

## תקצירי הקורסים אופקים-רמות כתות ה'-ז' - תשע"ט

### אדריכלות: לונה-פארק /דיוויד סוויט

מתקני השעשועים בלונה פארק בנויים מחלקים מורכבים ומגוונים הנעים לכיוונים שונים בעזרת מנופים, כבלים, גלגלי שיניים ועוד.

בקורס התלמידים יבחנו וילמדו את המנגנונים השונים הנמצאים מאחורי הקלעים של מתקני הלונה פארק, מבחינה הנדסית, אסטטית ואדריכלית וכן על הכוחות הפועלים בהם כמו כוחות לחיצה ומתיחה.

לאחר לימוד ואיסוף המידע הכיתה תתחלק לקבוצות וכל קבוצה תבנה מחומרים שונים את הלונה - פארק שלה, שגם הוא יהיה גדוש במתקנים ניידים ונעים כמו גלגלי ענק, קרוסלות, בלאק ממבה והמצאות שונות ומשונות כמו גלגלי שיניים, המרת תנועה קווית לתנועה סיבובית ועוד. כל זאת נבצע בעזרת קרטונים, חוטי ברזל וחבלים, מגנטים, שיפודי עץ, צבעי גואש ודבק.

מטרות הקורס: פיתוח יצירתיות ודמיון ומיומנויות מוטוריות.  
בקורס נדרשת רצינות בעבודה, נכונות לעבודת צוות יחד עם יצירתיות וחוש הומור.

### איור וציור דיגיטלי /ליסה קיין

בקורס נעסוק באומנות דרך איור וציור באמצעות תוכנת גימפ (תוכנת קוד פתוח תואמת פוטושופ).  
הקורס מתחלק לשני חלקים:

נתחיל במושגים בסיסיים הקשורים לציור דיגיטלי ולפוטושופ, כמו: פיקסלים ורזולוציה, גודל ומדידה, מושגי יסוד בצבע, הבנת יסודות צילום דיגיטלי והבנת ההבדל בין תוכנית המבוססת על פיקסלים ווקטורים. אחר כך נלמד את הכלים הבסיסיים של פוטושופ כמו: כלי חיתוך, כלי קו ומברשת, כלי מילוי שטח, כלי מרקם, כלי מלל ושכבות ועוד.

בחלק השני נשתמש בכלי הפוטושופ שלמדנו כדי לצייר איור חפשי דיגיטלי מורכב בשכבות, מרקמים וכו' ולאיייר טקסטים/סיפורים, עם שימוש במקור צילומי.

### אינסוף להגיון/ אייל ולדמן

מטרת הקורס היא לפתח חשיבה יצירתית, העשרת אוצר המילים והמילים הנרדפות ובעיקר ליהנות מהעולם העשיר של ההיגיון המילולי. בקורס נלמד כיצד לפתור ולכתוב חידות מעולם תשבצי ההיגיון, האתגר וכפל הלשון. ננסה יחד לענות על שאלות כמו: מה הסיבה שהפר נסע לעבוד (רמז: פרנסה) ומדוע עשויים לשלוח פרה לחלל (בשביל החלב...). נחבר יחד חידות רבות ונפיק יחד חוברת תשבצי אתגר שתאתגר אותנו ואת חברינו.

## **אמנויות הקרקס- מתחילים / קרל פרבו**

הקורס מזמן מפגש בין אמנות הקרקס לבין עשייה חברתית, כשהדגש הוא על כבוד, סובלנות, בטיחות והנאה. על ידי הצבת אתגרים מותאמים בלימוד טכניקות הקרקס, אנו מקדמים את מצבם הפיזי של הילדים ופותרים ערוצי תקשורת וצמיחה אישית. כל משתתף על מבנהו הפיזי, יכולותיו ומיומנותיו יכול למצוא מקום תורם ומעשיר בקבוצה ולממש את מלא הפוטנציאל שלו. בקורס נלמד את הדברים הבאים:

ג'אגלינג- כדורים, דיאבולו, צלחות סיניות, קלאב, פלאזור סטיק.  
שיורי משקל- פירמידות אנושיות, רולה בולה, קביים, הליכה על חבל וחד אופן.

**הקורס מיועד לתלמידים ללא נסיון קודם באמנויות הקרקס.**

## **אמנויות הקרקס- מתקדמים / קרל פרבו**

הקורס המתקדם הוא הרחבה של ההיכרות עם אמנויות הקרקס. מטרתו להעמיק ולהטמיע את המיומנויות שנרכשו בקורס הבסיסי, לשכלל ולעדן אותן, ולהביא לתנועה חלקה יותר. בנוסף למיומנויות המוטוריות, הקורס מפתח עבודת צוות ויחסי אמון בין המשתתפים, באמצעות תרגילים משותפים. כמו כן הוא מוסיף פן אמנותי לטכניקות הבסיסי אשר מעשיר ומגוון את ההופעה.

**הקורס מיועד לתלמידים שכבר למד את הקורס הבסיסי באמנויות הקרקס.**

## **דיבייט- אמנות הוויכוח / אליהו פלדמן**

דיבייט הוא ספורט מוחי, שבו מתווכחות שתי קבוצות על נושא שנקבע מראש. כל קבוצה צריכה לשכנע את הקהל ואת השופטים שדעתה היא הנכונה, במסגרת נאומים ובזמן קצוב. רוב השיעורים יתחילו במשחקים משעשעים של עמידה מול קהל. אחר כך נלמד ונתרגל אחד מכללי הדיבייט. כל קבוצה תציג באופן מסודר את טיעוניה, ותנסה להתמודד עם טיעוני הקבוצה השניה. בסוף השיעור ננתח את הדיבייט ונכריז על הקבוצה המנצחת. מדי פעם גם ננתח נאומים חשובים וויכוחים של אחרים, ונבין את המיוחד שבהם. הדיבייט מפתח את הביטחון העצמי ואת היכולת לדבר לפני קהל ולהציג טיעונים ורעיונות באופן מסודר. הקורס מפתח את היכולת לנהל דיון בצורה תרבותית ותוך הקשבה לאחרים. כל משתתף צריך לדבר מדי פעם גם בעד עמדה שאינו מסכים איתה, וכך מפתחים התלמידים את היכולת "להיכנס לנעליים" של הצד השני ולהבין טוב יותר את הדעה של החבר.

## דירה להשכיר / רוני ברות

לחובבי האמנות, הדמיון והיצירה- הקורס "דירה להשכיר" הוא קורס רב-תחומי באמנות. זה סדנה בה נעסוק ביצירת עולם מיניאטורי. נפתח דמויות דמיוניות בציור ובפיסול, השייכות לעולם סיפורי, אפייני השייך להן. נשכן את הדמויות בסביבה משותפת ונראה מה עלה בגורלן באותה סביבה. במהלך הקורס נצייר ונפסל בחומרים שנים, נעבור סגנונות אמנותיים שונים, וניצור יש-מאין עולם דמיוני קטן ושלם. הקורס נועד לפתח את הדמיון והיצירתיות לצד פיתוח היכולת האישית של עבודת האומנות בפיסול וציור.

## יצירתיות וחשיבה המצאתית/ איבון קרייניק



נכון שתמיד חלמתם על חסן הגשם האישי? דמיינו לעצמכם מטרייה הפוכה שגם מונעת מהמחזיק בה להירטב וגם צוברת את מי הגשם המתנקזים ממנה היישר למיכל מים אותו נושא מחזיק המטרייה על כתפו. האם הייתם חושבים שהמצאה מוזרה שכזו, אשר גורמת לנו לגחך – מקורה בחשיבה רצינית, עמוקה ומתוכננת?

בקורס נכיר את עולם הצי'נדוגו, עולם שבו בעזרת הדמיון וכמה כללים נפתח את החשיבה ההמצאתית ונשתמש בה ככלי לחשיבה "מחוץ לקופסא". נראה כי לימוד יצירתיות אינו שונה מלימוד מתמטיקה, ספורט או כל תחום אחר, וכי הכישרון הטבעי משתפר על ידי אימון ובאמצעות שימוש בטכניקות שונות ומגוונות. נעסוק במושגים כמו חשיבה מתכנסת, חשיבה מסתעפת וחשיבה המצאתית-שיטתית. נכיר תכסיסים אשר יעזרו לנו לחשוב בצורה יצירתית- תכסיס האיחוד וההכפלה, טכניקת סיעור המוחות ועוד... וגם נתנסה באתגרים קבוצתיים, חידות ומשחקים מאתגרים. במהלך הקורס נתנסה גם בפיתוח צ'ינדוגו משלנו שיענה על צורך מסוים מאוד ושבתוח יגרום לנו לחייך!

## מבוכים ודרקונים-משחקי תפקידים/ רן קרויזר

כולם יודעים מה זה "לעשות בכאילו". זוהי דרך פשוטה להתנסות בחוויות בלתי אפשריות, בשביל הכיף שלך ושל אחרים. עם זאת, כשאנחנו אומרים כאן "משחק תפקידים", אנחנו שמים דגש משמעותי על המשחק. כיצד? יש מדריך. אבל גם הוא לא יודע מה עומד לקרות הלאה, מלבד בקווים כלליים, ואתם, השחקנים, עתידים להחליט מה יקרה לדמותכם בהמשך ההרפתקה. במבוכים ודרקונים משחקים גיבורים גדולים שיוצאים למסע כדי להילחם במפלצות, לעשות קסמים, לפתור חידות ולהשיג אוצרות. אז בואו לקורס ושחקו גיבור גדול מהחיים, תצילו את העולם, ותהיו חבורת הלוחמים וקוסמים הכי גדולים בהיסטוריה של העולם. בקורס ישנו דגש על יצירתיות ודמיון, התמודדות עם אתגרים, עבודה בקבוצה ועבודת צוות, שיתוף פעולה, קשב וסבלנות.

## מדעי כדור הארץ: העולם שמתחת/ דנה פליגלמן

כדי להבין איך עולם הטבע עובד, חשוב שנתחיל ביסודות – בחומרים שמהם הכול מתחיל. בקורס נחקור את מערכות כדור הארץ השונות בדגש על עולם הסלעים והקרקע. ננסה להבין כיצד נוצרים סלעים? למה מערות הן כל-כך מיוחדות ומה אפשר ללמוד מהן? איפה בעולם מתפרצים הרי געש ולמה דווקא שם? מה גורם לרעידות אדמה? מי היה אלפרד וגנר ואיך כמה מאובנים גרמו לו לשמוט את הקרקע מתחת לתיאוריות הגיאולוגיות המוכרות? ואיך הסנאי מעידן הקרח קשור לכל זה? מה עושות תולעים אדומות בעומק האוקיינוס? ומדוע קפטן נמו קרא לצוללת שלו 'הנאוטילוס'?

נלמד גם על בתי גידול מיוחדים שמושפעים מהגיאולוגיה במקום בו הם ממוקמים, על אבני חן ויהלומים ועל הסיפור המיוחד של בקע ים המלח. נתנסה בזיהוי של סלעים ומינרלים מיוחדים, נחקור מאובנים גדולים וקטנטנים (במיקרוסקופ), נבנה הר געש אימתני, נעשה ניסויים מפתיעים (וחלקם גם טעימים!).

## מייקרים צעירים / עדי רותם

הקורס משלב טכנולוגיה, אמנות ויצירה ובו נכיר את עולם המייקרים והטכנולוגיה היצירתית. נבנה פרויקטים טכנולוגיים כמו מכונות מציירות, אלקטרומגנט וזרוע רובוטית. הקורס משלב את האלמנטים של מדע וטכנולוגיה יחד עם יצירה במחשבה ובידיים, ומבוסס על ערכת הלימוד האישית Makeree. במהלך הקורס נבקר במעבדת ירושלאב בבית הספר לצילום מוסררה, שם נתנסה במידול לתלת-מימד ובחיתוך בלייזר. בסיום הקורס התלמידים יצרו פרויקט מעשי בעבודת צוות קבוצתית. הקורס פותח ע"י בית הספר לצילום מוסררה וילמד אותו מורה ממוסד זה. מצורף האתר של ערכת המייקרים <http://www.makeree.com> -

שימו לב- קורס המייקרים יתקיים כסדנא באורך שני שיעורים ("שיעור כפול") לאורך כל הסמסטר. באתר בחירת הקורסים יש לבחור בו בשתי היחידות (שלישית-רביעית) ובאותה העדיפות.

## ממיתולוגיה יוונית- לתיאטרון צלליות / רוני ברות

אנו מזמינים אתכם לקורס באמנות, מחזאות ותיאטרון צלליות. בקורס זה, גיבורי מיתוסים ואגדות מוכרות הופכים לנושא ליצירה אמנותית. במהלך הקורס נעבד את הסיפורים העתיקים למחזות עכשוויים, ניצור מחומרים שונים, בובות ותפאורה לתיאטרון-צלליות ולבובטרון וניצור במה ומסך, מארגז קרטון ממוחזר. אח"כ נשחק את תפקידי הדמויות, נעבוד על סאונד, וצלילי רקע ונראה איך עולם שלם וקסום יכול להתעורר לחיים בזכות מנורה פשוטה המטילה אור על גב דמויות המטילות צל על סדין לבן.

## סין- שפה ותרבות/ איבון קרייניק

בקורס "סין שפה ותרבות" נגלה כמה מסודות התרבות הסינית וגם קודים ייחודיים הנהוגים בסין ופחות נהוגים במערב... (תוכלו לגלות להורכם את היותר מרשימים מביניהם).  
נפליג אל עולם המיתולוגיה וגם נבצע נחיתה במציאות ההיסטורית של הקיסרית. נתקדם אל עבר ממלכת ההמצאות הסינית, נשחזר ואף ננסה לשדרג המצאות מסוימות.  
ניגע באבני היסוד של הפילוסופיה הסינית – חמשת היסודות והצבעים המייצגים, מעגל היצירה של היסודות מול מעגל ההרס שלהם, יין ויאנג 陽陰 ואף נפגוש בקונפוציוס 孔子 הנכבד.  
כמובן שלא נזנח את השפה – הרי תרבות זה נהדר אבל זה עוד יותר נהדר לשלב את התרבות עם השפה! נלמד לכתוב סימנים, לנהל דו-שיח בסינית לספור בסינית והכי חשוב, איך להתמקח בסינית...  
בסין התרבות הקולינארית עשירה ומגוונת מאוד, ואנו נהנה ממנה בסיום הקורס כאשר נערוך סעודה חגיגת בניחוח תה היסמין.  
מצפים לראותכם,  
谢谢你们!

## עולם הקולנוע המופלא/ גל נבו

בקורס נקבל הצצה לעולם הקולנוע המופלא.  
לאחר שנתרשם מסגנונות שונים ומיוצרים מצוינים בעבר ובהווה (וגם ניפגש עם חלקם), נעבוד כצוות על יצירות קולנועיות מקוריות ונצלם בשטח. נלמד להיות במאים, שחקנים ותסריטאים, ונעבוד על ביטוי אישי ומדהים של כל אחד ואחת. נלמד גם על אנימציה, סאונד ותאורה.  
עבודת היצירה הקולנועית היא קודם כל עבודת צוות. מכונה מופלאה של יוצרים וחולמים-תסריטאים, במאים, תפאורנים, עורכים וכמובן שחקנים. זאת מכונה שבוראת עולמות דמיוניים שלמים. ואני אשמח לצאת אתכם למסע המופלא ביחד.

## עושים רדיו/ אלי הכהן

בקורס חדש זה, נכיר את אחד מאמצעי השידור המעניינים ביותר - הרדיו. בצד הלימודים על אודותיו, נעשה יחד רדיו הלכה למעשה. כלומר נכין בעצמנו תכנית רדיו.  
לאחר שנכין את התכנית לשביעות רצוננו, נצא מאופק כדי לבצע הקלטה באולפן אמיתי. את פודקאסט השידור שלנו נעלה לאתר האינטרנט של אופק ולאתרים נוספים שנחליט עליהם יחד.  
במהלך הקורס נבין כיצד הרדיו עובד, מה סוד הקסם שלו, אילו תכניות מושכות יותר מאזינים, מה בין שידורי מלל לשידורי מוסיקה, מה בין תחנות רדיו חובבים לתחנות שידור רשמית, כמו כן נציין את יום הרדיו העולמי, נלמד על מציאי הרדיו טסלה ומרקוני, ונקיים תחרות לאיתור תחנות רדיו מיוחדות ומסקרנות ברחבי העולם.

שימו לב- הקורס עושים רדיו הינו קורס שנתי, וילמד במסגרת יחידה אחת לאורך שני הסמסטרים באתר בחירת הקורסים יש לבחור בו בשתי היחידות (שניה-רביעית) ובאותה העדיפות.

## פופ-אפ / דיוויד סוויט

קורס הפופ-אפ נושק במקצתו לאורגיגמי אך הוא לוקח את הנייר למחוזות אחרים. בקורס נכיר את התכונות של הנייר והבריסטול ואת היכולת לנתב אותו באמצעות קיפול, גזירה והדבקה. בקורס נתחיל בתרגילים פשוטים כמו כרטיסי ברכה קלים ובמהלך הקורס נגיע דרך ספרונים קטנים לספרים של ממש עם אפקטים "קופצניים". הקורס דורש יכולת ריכוז, יצירתיות, התמדה וכן רצון להפתח לנושא לא כל-כך מוכר אך מרתק שמשלב יכולת מוטורית, גרפית והנדסית.

## צילום / מירי שיינפלד

איך נוצרת תמונה? למה מצלמים? מהי תמונה מעניינת? איך עובדים צלמים? על שאלות אלה ואחרות נענה בקורס, שמטרתו לעודד חוויה של התבוננות ורגישות לסביבה. נפתח את "ארגז הכלים" של צלמים, נכיר את חלקם, נצלם ונתמקד בחשיבותם החזותית של נקודת המבט, האור, הצל והחיתוכים. נעסוק גם בארגון התמונה ובקשר שנוצר בתוך הצילום בין פרטים שונים. בחדר החושך נצלם ללא מצלמה (כן, יש דבר כזה), וכל זה יוביל אותנו אל פרוייקט סופי שבו נגלה איך צילומי צמחים וסביבה יכולים לייצג אותנו ולספר משהו עלינו. מן הצילומים נרכיב קולאז' תלת מימדי של צילומים בצבע ובשחור-לבן.

## רובטיקה/ מיכל אלחנן

רובטים נמצאים היום כמעט בכל מקום ואפילו על המאדים, בקרקעית האוקיינוס ובגוף האדם. בקורס נעבוד בקבוצות ונשתמש בערכות רובטיקה של חברת לגו על מנת למצוא דרכים מקוריות לפתור בעיות מהעולם האמיתי. כמו כן, כדי לשלוט ברובוטים שבנינו נשתמש בשפת תכנות וויזואלית שתאפשר לנו ללמוד עקרונות בסיסיים בתכנות ובבקרה. בקורס נחקור ונבנה רובוטים במגוון תחומים ביניהם: רובוטים לחקר החלל, מכונות אוטונומיות, רובוטים מצירים, אך גם נשאיר מקום לרוח שטות ולרובוטים שפשוט יצחקו ויעלו חיוך על פנינו.

## שעשועי מתמטיקה/ אייל ולדמן

מטרת הקורס היא לפתח חשיבה יצירתית ושיטתית תוך מתן דגש על חשיבה מתמטית. בקורס פעילויות מגוונות שמטרתן להעמיק ולהעשיר את הידע והחשיבה של התלמידים והתלמידות ולשם כך נלמד להתמודד עם חידות מסוגים שונים, רובן מעולם המתמטיקה וההיגיון. נפגוש חידות מגוונות המצריכות חשיבה "מחוץ לקופסה", נחשף לקסמים מתמטיים, וגם ננסה ליצור ולהפיק חידות משלנו.

## שחמט ומשחקי אסטרטגיה/ איתמר לבנה

מהו קרב האניות הגדול בהיסטוריה? באיזה טקטיקה כבש נפוליאון את מצרים? ואיזו חידה מובטח לפותר אותה מליון דולר?

במהלך הקורס ניפגש עם אנשים בהיסטוריה שהשתמשו בטקטיקות הישר מלוח השחמט, כדי לשנות ולעשות את ההיסטוריה, נפגש עם חידות שנמצאו בספרים עתיקים, ואולי גם נזכה במיליון דולר ... ניפגש עם כמה אלופי עולם, ונלמד למה לאלוף ההודי 'אנאנד' יש משקפיים כל כך גדולים, ואיזו אליפות עולם בוטלה מחשש למלחמה כוללת. ואף נלמד כמה משחקים שונים במעט מהשחמט המקורי.

בקורס ניפגש עם תרגילי פתיחה מתוחכמים (נקראים 'שח-מלוכלך'), ועם טקטיקות למתקדמים, בסוף הקורס נערוך ליגה קצרה, בה נגלה מיהו 'אלוף האלופים'. בקורס אף נלמד טקטיקות ממשחקי אסטרטגיה שונים, שיעזרו לנו לשפר את החשיבה.

**הקורס מיועד לילדים וילדות עם ידע מקדים בשחמט.**

## תחבולות ומשחקי חשיבה/ איתמר לבנה

באיזה משחק השתמשו בעלות הברית במלחמת העולם השנייה? ומי נגס בתפוח של חברת המחשבים 'אפל'? ואיך המצאת פצצת האטום יכולה לעזור לנו לנצח במשחק 'המתיישבים של קטאן'?

במהלך הקורס ניפגש עם אנשים בהיסטוריה שהשתמשו בטקטיקות הישר ממשחקי אסטרטגיה שונים, כדי לשנות ולעשות את ההיסטוריה, ניפגש עם חידות שנמצאו בספרים עתיקים, ואולי גם נזכה במיליון דולרים ...

במהלך הקורס נלמד כמה וכמה משחקים שונים, ונראה כיצד ניתן לשלב את האסטרטגיה אותה נלמד בחיי היום יום.

## תיאטרון-מתחילים/ נטע שחר

בקורס נתנסה במגוון אמנויות הבמה.

נלמד את יסודות טכניקת המשחק, עבודת השחקן על עצמו, אלתור, עיצוב דמויות ועוד. נלמד לפתח ולהרחיב את תחומי הדמיון, ההיגיון והמחשבה ונשלב את עבודת היחיד עם עבודה קבוצתית.

השיעור נבנה בדרך של גירוי, פעולה, משוב, תיקון ותכנון מחודש, תוך כדי תהליך אישי יצירתי, כדרך

להבנת הדמויות והמצבים עליהם נעבוד.

**הקורס מיועד לתלמידים ללא ניסיון קודם בעולם התיאטרון.**

## תיאטרון מתקדמים/ נטע שחר

הקורס מיועד לתלמידים שלמדו תיאטרון בשנה הנוכחית או הקודמת ומעוניינים להרחיב ולהתקדם בתחום. בקורס נמשיך להתקדם ולהתנסות בעבודת במה. נפתח את טכניקת המשחק, נעבוד עם טקסטים ונלמד עיצוב דמויות יותר לעומק. נלמד לפתח ולהרחיב את גבולות הדמיון, ההיגיון והמחשבה, ונשלב את עבודת היחיד עם עבודה קבוצתית.

**הקורס מיועד לתלמידים שכבר למדו עם נטע בעבר.**