים	מהו אלגוריתם וכיצד מיישמים אותו
מבוא לתכנות	פקודות מראה	שליטה באלמנטים של ממשק משתמש
מבוא לתכנות	לולאות	יישום לולאות וסוגי לולאות
מבוא לתכנות	יצירת תכנה	יישום היידע שנרכש בשיעורים עד כה ליצירת תכנה ראשונה
מבוא לתכנות	מפגש חברים	אירועים מפעילים מתקדמים
רובוטיקה	הכירו את ספרו	מבוא לרובוטיקה, הכרת הרובוט Sprk+ של חברת סֶפֶרו - רובוט המיועד ללימוד תכנות לילדים
רובוטיקה	מתכנתים את ספרו	דרכים לתכנת את הרובוט באמצעות האיפד
רובוטיקה	המבוך הכיתתי	תחרות רובוטים כיתתית
תוכנות משרדיות (כישורי חיים)	מחשבים וטבלאות	מבוא לטבלה היררכית. תרגול באמצעות Numbers (המקבילה של אפל ל-Excel)
תוכנות משרדיות (כישורי חיים)	חישוב מתעדכן	ביצוע חישובים מתעדכנים באמצעות טבלה היררכית
תוכנות משרדיות (כישורי חיים)	תולדות הדפוס	מכונת הדפוס של גוטנברג, מהפכת הדפוס, מהו מעבד תמלילים. תרגול באמצעות Pages (המקבילה של אפל ל-Word)
תוכנות משרדיות (כישורי חיים)	סגנונות	שימוש במעבד תמלילים, שימוש בסגנונות במעבד התמלילים
יצירה באמצעות טכנולוגיה	מכונת תופים	מעגל חשמלי, מתגים וסוגי המתגים. תרגול באמצעות Everything Machine
יצירה באמצעות טכנולוגיה	עיבוד	מהו עיבוד תמונה, מתי משתמשים בו
יצירה באמצעות טכנולוגיה	תולדות הקולנוע	התמונות הנעות של אדוארד מייברידיג', קצב צילום והשפעתו על הסרט. יצירה באמצעות תוכנת iMovie
יצירה באמצעות טכנולוגיה	סוגי shot-ים (לונג, שורט וכו')	מונחי יסוד בכתיבה (פרק, מערכה, סצנה, צילום) וסוגי צילומים: פעולה, קרוב, רחוק, רחב ועוד





# GoPad

תוכנית ללימוד טכנולוגיה, תוכנות ורובוטיקה



## כיתות ד'-ו' שנה א'

נושא	שם שיעור	עיקרי התוכן הנלמד
יצירת באמצעות טכנולוגיה	motion capture	התפתחויות באנימציה. ההבדל בין הנפשה לבין 'תפיסת תנועה'
יצירת באמצעות טכנולוגיה	הקרנת הסרטים שהוכנו	אחרי שהילדים מסיימים לצלם את הסרטונים שצילמו במהלך השיעור, מבוצעת הקרנה כיתתית של התוצרים
כישורי חיים	טקטיקה	מהי טקטיקה? שיעור המעודד את הילדים לחשוב על הדברים החשובים להם והדרכים להגשים את המטרות; אגב תרגול כיבוש העולם באמצעות המשחק Risk
כישורי חיים	אסטרטגיה	מהי אסטרטגיה?
כישורי חיים	שיתוף פעולה ומציאות רבודה	שיתוף פעולה באמצעות אפליקציה של מציאות רבודה, בין זוגות רבים
חשיבה הנדסית	יצירתיו של אשר	יצירתיו של מ.ק אשר, ייחודו והשפעותיו
חשיבה הנדסית	אשליות אופטיות	מהן וסוגים שונים של אשליות אופטיות
חשיבה הנדסית	חיפוש תבניות	תבניות והאופן בו המח האנושי מחפש אותן כל הזמן.
חשיבה הנדסית	לחץ אוויר	מהו לחץ אוויר, הקשר בינו לבין האטמוספירה V וחשיבותם
חשיבה הנדסית	מלחץ גבוה ללחץ נמוך	שיווי משקל, תנועת פלואידים מלחץ גבוה ללחץ נמוך
חשיבה יצירתית	פתרון בעיות	חשיבה מחוץ לקופסא. תרגול באמצעות אפליקציית חדר בריחה
חשיבה יצירתית	פתרון בעיות והיגיון	דרכים לפתרון בעיות
ידע כללי ומדעים	מציאות רבודה	מהי מציאות רבודה ועקרונות היסוד ליישומה. תרגול באמצעות ARISE ואפליקציות מציאות רבודה נוספות.
ידע כללי ומדעים	יישומים של מציאות רבודה	שימושים שונים למציאות רבודה ומבט אל העתיד
ידע כללי ומדעים	אטומים	מהם אטומים? מה מקור המילה ומה אנחנו יודעים עליהם היום. תרגול באמצעות Toca Lab Elements, בה הילדים מתנסים בגילוי יסודות ותכונותיהם
ידע כללי ומדעים	הטבלה המחזורית	מנדלייב והגאונות שבטבלה המחזורית
ידע כללי ומדעים	כמות ומשקל	הכרת ההבדל בין מסה למשקל
ידע כללי ומדעים	נפח	הכרת ההבדל בין מסה, משקל ונפח
ידע כללי ומדעים	מהו לייזר	מהו לייזר, שימושים של לייזר, מהי השתקפות ואיך אפשר להשתמש בה

