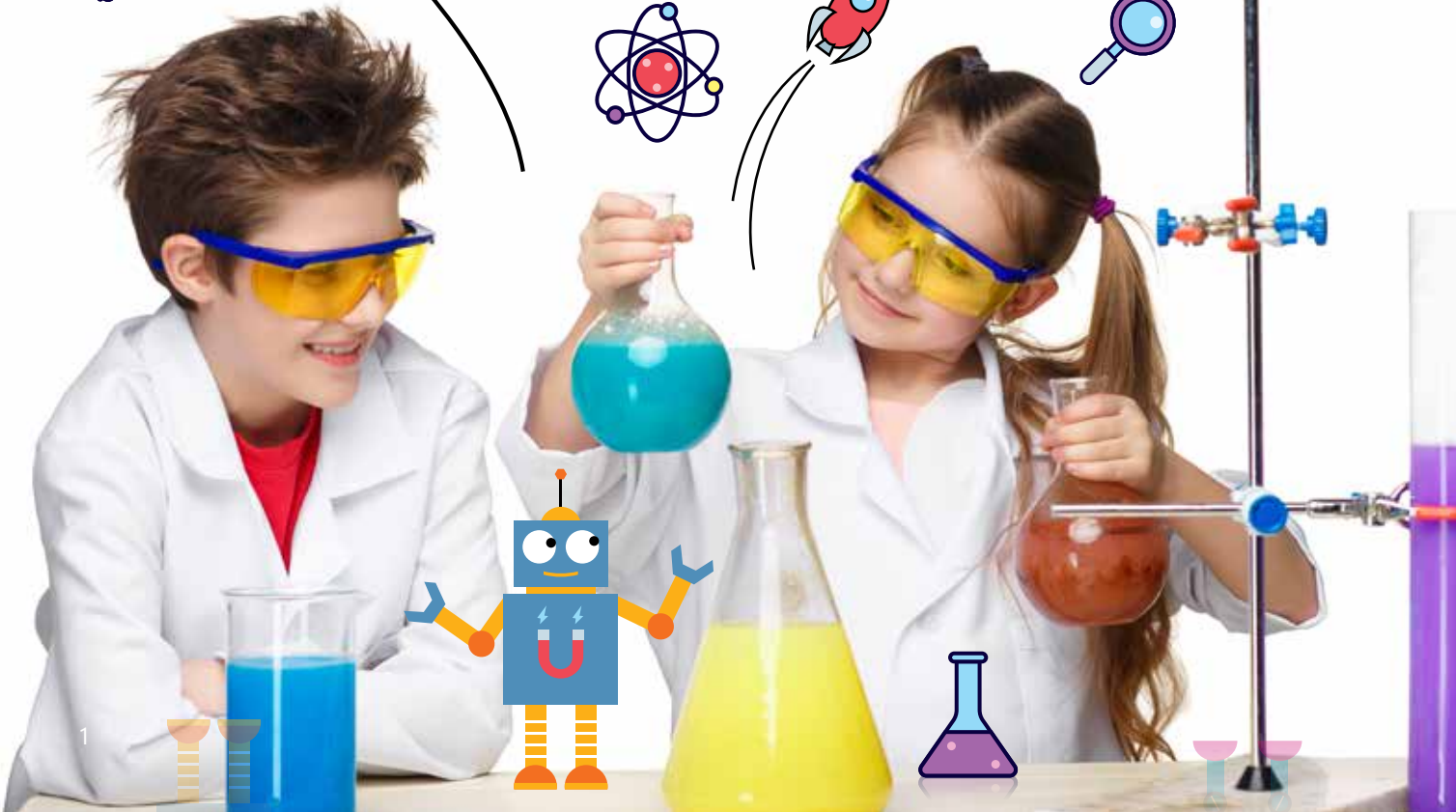
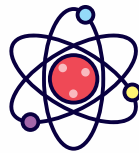


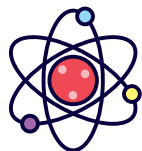
טכנודע
חדרה גבעת אולגה
מרכז לחינוך מדע וטכנולוגיה



חוגי מדע וטכנולוגיה

שנת הלימודים התשע"ט





מהו הטכנודע?

בטכנודע מעבדות חדישות המצויידות בציוד מדעי מתקדם, מצפה כוכבים, פלנטריום, יחידת לסימולציה רפואית, ספריה מדעית, מוזיאון מדע ופארק מדע. הטכנודע מוכר ע"י משרד החינוך כמרכז אזורי לילדים מחוננים ובמסגרתו פועלות תוכניות העשרה במדע, בטכנולוגיה, במדעי החברה ובאומנות.

תוכניות הלימוד בטכנודע:

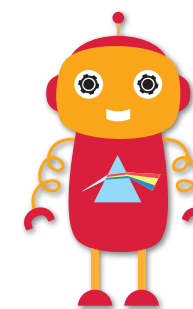
- לימודי העשרה למחוננים.
- לימודי מדע לתלמידים מוכשרים שוחרי מדע וטכנולוגיה.
- לימודי רפואה במרכז לסימולציה רפואית.
- לימודי אסטרונומיה שנערכים במצפה כוכבים ופלנטריום לקהל הרחב, כיתות וחוגים.
- הפעלת מוזיאון ופארק מדע בהם מוצגות תערוכת קבע ותערוכה ניידת.
- מרכז חץ - מרכז העשרה מיועד לגיל הרך.
- תחרויות מדע ארציות.

מהי התוכנית לחינוך מדעי טכנולוגי בטכנודע?

מסלול רב שנתי במדעי הטבע, בטכנולוגיה ובמדעי המחשב המיועדת לילדי הגנים, לתלמידי בתי ספר היסודיים, חטיבות הביניים והתיכון.

תוכן העניינים

- 3..... מהו הטכנודע?
- 5..... אשכול מדעי-טכנולוגי.
- 6..... גן, כיתות א' ו-ב'.
- 7..... כיתה ג'.
- 8..... כיתה ד'.
- 10..... כיתה ה'.
- 11..... כיתה ו'.
- 12..... כיתה ז'.
- 13..... כיתות ח'/ט'.
- 14..... קורסים למבוגרים.





אשכול מדעי-טכנולוגי

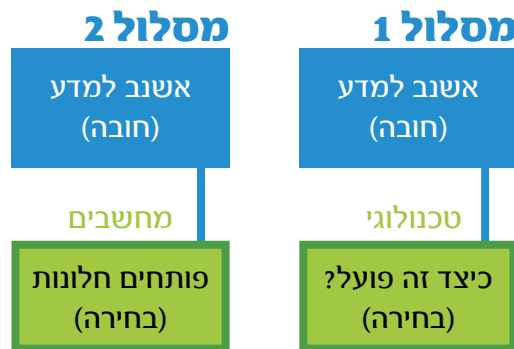
תמצית הרעיון:

מנסיון שנצבר בטכנודע במשך שלושה עשורים, הסקנו כי השילוב בין לימודי מדע [כגון פיסיקה, כימיה ואסטרונומיה] ללימודי טכנולוגיה ומחשבים, מספק בסיס רחב של ידע ומיומנויות חיוניות שיש בהם פוטנציאל להשפיע על עתידו של הילד.

החוגים בטכנודע:

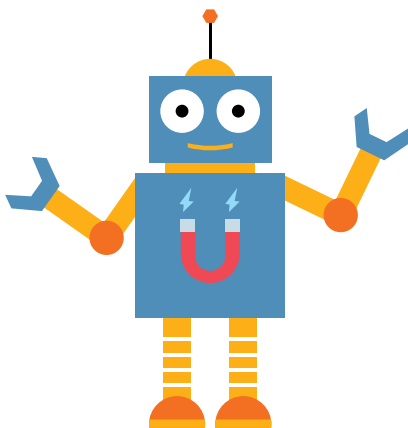
- 1. חוג נושא מתחום המדעים שהנו חובה
- 2. חוג נוסף לבחירה מהתחום הטכנולוגי מתוך מספר חוגים המוצעים שהם בעלי זיקה לחוג הנושא.

לדוגמא:



מדוגמה זו ניתן לבחור בשני מסלולים אפשריים:

מסלול 1 אשנב למדע [חובה]+ פותחים חלונות [בחירה].
מסלול 2 אשנב למדע [חובה]+ כיצד זה פועל? [בחירה].



מי יכול להשתתף בפעילויות הטכנודע?

תלמידים המגלים רצון לקחת חלק בפעילות המדעית טכנולוגית במרכז, עוברים תהליך מיון והערכה על מנת לבדוק את השתלבותם בחוגים עפ"י הרמות השונות. לא נדרש ידע קודם במחשבים או במדע.



ביטול השתתפות:

נרשם שיבטל את הרשמתו לפני פתיחת החוג, יקבל בחזרה את מלוא שכר הלימוד, נרשם שיבטל את השתתפותו במהלך 5 המפגשים הראשונים של החוג יקבל חזרה את שכר הלימוד למעט דמי הרשמה בסך 180 ש"ח ועלות חמשת המפגשים.

נרשם שיבטל השתתפותו לאחר 5 מפגשים לא יזכה בהחזר כספי בכל מקרה שהוא.

הסעות:

בהתאם לבקשת המשתתפים, יקשר הטכנודע בין חברת הסעות לבין המעוניינים בהסעות לפעילות בטכנודע.

הטכנודע אינו מהווה צד לכל עסקה או התקשרות בין הצדדים ואינו חב באחריות כלשהי כלפיהם. למשתתפים ו/או לחברת ההסעות לא תהייה תביעות ו/או דרישות ו/או טענות כלפי הטכנודע מכל מין או סוג שהוא בגין שירות ההסעות או גביית הכספים מן המשתתפים. עלות ההסעות אינה נכללת במחיר החוגים.

מהו התשלום?

עלות השתתפות שנתית למסלול הכולל שני חוגים $5 * 560 = 2800$ ₪.

לחוג טכנולוגיה תוספת 100 ₪

עלות השתתפות שנתית למסלול חוג אחד $5 * 330 = 1650$ ₪.

לחוג טכנולוגיה תוספת 100 ₪

עבור השתתפות אח או אחות של המשתתף, תינתן הנחה של 10% מעלות ההשתתפות במסלול השני.

שעות הפעילות:

15:10-18:30 (כולל 20 דקות הפסקה)



*ייתכנו שינויים בימי החוגים

מהי תוכנית הלימודים?

גן חובה - מדע בסיפור, 26 מפגשים / כיתות א', ב' - ימים ד', ה'

חוג חווייתי המשלב מגוון חושים ומפתח יצירתיות, סקרנות, עניין והנאה.

כך לדוגמא: לאן נעלמו הדינוזאורים בסיפור "הדינוזאור האחרון"? כיצד יודע העכביש לטוות את קוריו בסיפור "היופי של סופי"? במהלך החוג מתקיימות הצגות תיאטרון המבוססות על סיפורי ילדים, בהן לוקחים חלק ילדי החוג.

כיתות א'/ב' - מדע לטף, 26 מפגשים

במסגרת הפעילות בחוג יחשפו בפני הילדים נושאים שונים ומגוונים מעולם המדע. הילדים ילמדו את הנושאים בדרך חווייתית באמצעות ניסויים, הדגמות ובניית מודלים. בין הנושאים הנלמדים: הכרת תופעות בכדור הארץ, מגנטיות, בעלי חיים, עולם המים, אנרגיה ועוד...

כיתות ב' - מחשב לטף, 26 מפגשים

החוג מבוסס על פעילות חווייתית, משתמש בתוכנות מגוונות כדי לפתח יצירתיות ולמידה דרך המחשב. קיים דגש על היבטים הבאים: יישומי המחשב, שימוש בתוכנות ה-office, מיומנויות כתיבה וקריאה, עיבוד תמונה ויצירת משחק אישי. הילדים ישחקו, ילמדו ויבצעו פרויקטים המתאימים לגילם וליכולתם. מטרת העל של הקורס היא לתת לתלמידים את הביטחון ואת הכלים בכדי לשלב את המחשב בלימודיהם השוטפים בביה"ס. הסביבה הלימודית הינה סביבה עתירת טכנולוגיה מתקדמת ועשירה במשימות מתוקשבות מאתגרות.

כיתות ב' - לגו אתגרי - המהנדס הצעיר

התוכנית חושפת את הילדים הצעירים בפני העולם המרתק של מדע וטכנולוגיה. התכנית מציגה בפני הילדים אתגר מחיי היום יום שלהם, לפתרון באמצעות חקירה וחשיבה יצירתית.

בהנחיית המדריכים, הילדים חוקרים ועובדים עם חלקי LEGO* ורכיבים נעים, מתוך מטרה לגבש ולהציג פתרון קבוצתי לאתגר.

במסגרת הפעילות הילדים:

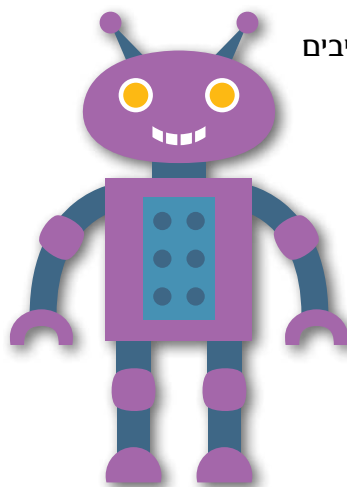
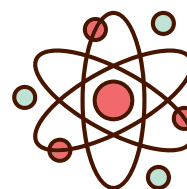
יעצבו, יבנו ויפתרו אתגרים תוך שימוש ברכיבי ה-LEGO ילמדו שימוש במנועים, חיישנים ותכנות באמצעות ערכת WeDo של חברת LEGO Education

מהו התשלום?

עלות שנתית לקורס בחטיבה הצעירה 5*330 = 1650 ₪.

עבור השתתפות בחוג נוסף (לאותו ילד או לילד שני מאותה משפחה) תינתן הנחה של 10% משכר הלימוד לחוג השני.

גן, כיתות א' ו-ב' מדע לטף



מהי תוכנית הלימודים?

אשנב למדע [חובה], 26 מפגשים / ימים ג', ד', ה'

החוג יחשוף בפני הילדים את עולם המדע והטכנולוגיה באמצעות נושאים הלקוחים מחיי היום יום, ויקנה מיומנות מעשית בעבודה מעבדתית. "מדעני העתיד" יצפו בהדגמות מרתקות להצגת הנושא. לאחר מכן יבצעו סדרת ניסויים בעצמם ואף יכינו מודל הממחיש את הנושא הנלמד.

נושאי החוג: הכרת תופעות בתחומי מדע וטכנולוגיה שונים, כגון: הבנת תופעות המתרחשות בטבע, הכרות עם תהליכים כימיים ותופעות פיזיקליות, יישום עקרונות מדעיים בעבודת מחקר ובילוש, בניית רובוט דינוזאור ועוד...

כיצד זה פועל? [בחירה], 26 מפגשים / ימים ג', ד', ה'

בואו להכיר ולהבין כיצד פועלים הדברים.

בחוג זה יכירו הילדים מערכות טכנולוגיות שונות ויישמו זאת באמצעות בניית תלת מימדיות המדגימות את עיקרון פעולתן. למשל: כיצד עובד המנוע החשמלי? מהו אופן פעולת דוד השמש? כיצד מפיקים חשמל בתחנת הכוח? איך נעה מעבורת חלל? כיצד עובד מטוס הסילון? ועוד ועוד...

פותחים חלונות [בחירה], 26 מפגשים / ימים ג', ד', ה'

הצטרפו לחוג המקיף ביותר להכרת מגוון רב של תוכנות המחשב במהלך חוג זה התלמידים ייחשפו למגוון רחב של יישומי מחשב בדרך חווייתית. אנו נלמד כיצד לערוך סרטים, ליצור סרטוני אנימציה, להעביר מסרים ברשת, לבנות אתר אינטרנט אישי, לעבד ולעצב תמונה, ליצור משחק אישי, ועוד... תוך כדי הלימוד, יושם דגש על שימוש מושכל ברשת האינטרנט. התלמידים יילמדו בסביבה מתקדמת, עם תוכנות חדישות ומרתקות. רוב התוכנות הנלמדות הן בעברית ומתאמות לגיל התלמיד וכן ניתנות להורדה חופשית ועבודה עצמאית במחשב האישי.



כיתה ג'



מהי תוכנית הלימודים?

סודות הכימיה, 26 מפגשים / ימים ג', ד', ה'

האם המלח נעלם במים? איך אסטרונואוטים אוכלים בחלל? וכיצד אפשר להפוך לימון לסוללה? אם תמיד חלמתם להיות חוקרים במעבדה, בואו, לבשו את החלוק הלבן וגלו את סודות הכימיה. החוג יקף נושאים רבים, כגון: מבנה החומר, תגובות כימיות, חומצות ובסיסים, אינדיקטורים, ביטול מולקולארי ואלקטרוליזה, כרומטוגרפיה, פולימרים, כימיה במטבח ועוד..

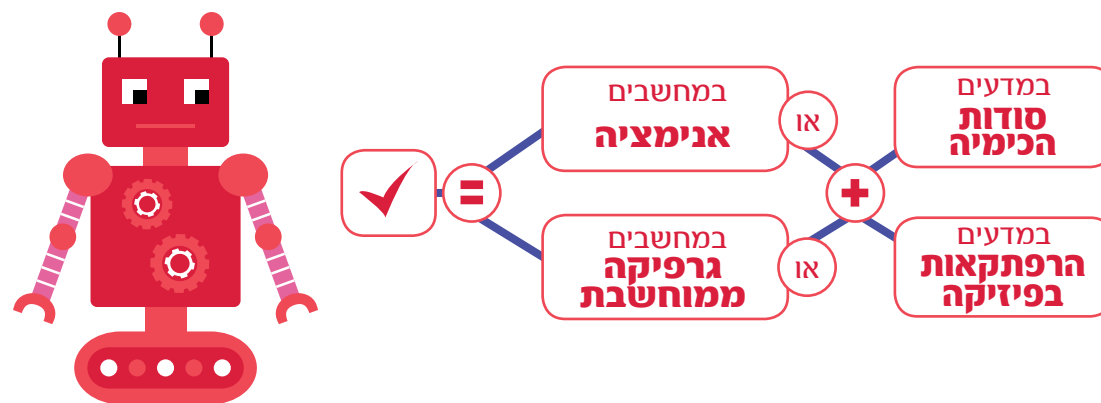
הרפתקאות בפיזיקה, 26 מפגשים / ימים ג', ד', ה'

כיצד נוצרת קשת? כיצד אנו רואים ומהי עדשה? מדוע רכבת הרים לא נופלת בסיבוב? במהלך החוג נכיר ונבין כיצד פועל העולם סביבנו. באמצעות עריכת ניסויים, הדגמות ובניית דגמים ננתח מקרים מחיי היום יום ונראה מהם החוקים הפיזיקליים שעומדים מאחוריהם. נלמד את העקרונות הבסיסיים באופטיקה, חשמל, גלים ומכניקה. נכיר את המדענים החשובים, את הניסויים שעשו ונצא לסיור בפארק המדע של הטכנודע.

גרפיקה ממוחשבת, 26 מפגשים / ימים ג', ד', ה'

”יש קו דק בין הדמיון למציאות - אתה צריך לצייר אותו” (ב. קוויליאם)

במהלך השנה נכנס לתוך עולמו של המעצב הגרפי. נבין את המשמעות של בחירת צבע וצורת כתב. נלמד להביע בעזרת תמונות, צבעים ומילים את דעתנו בפרויקט אישי כחלק ממעורבות חברתית. במהלך חוג זה נעשה שימוש בתוכנת Photoshop - התוכנה המקצועית והמתקדמת בתחום העיצוב. בנוסף, נכיר את תוכנת האנימציה Flash המשמשת בתחום העיצוב לאתרי אינטרנט.



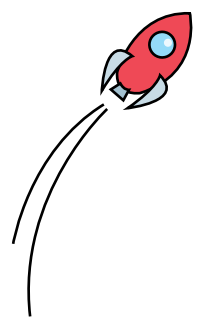
מהי תוכנית הלימודים?

רפואה למתחילים (שנה א), 26 מפגשים / ימים ג', ד', ה'

הילדים ייחשפו לעולם הרפואה, בצורה מרתקת תוך שימוש במכשור וציוד רפואי מתקדם. נתנסה בחילוץ פצוע מתוך שדה מוקשים? נתנסה בהחדרת עירוי לסימולטור. נתקין גבס על עצמנו. נשאב תרופות במזרק ונזריק לזרועות גומי. החוג ילווה בסרטים ניסויים והדגמות. בסוף השנה נתנסה בעבודת צוות בחדר ניתוח.

אסטרונומיה וחלל, 26 מפגשים / ימים ג', ד'

במסגרת החוג "אסטרונומיה וחלל" ילמדו הילדים תיאוריות שונות העוסקות בהיווצרות היקום ומערכת השמש. במהלך החוג יחוו וילמדו אודות טכנולוגיות שונות אשר הובילו את האדם אל החלל כמו: טילים, מעבורות חלל ורכבי חלל. כמו כן במהלך התוכנית יבנו הילדים דגמים ומודלים פעילים של מבנים וכלי תחבורה חלליים. במהלך השיעורים יבקרו הילדים במצפה הכוכבים המשוכלל של הטכנודע ובפלנטריום המאפשר הדמיה של כיפת השמיים. משתתפי החוג יערכו תצפית על הירח באמצעות הטלסקופ.

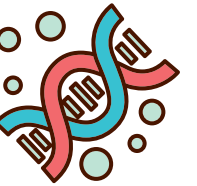


כיתה ד'



כיתה ה'





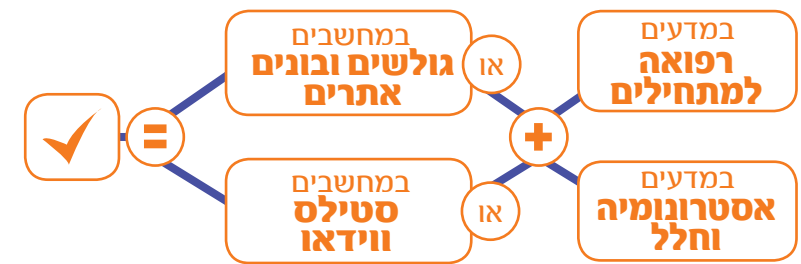
גולשים ובונים אתרים, 26 מפגשים / ימים ג', ד'

חוג לבניית אתרים באינטרנט, החל משלבי התכנון ועד העלתו לרשת. החוג יעסוק במבוא לעולם ניהול התוכן והידע, בניית אתרים דינאמיים ואינטראקטיביים עם HTML הכרות עם שפת WEB, הכלים הנפוצים ביותר כיום בתחום: עיצוב ממשק בסביבה המהווה את הבסיס ליצירת ממשקי אינטרנט, עיצוב גראפי של אתר האינטרנט, שילוב אנימציה באתר, קטעי קול, תמונות ורקעים. לאחר סיום בניית האתר, נלמד כיצד לפרסם ולקדם אותו במנועי החיפוש ובאתרים רלוונטיים באינטרנט.

הקורס מחייב ידע בסיסי במחשבים.

אנימציה, 26 מפגשים / ימים ג', ד'

בחוג זה ילמדו הילדים את יסודות אומנות האנימציה (הנפשה) וירכשו מיומנויות אשר יאפשרו להם ליצור סרטון מונפש באורך מלא. בתוכנית יילמדו המשתתפים 3 שיטות שונות להשגת מטרה זו: אנימציה קלאסית - שיטה מסורתית בכלי ציור בסיסיים, stop motion - אנימציה בעזרת צילום סטילס ובובות פלסטלינה ואנימציה ממוחשבת - בעזרת תוכנת flash, הנפשה דו ממדית של צורות ודמויות ממחושבות. לקראת סוף הקורס הילדים יעבדו על פרויקט סיום - סרטון בנושא שיבחרו שיופק על ידי המשתתפים בעזרת השיטות שנלמדו בתוכנית.



מהי תוכנית הלימודים?

רפואה למתקדמים [שנה ב'], 26 מפגשים / ימים ג', ד'

בחוג ההמשך נתנסה בתכנים מתקדמים מעולם הקרדיולוגיה. נבצע בדיקות מאמץ, נלמד לתת שוק חשמלי לסימולטור, נעשה צנתור, נטפל בפצועים מדומים בחצר ובניידת טיפול נמרץ ובסוף השנה נבצע ניתוח מעקפים לסימולטור.

אלקטרוניקה 26, מפגשים / ימים ג', ד'

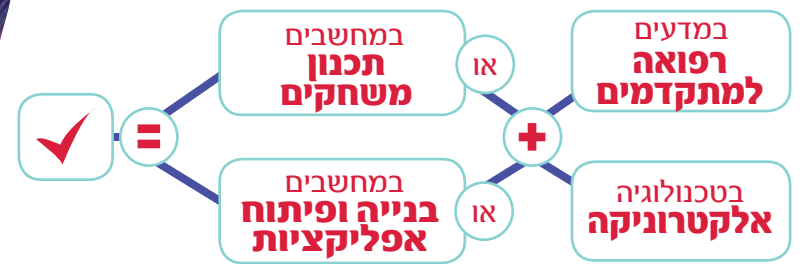
המשתתפים ירכשו מושגים ומיומנויות יסוד בחשמל ואלקטרוניקה. הילדים יתכננו, יבנו ויפעילו עיר אלקטרונית המורכבת ממערכות שונות כגון: מעגל רגיש לאור, אזעקה, אורות "רצים" ועוד. לכל ילד ציוד הלחמה אישי, ספק כח, רב מודד וערכה אישית הכוללת את כל הרכיבים הדרושים לחוג (עלות הערכה: 100 ש"ח).

תכנון משחקים, 26 מפגשים / ימים ג', ד'

אוהבים לשחק בסמארטפון? הגיע הזמן לתכנן משחק משלכם! בחוג נלמד כיצד ליצור משחק משלב עיצוב הדמויות ועד הפיכת המשחק ללהיט אינטרנטי. **אשכול א':** תכנון, עיצוב, בנייה והפעלה של משחקי מחשב באמצעות מחוללים שונים, תוך שילוב יצירה ודמיון. **אשכול ב':** תכנון ופיתוח אפליקציית משחק לסמארטפון, התאמה לפלטפורמת סמארטפון, הפצת האפליקציה לאנדרואיד/iOS

בניה ופיתוח אפליקציות, 26 מפגשים / יום ד'

הסמארטפון הפך מזמן לחלק בלתי נפרד מחיינו - בואו להצטרף לתחום המוביל בעולם המחשבים היום ולפתח את אפליקציית המחר! בחוג נלמד לפתח אפליקציות בעזרת תכנת Appinventor, ונעמיק בנושאים הבאים: סוגי קלט שונים (מגע, תאוצה, מקשים), גרפיקת ממשק, ארועים ופעולות, משתנים, אריזת האפליקציה למערכת הפעלה אנדרואיד והפצתה ל- Google Play Store ועוד.



* החוג מחייב אנגלית ומחשבים ברמה טובה, ** מספר המקומות מוגבל ל 14 משתתפים.



מהי תוכנית הלימודים?

רפואה - בכירים [שנה ג'], 26 מפגשים / יום ד'

נכיר את נושא הנורולוגיה, נחקור רפלקסים שונים ונערוך ניסויים בזמן תגובה, ניבנה מודלים ודגמים ונבצע הרדמה אפידורלית בחדר ניתוח. ניחשף למחקרים חדשניים בתחום מדעי המח, רפואת חלל ועוד...

רובוטיקה - בקרה ממוחשבת, 26 מפגשים / יום ד'

המשתתפים ירכשו מושגים ומיומנויות בתחום הרובוטיקה והבקרה הממוחשבת. במהלך הפעילות יתכננו, יבנו ויפעילו מערכות בקרה ממוחשבות שונות הכוללות חיישני חום, חיישני אור, לדים ומנועים. כל זאת בעזרת רכיבים רובוטיים מתוכנתים, חיווט שולחני, חומרה ותוכנות מתאימות. כמו כן יפעילו רובוט תעשייתי.

החוג מוגבל ל-14 משתתפים בלבד, מותנה בהשתתפות בקורס מקדים - אלקטרוניקה

עולם בתלת-מימד, 26 מפגשים / יום ד'

בחוג זה, הילדים ייחשפו לראשונה לתפיסה התלת ממדית בשימוש במחשב, ילמדו כיצד מבצעים תכנון אדריכלי ותעשייתי בעזרת תוכנת SketchUp יבצעו מידול של גופים מופשטים בעזרת תוכנת Blender וישתמשו במדפסות התלת ממד החדשניות של הטכנודע ליצירת דגמים ותוצרים מדהימים.

עריכת וידאו ואפקטים / ימי החוג: בהתאם לרישום

נלמד כיצד לקחת סרטון וידאו שצילמנו, או שהורדנו מהמדיה ולהפוך אותו ל"שלנו" באופן היצירתי ביותר שכלי התוכנה מאפשרים. נפתח את חלונות התוכנה ונכיר את הכלים העיקריים ומשם זה בעיקר אתם, היצירתיים שבכם וכל מה שתרצו שהעולם ידע באמצעות הסרטון שאותו תיצרו. הילדים משתמשים בתוכנות חדישות כגון , premiere pro, after effects וכו...



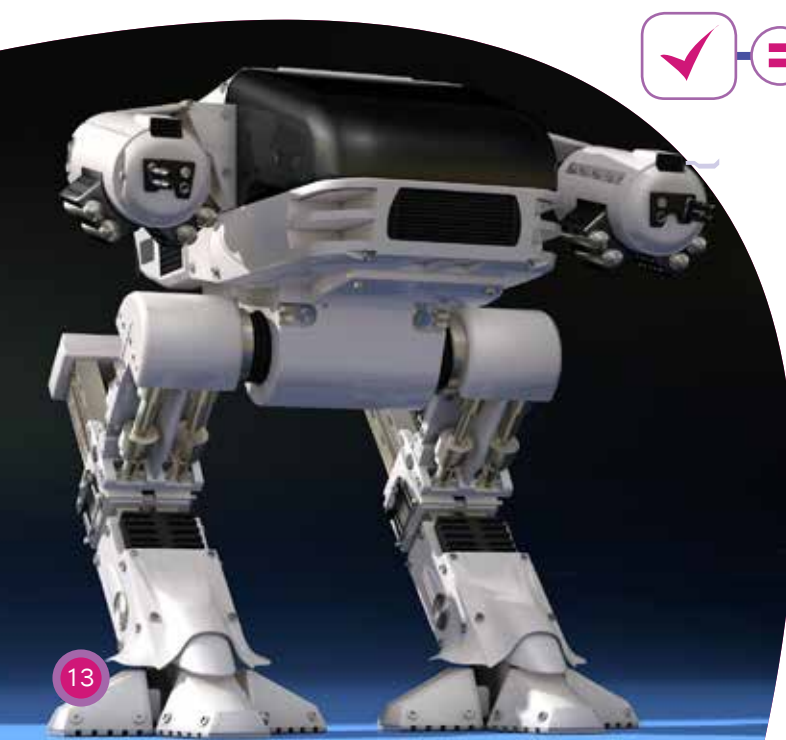
מהי תוכנית הלימודים?

אנימציה בתלת-מימד, 26 מפגשים / יום ד'

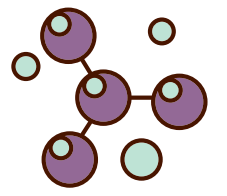
בואו ללמוד אנימציה תלת מימד בתוכנת blender ותראו איך הדמויות שיצרתם מתעוררות לחיים בתלת מימד ובצבע. בחוג נלמד כיצד לעבוד עם תוכנה זו ונעסוק בחשיבה צורנית, מידול, טקסטורות, תאורה, הנפשה, אפקטים ורינדור. באמצעות מנוע הרינדור של תוכנת blender ששוכלל ופותח רבות בשנים האחרונות, תוכלו להגיע לתוצאות מקצועיות העומדות בקנה מידה בין לאומי בתעשיית האנימציה. בנוסף חשוב לציין שהתוכנה היא תוכנת קוד פתוח המאפשרת תרגול גם מהבית ללא תשלום.

רובוטיקה מתקדמים, 10 מפגשים / ימים ג', ד'

המשתתפים ירכשו מיומנות בשימוש בסביבת פיתוח ארדואינו [ARDUINO] וילמדו לשלב טלפונים חכמים (סמארטפון) לשליטה על המעגלים. במהלך התוכנית יבנו ויפעילו מעגלים הכוללים לדים, רמקולים, מנועים וחיישנים, כל זה בעזרת חומרה הכוללת כרטיס ארדואינו ותכנה מותאמת. מוגבל ל-14 משתתפים בלבד, מותנה בהשתתפות בקורס מקדים רובוטיקה: בקרה ממוחשבת.



כיתה ד'



כיתות ח'-ט'



טכנודע דור ס"ת
 TECHNODA DORSET



פרטים
 והזמנת
 כרטיסים
 באתר

פעילויות
 מיוחדות
 לילדים
 בטכנודע

הפנינג
 בחגים!

פארק ומוזיאון המדע בטכנודע חדרה השער לעולם המדע המופלא!

פארק ומוזיאון המדע - מזמינים אתכם לגעת להתנסות ולהבין את פלאי המדע והטבע.
 עשרות מוצגים מרהיבים בחוויית משחק ולמידה לכל המשפחה. פיזיקה בלונה פארק, אשליות, ותענועי אור בחדר החושך, מתחם הצליל והקול, מתחם האנרגיה והתעופה, משחקי חשיבה ואתגר ועוד המון הרפתקאות מדעיות.
מוזמנים לבילוי משפחתי איכותי עם ערך מוסף בטכנודע חדרה.

לרכישת כרטיסים ומידע נוסף: 04-6333505 | www.technoda.org.il

שעות פתיחת הפארק ומוזיאון המדע לקהל הרחב: בימים א-ה 09:00-17:00.

שישי, שבת, ערבי חג וחג - סגור

הרב ניסים 2, גבעת אולגה. חניה חופשית. 🗺️

מהי תוכנית הלימודים?

הכרות עם עולם הרפואה, 10 מפגשים

מיתוסים ודעות קדומות מאפיינים את הגישה לרפואה.

כאן בטכנודע נזים שמועות ונכיר בעובדות בסדרת מפגשים בהם נכיר מקרוב:

- קרדילוגיה
- מערכת הנשימה
- נירולוגיה
- אורטופדיה
- גניקולוגיה
- רפואה הוליסטית

הקורסים מועברים ע"י מדריכים בעלי ניסיון מוכח ולפי קצב האישי של הלומד.

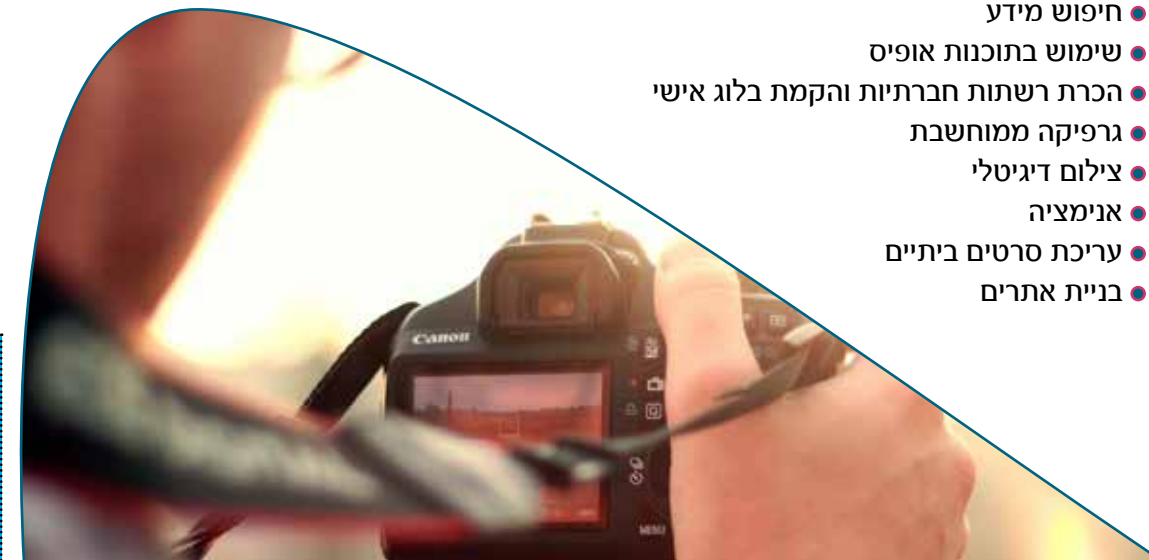
הכרת העולם הדיגיטלי 20, מפגשים

מבוגרים, צעירים וסקרנים: אף פעם לא מאוחר מדי להתחיל ללמוד להשתמש במחשב ובאינטרנט. עולם ומלואו של בידור דיגיטלי, מידע, משחקים וקשרים חברתיים מחכה לכם.
 בואו ללמוד שימוש חכם במחשב.

אנו מציעים לכם מגוון רחב של קורסים בנושאים הבאים:

- גלישה באינטרנט
- חיפוש מידע
- שימוש בתוכנות אופיס
- הכרת רשתות חברתיות והקמת בלוג אישי
- גרפיקה ממוחשבת
- צילום דיגיטלי
- אנימציה
- עריכת סרטים ביתיים
- בניית אתרים

קורסים למבוגרים



טל: 04-6333505 | טלפקס 04-6337795

ת.ד 1144 מיקוד 38110

גבעת אולגה - חדרה

✉ technoda@technoda.org.il 🏠 www.technoda.org.il

חפשו בפייסבוק וביוטיוב "טכנודע"  

טכנודע
חדרה גבעת אולגה
מרכז לחינוך מדע וטכנולוגיה

