

יום שלישי מחוננים תשפ"ז

תקצירי קורסים

עץ כותרות לדף:

א. קורסים לשכבת ד'

- **שיעורים ראשון ושלישי: קורסי חובה – מחצית א+ב**
- **שיעור שני: קורסי בחירה**

ב. **קורסים לשכבות ה'-ו': כל השיעורים הם קורסי בחירה**

א. קורסים לשכבת ד'

שיעורים ראשון ושלישי: קורסי חובה – מחצית א+ב

קסם המתמטיקה - יעל אברמסון (1ד, 2ד, 3ד)

מתמטיקה יכולה לפתח את החשיבה, לעורר סקרנות ולפעמים גם להעלות חיוך. בקורס נלמד להסתכל על המתמטיקה מזווית אחרת, לעבד נתונים, לשחק איתה משחקים, לפתור חידות וקסמים, לפתח את החשיבה, לשאול שאלות ולקשר את המתמטיקה לחיי היום יום. נחקור את עולם המספרים והמתמטיקה, בקבוצות ולעיתים גם באופן יחידני, ובסופו של תהליך נבדוק שכולם הגיעו למסקנות הנכונות. בין עבודות החקר יחשפו התלמידים לחידות בהן דרושה חשיבה מחוץ לקופסא, משחקים בהם יש צורך להשתמש בחישובים מתמטיים או להסיק מסקנות במהרה - כל זאת כדי לעודד את התלמידים לחשוב בצורה קצת שונה ולקבל ידע בעזרת הפקת לקחים מחקר מתמטי.

מעשה האמנות – פולינה בולוקון (1ד, 2ד, 3ד)

קורס 'מעשה האמנות' עוסק באמנות פלסטית (רישום, ציור, פיסול, מגזרות נייר ועוד). במהלך הקורס התלמידים ייחשפו לחומרים ולטכניקות מגוונות בדגש על היכרות עם החומר. הקורס מתמקד במחשבה על אמנות, פיתוח יצירתיות והדמיון ויצירה בקבוצת השווים. הנושאים הנלמדים משלבים את עולמם הפנימי של התלמידים יחד עם עולם האמנות. נושאים אלה מאפשרים לכל תלמיד למצוא עניין אישי בעבודה האמנותית. השיעורים משלבים ידע תאורטי מתולדות האמנות עם יצירה והתנסות בסדנת האמנות. העמקה בתחום נעשית בהדרגתיות ומותאמת לקבוצה.

מוזמנים להגיע עם רצון להתנסות, לחקור וליצור. בשיעורים אנו עובדים עם חומרים שונים לכן מומלץ לבוא בבגדים שניתן ללכלך.

מבוא לאורגמי – דרור קפוטא (2ד, 3ד)

בקורס זה נעשה צעדים ראשוניים של היכרות ומיומנות באמנות קיפולי הנייר, אורגמי, שראשיתה ביפן עתיקה - וכיום היא חובקת עולם. נלמד את כללי הבסיס שיאפשרו לנו ליצור מגוון דגמים של בעלי חיים, דמויות וצורות - כל אלו מריבוע נייר צבעוני, ללא גזירה, רק ע"י קיפול. נתחיל מרמה בסיסית מאוד ממנה נתקדם בהדרגה, אך בכל שלב יוכל כל תלמיד להתאים את דרגת הקושי לרמתו ורצונו.

במהלך הקורס נשלב קיפול מסורתי של דמויות מנייר אחד עם קיפול מודולרי (מספר ניירות) וקיפול רטוב מנייר עבה. נערוך משימות קיפול קבוצתיות ונלמד כיצד מאלתרים, אך עדיין שומרים על הכללים.

הקורס משלב אמנות וחשיבה הנדסית, ומהווה פתיחה לעולם שלם בו אנו יכולים להמשיך ללמוד ולחקור בעצמנו.

ביולוגיה של גוף האדם – ד"ר אלה צחר (1ד, 3ד)

בקורס זה נכיר את גוף האדם ונלמד כיצד הוא פועל כמערכת מורכבת ומתואמת. נחקור את מבנה הגוף ואת תפקידיהן של מערכות שונות, בהן מערכת הנשימה, מערכת העיכול, מערכת הלב וכלי הדם, מערכת העצבים ומערכת השרירים והשלד. נבין כיצד המערכות השונות פועלות יחד כדי לשמור על בריאות הגוף ותפקודו.

נכיר את התא – יחידת החיים הבסיסית – ונלמד מושגים חשובים כגון דיפוזיה ואוסמוזה. נבחן כיצד חומרים עוברים בין תאים וכיצד תהליכים אלה חיוניים לפעילות הגוף.

נלמד על חיידיקים ונגיפים, נבין כיצד הם משפיעים על בריאותנו ונכיר כמה מחלות נפוצות.

במהלך הקורס נבצע ניסויים והדגמות שיסייעו לנו להבין באופן מעשי כיצד פועל גוף האדם.

סובב עולם – נועה ליכטהויז (1ד, 2ד)

העולם הפך בתקופה האחרונה לכפר גלובלי אחד גדול. בקורס זה נצא למסע וירטואלי בין מדינות רחוקות וקרובות, נכיר תרבויות, נגלה דתות ומנהגים, נצפה בנופים עוצרי נשימה ונפגוש דמויות מכל קצווי העולם. בכל מפגש נבקר במקום חדש, נחקור, נשאל שאלות ונגלה מה מיוחד בו - הטבע, האדם, האמנות הייחודית ועוד. אתם תובילו את החקר - העולם מחכה לכם.

שיעור שני: קורסי בחירה מחצית א

(בחירת הקורס תעשה במרכז לאחר שיעורי התנסות)

לוגו-לנד: תכנות יצירתי בשפת Logo - שירה ויינברגר

לוגו היא שפת תכנות חינוכית וידידותית שפותחה כדי ללמד ילדים עקרונות של תכנות ולוגיקה חישובית. בקורס זה נלמד את יסודות התכנות (כמו פקודות, לולאות ומשתנים) בצורה אינטראקטיבית, חווייתית ופשוטה. באמצעות הנחיית "צב" וירטואלי ושימוש בפקודות קוד

פשוטות, התלמידים יפתחו חשיבה לוגית ואלגוריתמית וייצרו אמנות דיגיטלית וצורות גיאומטריות מרהיבות. הקורס מיועד למתחילים ומשלב בין עולם המדע והלוגיקה לעולם היצירה והציור.

כל העולם במה: תיאטרון - מיטל בטש

האם אי פעם רציתם לגלם דמות מסיפור או מהדמיון? להמציא עולמות עם חברים? לשחק על במה מול קהל כמו שחקנים אמיתיים? אם כל התשובות הן "כן" קורס תיאטרון הוא המקום בשבילך. בקורס נלמד איך להפוך רעיון להצגה, ניצור דמויות מעניינות, נבנה סצנות, נאלתר רגעים מצחיקים ומרגשים ונעבוד גם עם טקסטים דרמטיים. כל זה יקרה דרך משחק, דמיון, שיתוף פעולה והמון הנאה. דרך הפעילויות נפתח ביטחון עצמי, נשפר את היכולת לעבוד בקבוצה, נלמד להקשיב ולהביע את עצמנו, ונגלה כמה כיף זה להמציא ולשחק יחד. הקורס מתאים מאוד גם למי שמעולם לא עמד על במה. כל מה שצריך זה סקרנות, חיוך ורצון להתנסות.

תעופה וחלל – אלון נגרי

בקורס זה נעסוק בלימוד מגוון נושאים בתחום התעופה והחלל בהיבט הטכנולוגי וצעדי ההתפתחות האנושית. מכלי תעופה ראשוניים דרך תנועתם באוויר, דרך מטוסי סילון חדישים על ציודם ועד טילים ומעבורת חלל. נעסוק ביסודות באווירודינמיקה: הכוחות הפיזיקאליים המשפיעים על הטיסה, מבנה המטוס וכו'. בנוסף הקורס נבנה טיסנים לפי דרגות קושי, מן הפשוט למורכב וכן נתנסה בערכות ניסוי ויצירה נוספות בתעופה. הלימוד יעשה דרך חקר של התלמידים בנושאים הנלמדים, עריכת ניסויים והסקת מסקנות.

שיעור שני: קורסי בחירה מחצית ב

(בחירת הקורס תעשה במרכז לאחר שיעורי התנסות)

זואולוגיה למתקדמים – ד"ר מרווה שמואלי

בקורס זה נחקור את בעלי-החיים בעבר ובהווה מתוך תמונות וסרטים, מאובנים, ובעלי-חיים במים, ביבשה ובאוויר. במהלך השיעורים נחקור גם במעבדה וגם בסיורים בגן הבוטני באורנים, נכיר את החיות בחדר חיות ונלמד להחזיק אותן ולטפל בהן. נצפה בציפורים במשקפות ונלמד לנטר (לספור, למדוד ולתעד נתונים) פרפרים ולזהות אותם במגדירים. נכיר את עולם המאובנים ושיטות מחקר חדישות שיודעות לפענח מידע מרתק על בעלי חיים שנכחדו. איך שומרים על הטבע בימינו? נכיר את "הספר האדום" של בעלי החיים בסכנת הכחדה ואת מאמצי שימור מגוון המינים בארץ ברחבי העולם.

רפואה סינית – יעל אברמסון

הרפואה הסינית קיימת כבר יותר מ-3,000 שנה והיא רואה את האדם כחלק מהטבע. בבסיסה הרפואה הסינית מדברת על אורח חיים בריא ועל תפקיד המטפל למנוע מחלות באמצעות לימוד אורח חיים זה. במידה והמטופל חלה, המטפל יאבחן את הסיבה למחלה ויטפל בה בשלל דרכים: דיקור, שיאצו, טווינה, צמחי מרפא, תזונה ועוד. בקורס נלמד את התיאוריה של הרפואה הסינית, נבין את הרעיון שעומד מאחורי מניעת המחלות אצל בני הבית והסביבה הקרובה. במקביל נחוה מהו טיפול השיאצו ונבין אילו מזונות מתאימים לכל אחד מהתלמידים ומשפחותיהם.

זרקור על גיבור – קארן גרינברג

רוצים ליצור משחק מחשב משלכם? אוהבים גיבורים אמיתיים עם סיפורים מרתקים? בקורס "זרקור על גיבור" תבחרו גיבור או גיבורה שאתם מעריצים - ותבנו עליו משחק וירטואלי מדהים משלכם! בכל שיעור נלמד על גיבור אחר מהעולם - מדענים, לוחמים, פעילים חברתיים, ממצאים ועוד. אתם תמשיכו לעבוד בצוות שלכם על הפרויקט האישי: חקר, תכנון, כתיבה ועיצוב משחק מחשב שכולו מוקדש לדמות שאתם חוקרים. נשתמש באייפדים, מחשבים, ספרים ואתרים כדי לגלות את הסיפורים הכי מעניינים, נבנה משחקים במערכת דינמיקלאס ועוד כלים מגניבים. נציג את המשחק שלנו בפני הכיתה, נשחק במשחקים של אחרים וניתן ביקורת בונה.

ב. קורסים לשכבות ה'-ו' (מחצית א'+ב') :

כל השיעורים הם קורסי בחירה - לפי סדר א"ב

אוריגמי למתחילים ומתקדמים – ד"ר דרור קפוטא

בקורס זה נלמד את כללי הבסיס באוריגמי, שיאפשרו לנו ליצור מגוון דגמים של בעלי חיים, דמויות וצורות, כל אלו מריבוע נייר צבעוני, ללא גזירה, רק ע"י קיפול, כאשר בכל שלב יוכלו התלמידים לבחור משימות אישיות ולהתאים את דרגת הקושי וסגנון הקיפול לרצונם. תוך כדי קיפול, נחשף גם לצדדים המתמטיים שמאחורי אמנות זו, נפתור חידות נייר, נתנסה בקיפול ללא שלבי הוראות וקיפול רטוב מנייר עבה. אוריגמי משלב אמנות וחשיבה הנדסית, ומהווה פתיחה לעולם שלם בו אנו יכולים להמשיך ללמוד ולחקור בעצמנו. הקורס ישלב צעדים ראשוניים של הכרות ומיומנות באמנות קיפולי הנייר, עם אפשרות להתקדם באופן אישי עבור תלמידים מנוסים שלמדו אוריגמי עצמאית או בקורס קודם. הקורס פתוח גם לתלמידים שלמדו אותו בעבר

אסטרונומים צעירים – ד"ר עדי אמסטרדם

היקום הוא בן 13.8 מיליארד שנים, ויש בו מיליארדי גלקסיות. הגלקסיה שלנו מכילה מאות מיליארדי כוכבים וכוכבי לכת. בשוליים הלא אופנתיים של הגלקסיה מצויה מערכת שמש אחת, וסביבה סובב כוכב לכת מוזר וכחול – כדור הארץ.

בקורס "רואים כוכבים" תלמדו כל מה שחובב אסטרונומיה מתחיל צריך לדעת: גרמי שמיים, קבוצות כוכבים, מחזורי החיים של הכוכבים ואפילו את מהו חור שחור.
הקורס חדש ופתוח לכולם

ביולוגיה של גוף האדם – ד"ר אלה צחר

בקורס זה נכיר את גוף האדם ונלמד כיצד הוא פועל כמערכת מורכבת ומתואמת. נחקור את מבנה הגוף ואת תפקידיהן של מערכות שונות, בהן מערכת הנשימה, מערכת העיכול, מערכת הלב וכלי הדם, מערכת העצבים ומערכת השרירים והשלד. נבין כיצד המערכות השונות פועלות יחד כדי לשמור על בריאות הגוף ותפקודו.
נכיר את התא – יחידת החיים הבסיסית – ונלמד מושגים חשובים כגון דיפוזיה ואוסמוזה. נבחן כיצד חומרים עוברים בין תאים וכיצד תהליכים אלה חיוניים לפעילות הגוף.
נלמד על חיידקים ונגיפים, נבין כיצד הם משפיעים על בריאותנו ונכיר כמה מחלות נפוצות.
במהלך הקורס נבצע ניסויים והדגמות שיסייעו לנו להבין באופן מעשי כיצד פועל גוף האדם.
הקורס חדש ופתוח לכולם

בין המעבדה למטבח: מבוא למדעי החומר – ד"ר דרור קפוטא

בקורס נקבל הצצה ראשונית לעולם החומרים. נפתח במספר שיעורי מעבדה, בהם נכיר את התכונות הבסיסיות של חומרים וגופים – מסה, נפח וצפיפות. נלמד ממה עשויים חומרים, על אטומים ומולקולות, על מצבי צבירה ועוד. נמשיך בשילוב של שיעורי מעבדה ופעילויות מטבח בהן נקבל דוגמאות לעקרונות הכלליים שלמדנו. נבחן מספר תופעות מרתקות הקשורות לזרימה ופעפוע בנוזלים כגון אפקט מרגנוני ומים סופר-קרים, נכין פופקורן, גלידה ופנקייק – שגם דרכם נלמד דבר או שניים, ונלמד שניתן לערוך ניסוי גם במחשב, ולא רק במעבדה.
הקורס מהווה פתיחה ומבוא מוצלחים לקורסים מתקדמים יותר בכימיה שנלמדים באורנים, בשכבה הבוגרת.
הקורס חדש ופתוח לכולם

התנהגות בעלי חיים – ד"ר מרווה שמואלי

מהי שפת בעלי החיים? אילו סוגי תקשורת קיימים בטבע? והאם יש לנו דרך להבין בעלי חיים אחרים? האם הכלבים שלנו מכירים ומבינים אותנו?
בקורס נלמד את מדע ההתנהגות של בעלי חיים – כמו תהליכי רבייה והתקשרות, נדידה והגירה, חושים והישרדות, שפה ואינטליגנציה.
נחקור תהליכי רבייה של בעלי חיים שונים – איך בעלי חיים בונים קינים ובתים שונים לעצמם ולצאצאיהם? איך הם מלמדים אותם ומגינים עליהם? אילו סוגי צאצאים קיימים וכמה צאצאים לכל בעל חיים.
נכיר מושגים מדעיים כמו החתמה, התנייה, גירוי סימן ואינטינקטים בעולם החי.
הקורס משולב עם תצפיות ולימוד בחדר חיות ובמעבדות, סרטים וסיורים בגן הבוטני.
הקורס חדש ופתוח לכולם

חוקרים ובונים מדע – אלון נגרי

קורס זה משלב חקר תופעות וחוקי פיזיקה יחד עם חשיבה יצירתית. יחד נתכנן ונבנה ערכה להפעלה ומשחק מלהיב. לצורך כך נלמד, נבין, נתנסה ונוכיח את אמיתות התופעה. לרשות התלמידים יעמדו מגוון חומרים, כלי עבודה ליצירת הערכה החדשה. בהמשך הקהל יצפה וישתמש בערכה החדשה ויבחן את ההיתכנות המעשית.

לדוגמא: משחק המדמה את "תופעת הנפילה החופשית" (איזיק ניוטון 1664), "החוק השלישי", חוק "הפעולה והתגובה" של ניוטון, "ציפה שקיעה" המיושם בצוללות, תופעת "מתח פנים" - האם אפשרי למלא כוס מים יותר מנפח הכוס? ועוד.

הקורס חדש ופתוח לכולם

טיפול בבעלי חיים – ד"ר מרווה שמואלי

הקורס יעסוק בעבודה עם בעלי החיים בחדר החיות, ביציאה לגן הבוטני ובלימוד במעבדה. יחד נלמד מהו מדע ההתנהגות של בעלי החיים: רבייה והתקשרות, נדידה והגירה, חושים והישרדות, שפה ואינטליגנציה.

במהלך הקורס ישולבו: עבודה וטיפול בחיות בפינת החי – האכלה, ניקיון כלובים; תרגול במיון בעלי-החיים; חקירת פרוקי-רגליים וספירת פרפרים בגן הבוטני; חקירה של פלנקטון בבריכות בגן הבוטני; תצפיות ציפורים בגן הבוטני; התנסות בשימוש במיקרוסקופים ובינוקולרים במעבדה; הכרת מושגים באקולוגיה ובהתנהגות בעלי חיים – החתמה, נדידה, שימוש בחושים שונים, ביות בעלי-חיים ומגוון ביולוגי.

הקורס פתוח גם לתלמידים שלמדו אותו בעבר

יצירתיות בתעופה וחלל – אלון נגרי

זהו קורס לחובבי הפיזיקה, הטכנולוגיה ועולמות התעופה והחלל, כולל תכנים חדשים וייחודיים, ומשלב בין חקר ולימוד עיוני, לבין עבודה סדנאית של תכנון ויצירת פרויקטים. מה נלמד בקורס? נתרגל חשיבה טכנולוגית ופיזיקאלית, ניעזר במיומנויות שונות לעזרת תכנון פרויקטים כמו: מערכת סולארית, רובוטים טכניים, מתקני שיגור לכלי תעופה שונים דוגמת גילשוני ורקטות. איך נלמד? הלימוד ייעשה דרך חקר של התלמידים בנושאים הנלמדים, עריכת ניסויים והסקת מסקנות.

הקורס פתוח גם לתלמידים שלמדו אותו בעבר

מה הלוגו? שיווק ומיתוג ברשתות החברתיות – קארן גרינברג

אנחנו פוגשים שיווק בכל שנייה ביום בטיקטוק, במשחקי המחשב, ביוטיוב ובפיד שלנו. אבל איך הופכים רעיון פשוט לקמפיין מטורף שכולם מדברים עליו? בקורס הזה אתם עוברים אל מאחורי הקלעים של עולם הפרסום והשיווק הדיגיטלי, והופכים מצרכני תוכן – ליוצרים ומנהלי קמפיינים. הקורס לוקח את האינטואיציה של הילדים ומעניק לה כלים מעשיים מעולם השיווק האמיתי. נלמד את הפסיכולוגיה שמאחורי הפרסומות, נפתח חשיבה ביקורתית ונשלוט בכלים הדיגיטליים המובילים בשוק.

הקורס בנוי בצורה מעשית וחוויתית – כל תלמיד או צוות ימציאו מוצר או שירות מאפס, ויבנו עבורו מעטפת שיווקית מלאה. בתום הקורס נציג את הקמפיינים שלנו, נציג את הפרסומות מול חבר השופטים ונראה מי יצליח לגייס את ה"השקעה" הגדולה של הכיתה.

הקורס חדש ופתוח לכולם

מדע בקופסא: לגו מכני – ד"ר דרור קפוטה

בקורס זה נבנה דגמים מדעיים-הנדסיים בעזרת ערכת לגו ייעודית, ודרך כך נלמד עקרונות בסיסיים במכניקה וכיצד הם משמשים לבניית מכונות שונות. נבנה רכב ממונע, משקל ושעון מטוטלת, טורבינת רוח, מכונת מרוץ עם תיבת הילוכים, חרק רובוטי שהולך בעצמו ועוד. נלמד כיצד מרימים משקל כבד בעזרת כוח מועט, כיצד עובד מד המרחק ברכב וכיצד עובדים ההילוכים, נלמד שאין הבדל בין גלגול להליכה ועוד. בחלקו האחרון של הקורס נעבור בהדרגה מבנייה לפי הוראות למשימות "הנדסה לאחור", תכנון עצמאי של דגמים ואלתור חופשי. מרבית העבודה תעשה בזוגות, אך נערוך גם משימות ותחרויות קבוצתיות. הקורס יושלב בניה בידיים ומיומנויות טכניות עם אתגרי חשיבה מדעית ולוגית.

הקורס פתוח גם לתלמידים שלמדו אותו בעבר

מי אוכל את מי? שרשראות המזון בטבע – ד"ר מרווה שמואלי

מיהם טורפי העל בטבע והאם הצמחים אוכלים? מה אוכלים חיידקים ומי אוכל אותם? איך פטריות אוכלות ומה אכל האדם הקדמון? בעולם הטבע כל יצור אוכל יצור אחר – נלמד על פירמידת המזון ומארג המזון במערכות אקולוגיות שונות - במים, ביבשה ובאוויר – בעלי חיים של ימינו ובעלי חיים שנכחדו. נלמד לזרוע ולשתול ירקות בגינות לפי עונות השנה, נכיר את המזון של בעלי חיים שונים ואיך מגדלים אותו באורנים - גם בפינת החי וגם במעבדות. נצא לסיורים בגן הבוטני לעבוד בחממה ולהכיר את חלקות הצמחים לפי האקולוגיה שלהן. נטעם ירקות, חמציצים ופירות שונים לפי העונות ונלמד מה אפשר לאכול בטבע.

הקורס חדש ופתוח לכולם

מעבר לעולמות הדימיון: סדנא לכתיבת סיפורים – ד"ר עדי אמסטרדם

מאז ומעולם אהבו בני האדם סיפורים: להמציא סיפורים ולהאזין לסיפורים. אבל מהו סיפור? מה המגבלות של הסיפור? מה הופך סיפור לסוחף ומרתק? בקורס הזה נלמד שכתובת סיפור, יותר מהכול, היא בריאה של עולם ומלואו. אנחנו יכולים לשנות את ההיסטוריה, לשנות את חוקי הטבע ואפילו לגרום לגיבור שלנו לפגוש אותנו בעתיד. ובעיקר – נכתוב ונכתוב עוד קצת (אפשר להקליד בטלפונים, לא לדאוג).

הקורס חדש ופתוח לכולם

מעשה בנייר – נועה ליכטהויז

בקורס נעסוק בשחזור אומנותי עתיקות בנייר ממקומות שונים בעולם, כמו קווילינג (גלגולי נייר) ופופ-אפ (מנגנון קופץ). נכיר חומרי עבודה וכלים מקצועיים מתחום הסקראפ (יצירה בנייר).

את הטכניקות ניישם בהכנת מוצרי נייר דוגמת כרטיסי ברכה, תמונות, קופסאות ועוד כיד הדמיון. תופתעו מכמה התוצרים בקורס שלכם יהיו ברמה גבוהה! הקורס פתוח גם לתלמידים שלמדו אותו בעבר

משוד פרסום – שירה ויינברגר

הקורס מיועד לכל מי שמעוניין להכיר את עולם הפרסום ולפתח את היצירתיות ואת עולם הדמיון יחד עם שכלול מיומנויות השכנוע. הקורס עוסק במגוון נושאים כמו יסודות הפרסום, אמצעי שכנוע, טכניקות שיווקיות, כתיבת תסריטים לפרסומות, צילום והסרטה. במהלך הקורס נלמד איך לבנות קמפיינים פרסומיים, להשתמש בכלים ובטכניקות מקצועיים מעולם השיווק, וליצור פרסומות. הקורס יתקיים כסדנא שבה התלמידים יתנסו בטכניקות שונות ויפיקו תוצר פרסומי. נחקור ונשווה בין סוגי הפרסומות. נעבוד בצוותים, נציג את העבודות ונקבל משוב מהמדריכים המקצועיים שלנו, שיש להם ניסיון רב בתחום הפרסום. הקורס יילמד בסביבות למידה שונות כמו בכיתה, בסדנת האומנות, בגינה ובחצר. נשתמש בכלים דיגיטליים רבים כמו טבאלטים, מחשבים, מצלמות, תוכנות ואפליקציות מתקדמות יחד עם כלים מעולם האומנות והיצירה. לאחר סיום עבודה על תהליך יצירת הפרסומת, התוצרים יוצגו בכיתה ואנו נקיים שיח עמיתים לקידום הלמידה וההבנה שלנו בתחום ובראייה לתוצרים הבאים. הקורס חדש ופתוח לכולם

משחק מול מצלמה – מיטל מור בטש

קורס חווייתי ומהנה המעניק לילדים היכרות מעשית עם עולם המשחק מול מצלמה. במהלך המפגשים יתנסו המשתתפים בטכניקות משחק, פיתוח דמויות, עבודה על הבעה רגשית, שפת גוף, דיבור מול מצלמה ויכולת להעביר סיפור בצורה אמינה ומעניינת. הקורס משלב משחקי תיאטרון, אימפרוביזציה, עבודה על סצנות קצרות, דיאלוגים ומונולוגים, לצד תרגילי צילום וצפייה משותפת בחומרים המצולמים. הקורס חדש ופתוח לכולם

משחקי מתמטיקה – יעל אברמסון

הורגלנו שמתמטיקה דורשת מאתנו שעות של ישיבה מול ספרים ומחברות ופתירת תרגילים שיכולים לחזור על עצמם. אבל מתמטיקה לא צריכה להיות כזו, מתמטיקה יכולה לפתוח את החשיבה, לעורר סקרנות ולפעמים גם להעלות חיוך. בקורס נלמד להסתכל על המתמטיקה מזווית אחרת, לעבד נתונים, לשחק איתה משחקים, לפתור חידות וקסמים, לפתח את החשיבה, לשאול שאלות ולקשר את המתמטיקה לחיי היום יום. נחקור את עולם המספרים והמתמטיקה, בקבוצות ולעיתים גם באופן יחידני, ובסופו של תהליך נבדוק שכולם הגיעו למסקנות הנכונות. הקורס פתוח רק עבור תלמידים שלא למדו אותו בעבר

מסע בצבעים: יומן ויזואלי – פולינה בולקון

איך הופכת חוברת פשוטה למקום שבו רעיונות מקבלים צורה, דימויים מתחברים זה לזה ונוצר עולם אישי וייחודי? בקורס יומן מסע נצא למסע יצירתי המשלב בין למידה והתנסות בטכניקות אמנותיות לבין חקירה וביטוי אישי של עולמו הפנימי של כל תלמיד ותלמידה. לאורך הקורס נכיר מגוון חומרים ודרכי עבודה המשלבות חיבורים ושכבות, ובהם רישום, ציור, קולאז', הדפס ושילוב של חומרים שונים. נלמד טכניקות וכלים מעולם האמנות, נתנסה באפשרויות הגלומות בכל חומר ונגלה כיצד בחירות שונות משפיעות הן על תהליך היצירה והן על התוצאה הסופית.

לצד רכישת המיומנויות, היומן יהפוך למרחב אישי של התבוננות, איסוף השראות וחקירה. דרך תרגילים והתנסויות נעסוק בנושאים העולים מתוך היצירה, לצד מקורות השראה מעולם האמנות, ונפתח שפה חזותית אישית. כל תלמיד ותלמידה יעצבו את יומן המסע בדרכם הייחודית, כך שישקף את תחומי העניין, הרעיונות ונקודת המבט שלהם. יומן המסע מזמין אותנו ליהנות גם מהדרך וגם מהתוצאה – ללמוד טכניקות חדשות, להתנסות בחומרים מגוונים, לשאול שאלות, לנסות, לשנות, לגלות ולהעז. זהו מרחב שאין בו שיפוטיות; יש בו מקום לטעויות, כי מהחיפוש והשינוי נולדות התגליות המעניינות ביותר. בין אם אתם יוצרים מנוסים ובין אם אתם רק מתחילים לגלות את עולם האמנות, כל מה שצריך הוא סקרנות, פתיחות ורצון לצאת למסע יצירתי משלכם. מומלץ להגיע בבגדים שאפשר ללכלך. הקורס חדש ופתוח לכולם

סדנת פיסול בגבס – פולינה בולקון

הידעת שהפסל הכי עתיק שנמצא נוצר כ-2000 אלף שנה לפני הספירה? לאורך ההסטוריה פיסול היה תחום מרכזי בעולם האמנות ועם השנים הטכניקות התפתחו והיום יש מגוון אינסופי של חומרים לפיסול.

בקורס זה נתמקד בחומר אחד, גבס, ודרכו נתנסה בשיטות יצירה שונות. גבס הוא חומר נוח לפיסול כי הוא יכול להיות נוזלי וניתן לפסל איתו תבליטים – יציקת גבס לתבניות שנכין בעצמנו, ניתן לעבוד עם גבס כשהוא מתקשה בטכניקת גריעה, ממש כמו אמנים גדולים בתקופת הרנסנס שעבדו בגריעה וחציבה באבן ובשיש. בנוסף, ניצור בתחבושות גבס על קונסטרוקציה שישמשו כמעטפת וחזוק של הפסל. נלמד על הייחודיות של החומר ונסה להביע באמצעותו רעיונות מעולמנו הפנימי. לעיתים נופתע מתהליך היצירה הגמיש כי לרוב החומר הוא זה שמוביל את היצירה.

מוזמנים להגיע עם רצון להתנסות, לחקור וליצור. מומלץ לבוא בבגדים שניתן ללכלך.

הקורס פתוח גם לתלמידים שלמדו אותו בעבר

ספרדית: שפה ותרבות – קארן גרינברג

זהו קורס חווייתי ללימוד השפה הכי קצבית שיש, ספרדית! נלמד מילים חדשות באמצעות פרויקטים משותפים, שירים, משחקים ומאכלים טעימים. נלמד לספור ולהציג את עצמנו, נכין יחד שיחון ספרדית מצילומים מקוריים שאנחנו נצלם, נבשל יחד מאכלים מארגנטינה ומקסיקו. בנוסף, כל אחד יצור אילן יוחסין של בני משפחתו. נתרגל דיבור אונליין גם באמצעות Dualingo.

הקורס פתוח גם לתלמידים שלמדו אותו בעבר

סרטי מסע בקולנוע – אילן לוז

הקורס מזמין את המשתתפים לצאת למסע מרתק על גבי המסך, דרך צפייה וניתוח של סרטי מסע (Road Movies) נבחרים. לאורך המפגשים, התלמידים יחקרו כיצד המסע הפיזי של הגיבורים – בדרכים, בעולמות פנטסטיים או בנופים פתוחים – משקף למעשה מסע רגשי, פנימי ומעצים של התבגרות, גילוי עצמי ובניית חברות אמת. הקורס מתמקד כולו בעולם הסרטים ובשפה הקולנועית. דרך צפייה ביצירות מופת קולנועיות, הילדים ילמדו לזהות מושגים מקצועיים כמו אקספוזיציה, נקודות שיא (קליימקס), זוויות צילום ותפקידו של הפסקול. הקורס יעניק לתלמידים כלים ייחודיים לפיתוח חשיבה ביקורתית, ויהפוך אותם מצופים פסיביים לצופים פעילים, המבינים את עומק הסיפור הקולנועי ואת השינוי שעוברות הדמויות מתחילת הדרך ועד הגעתן ליעד.

הקורס חדש ופתוח לכולם

סקיצה – פולינה בולוקון

האם רישום הוא ציור? האם ציור הוא רישום? אולי זה אותו דבר? האם קו שציירתי על דף זה ציור או רישום? אלה ועוד שאלות נוספות ינחו את הקורס שלנו, במהלכו נחוות ציור כשפה ואמצעי שדרכו היוצר מבטא את הרגש ועולם הפנימי שלו. נעסוק ביצירה בדו מימד ובמפגש בין כלי- יוצר- מצע.

נצייר עם עפרונות רישום, דיו, פחם, צבעי מים, אקריליק - נלמד על הייחודיות של כל חומר, קו, כתם, אור וצל, נפח, פרופורציה, פרספקטיבה וקומפוזיציה וכל זה נביא אל תוך הנושאים כמו טבע דומם, עולם הטבע, ציור מהתבוננות ודמיון, ריאליזם, מופשט, גוף האדם ועוד...

הקורס מחולק לשני חלקים: בחלקו הראשון נעסוק בלמידה והתנסות דרך תרגילים מגוונים. בחלקו השני נעבוד על פרויקט אישי עם חומר וטכניקה מועדפים.

מוזמנים להגיע עם רצון להתנסות, לחקור וליצור. מומלץ לבוא בבגדים שניתן ללכלך.

הקורס פתוח גם לתלמידים שלמדו אותו בעבר

עולם תלת מימדי – קארן גרינברג

זהו קורס חדשני שבו תהפכו רעיון ליצירה אמיתית בעזרת דמיון וטכנולוגיה מתקדמת. נבנה מודלים משלנו בתלת מימד, נלמד לעבוד עם תוכנת מחשב מיוחדת שדרכה נוכל לעצב דברים מהראש שלנו: חיות, רובוטים, בתים ועוד. נדפיס את מה שיצרנו במדפסת תלת מימד אמיתית. פתאום מה שהיה על המסך, יוצא החוצה בתור צעצוע בידיים שלנו.

נלמד איך בינה מלאכותית (AI) יכולה לקחת ציור שציירנו ולהפוך אותו לפסל תלת מימדי, הכול דרך משחקים, אתגרים ותחרויות.

בכל שיעור נבנה, נפתור חידות, נעצב יצורים חדשים ונצא עם מודלים חדשים הביתה.

הקורס פתוח רק עבור תלמידים שלא למדו אותו בעבר

עיבוד תמונה בפוטושופ – אילן לוז

תוכנת הפוטושופ של חברת אדובי הנה התוכנה המוקדמת ביותר ואולי החשובה ביותר לעריכת תמונה. בקורס נלמד להכיר את הכלים העיקריים בהם ניתן להשתמש בתוכנה ונלמד ליצור תמונות או לעצב מונות בהתאם לדמיון השורה עלינו. בין הנושאים בהם ניגע: אמנות ופוטושופ. האם הפוטושופ פוגע באמנות הצילום או מקדם אותו או שהוא אמנות בפני עצמה? ה י כרות עם המחשב, עבודה מסודרת עם קבצים; בהירות וקונטראסט; עבודה עם שכבות; גזירה; יצירת קולאז פרצופים; העתקה לרקע שונה: שימוש בצילומי פורטרט והחלפת הרקע. למתקדמים – בניית רקע ממספר רקעים; כלי ה WARP להתאמה ועיוות התמונה; אובייקטים חכמים; מסכות; פילטרים; יצירת כרזות, פוסטרים ודפי מידע; איחוי ותיקון תמונות ישנות; יצירת עולמות פנטסטיים. אין צורך בידע מוקדם.

הקורס פתוח גם לתלמידים שלמדו אותו בעבר

מעבדה לעיצוב משחקים ב-Canva – שירה ויינברג

איך נולד משחק שאי אפשר להפסיק לשחק בו? ואיך הופכים רעיון יצירתי למשחק אמיתי שאפשר להדפיס ולשחק עם חברים?

הקורס מיועד לכל מי שאוהב לחשוב בצורה יצירתית, להמציא רעיונות וליצור משחקים מקוריים. בקורס התלמידים ייכנסו לעולם של מעצבי המשחקים ויעסקו במגוון נושאים מעולם עיצוב המשחקים, כמו חשיבה משחקית, בניית רעיון למשחק, יצירת חוקים ומטרות, פיתוח אתגרים, עיצוב דמויות ועולם המשחק, איזון בין מזל לאסטרטגיה וחווית השחקן. הקורס יתקיים כסדנת יצירה ופיתוח, שבה התלמידים יתנסו בשלבי העבודה של מעצבי משחקים החל מגיבוש הרעיון, דרך תכנון ובניית המשחק, התנסות במשחקים בלמידת עמיתים ומתן משוב מקדם, ועד לעיצוב הגרפי והפקתו. נעצב את המשחק שלנו באמצעות Canva עד להפיכתו למשחק אמיתי שאפשר לשחק בו.

אין צורך בידע קודם בעיצוב או ב-Canva – רק סקרנות, דמיון ורצון ליצור.

הקורס חדש ופתוח לכולם

עיצוב חדרי בריחה VR/AR - קארן גרינברג

בקורס זה נשלב בין עולם העיצוב בתלת-ממד ב-Tinkercad לבין עולם המציאות המדומה של Delightex, כדי לבנות מאפס חדר בריחה וירטואלי משלנו.

נלמד לעצב ולפסל ב-Tinkercad חפצים מסתוריים, מפתחות צורניים, תיבות אוצר נפתחות ומנעולי קומבינציה מורכבים. נשתול את כל החפצים שעיצבנו בתוך פלטפורמת ה-VR של Delightex, ונבנה את קירות החדר, הדלתות והסביבה המסתורית. נשתמש בקוד ויזואלי כדי להפיח חיים בחדר. נשלב מוזיקת רקע מסתורית, אפקטים קוליים של דלתות חורקות ותאורת ערפל שתכניס את השחקנים לאווירה.

במפגש הסיום נרכיב משקפי VR (או נשתמש במסכים) ונאתגר את החברים והמשפחה: מי יצליח לפצח את החידות שלכם ולברוח מהחדר בזמן?

הקורס חדש ופתוח לכולם

כל העולם במה: תיאטרון – מיטל בטש

האם אי פעם רציתם לגלם דמות מסיפור או מהדמיון? להמציא עולמות עם חברים? לשחק על במה מול קהל כמו שחקנים אמיתיים? אם כל התשובות הן "כן" קורס תיאטרון הוא המקום בשבילך! בקורס נלמד איך להפוך רעיון להצגה, ניצור דמויות מעניינות, נבנה סצנות, נאלתר רגעים מצחיקים ומרגשים ונעבוד גם עם טקסטים דרמטיים. כל זה יקרה דרך משחק, דמיון, שיתוף פעולה והמון הנאה.

דרך הפעילויות נפתח ביטחון עצמי, נשפר את היכולת לעבוד בקבוצה, נלמד להקשיב ולהביע את עצמנו, ונגלה כמה כיף זה להמציא ולשחק יחד.

הקורס מתאים מאוד גם למי שמעולם לא עמד על במה. כל מה שצריך זה סקרנות, חיוך ורצון להתנסות.

הקורס פתוח גם לתלמידים שלמדו אותו בעבר

צילום סטילס – אילן לוז

פעולת הצילום כיום מאוד פשוטה ומאוד זמינה. כל אחד יכול לצלם באיכויות מצוינות דרך בטלפונים הניידים. אולם עדיין ניתן לראות הבדל משמעותי בין אלה ש"יודעים לצלם" לבין אלה שרק מתפעלים את המצלמה.

בקורס צילום מתחילים ירכשו משתתפי הקורס ביכולת להביט מבעד לעדשת המצלמה, כל מצלמה, ולהפיק ממנה תמונות מרתקות המתארות את העולם היום יומי בצורה שלא ראינו קודם.

בין הנושאים בהם נעסוק: הראיה האור והצילום, כמה אור להכניס למצלמה? – צמצם ומהירות תריס, איך אני מגדיר את עצמי – ואיך ניתן לצלם את זה, קומפוזיציה – האם נכון לשים את הדברים החשובים באמצע? מה שמים מקדימה ומהו הרקע? זווית הצילום – למה לצלם מהגובה הרגיל פחות מעניין, תבניות, מרקמים, צורות שיש בטבע, צילום ב"מאקרו" – נקודת המבט של הנמלה ועוד ועוד.

הקורס חדש ופתוח לכולם

צילום, עריכה ועיצוב – אילן לוז

בקורס זה נלמד את אמנות התמונה הנעה. נתמקד ב"שוט" וב"סצינה", כלומר, התמקדות בפריים בו התמונה נעה והיכולת לחבר בין תמונה נעה אחת לשנייה תוך כדי הוספת פס קול המורכב ממוזיקה ומאפקטים של סאונד (ויתכן גם דיאלוגים או מונולוגים – אך לא הכרחי).

מה נלמד? הראיה, האור והצילום; החשיפה – צמצם ומהירות תריס; קומפוזיציה וזוויות הצילום; עומק השדה ואשליית העומק; צילום ב"מאקרו"; מסגור; השתקפויות; צבע; מרקמים; צילום מופשט; קומפוזיציה של תנועה; הכרות עם תוכנת העריכה "פרימייר"; חיבור בין שוטים על בסיס ויזואלי; חיבור של שוטים על בסיס סאונד.

תוצרי הסיום של קורס זה מיועדים להיות מוצגים כווידאו ארט" או "וידאו קליפים".

הקורס פתוח גם לתלמידים שלמדו אותו בעבר

צמחים ונקודות לפי הרפואה הסינית – יעל אברמסון

הרפואה הסינית היא אחת משיטות הרפואה העתיקות בעולם, והיא מתפתחת ומועברת מדור לדור כבר למעלה מ-5,000 שנה. היא מתבססת על התבוננות באדם כמכלול ועל השאיפה לשמור על איזון בין הגוף, הנפש והסביבה.

אחד הכלים המרכזיים ברפואה הסינית הוא השימוש בצמחי מרפא. צמחים אלה נבחרים בקפידה ומשולבים בפורמולות, במטרה לתמוך בתהליכים הטבעיים של הגוף ולעזור לו לשמור על איזון. בקורס נכיר את עקרונות החשיבה של רפואת הצמחים הסינית ונלמד כיצד מאפייני הצמחים כמו: טעם, טמפרטורה, צבע וחלקי הצמח, משפיעים על אופן השימוש בהם. נכיר צמחי מרפא נפוצים שנמצאים בבתים רבים ונלמד באילו מצבים ניתן להשתמש בהם בצורה אחראית ובטוחה. בנוסף נלמד מספר נקודות לחיצה (אקופרסורה) פשוטות וקלות לאיתור, ונבין כיצד הן משתלבות עם צמחי המרפא על פי עקרונות הרפואה הסינית.

הקורס ישלב למידה חווייתית, דיונים, פעילויות חקר, עבודה בקבוצות והתנסות מעשית. במהלך המפגשים התלמידים יפתחו סקרנות, חשיבה חוקרת ויקבלו כלים מעשיים להיכרות עם עולם צמחי המרפא והרפואה הסינית.

הקורס חדש ופתוח לכולם

פרויקטים בתעופה וחלל – אלון נגרי

בקורס זה נתרגל עבודת צוות ושיתופי פעולה סביב פרויקטים חדשים בתחום התעופה והחלל. במהלך המחצית נעסוק בהבנת התהליך הצוותי של עמידה במשימה המשותפת. נלמד מיומנויות חברתיות כמו חלוקת תפקידים, אחריות לביצוע, חשיבה מקדמת ברמת הצוות והיחיד, בדיקה וניסוי אופטימיזציה בסופו - האם המשימה הושלמה בהתאם לציפיות. נחשף לחידושים בתחום ונעמיק בהקשרים הפיזיקאליים והמדעיים שלהם.

הקורס חדש ופתוח לכולם

תיירים בעולם – שירה ויינברגר

קורס ייחודי זה משלב בין לימודי גיאוגרפיה, חשיבה ביקורתית ותכנון מעשי של מסלולי טיול אמיתיים בעולם. במהלך הלמידה, התלמידים חוקרים מדינות ותרבויות שונות, ומפתחים מיומנויות של איתור מידע ובדיקת אמינותו, כולל שימוש מושכל בכלי בינה מלאכותית (AI). העבודה מתבצעת בצוותים ומזמנת יישום של כלים כמותיים, כגון ניהול תקציב, המרות מטבע וחישובי מרחקים וזמני נסיעה. כדי להציג את תכנון המסע, התלמידים עושים שימוש בכלים דיגיטליים מתקדמים, יוצרים מפות אינטראקטיביות ומתרגלים עמידה ודיבור מול קהל. זהו קורס חווייתי שבו התלמידים מפסיקים לשנן מידע – ומתחילים לחקור ולראות את העולם בצורה מבוססת נתונים ואחרת לגמרי.

הקורס חדש ופתוח לכולם

תופעות טבע – ד"ר אלה צחר

תופעות טבע הן התרחשויות המתקיימות בטבע מתוקף חוקי הטבע, וללא התערבות של בני אדם. במהלך הקורס נכיר תופעות טבע, בעיקר מתחום הביולוגיה. נלמד בעזרת מצגות, סרטונים, ניסויים והדגמות, בכיתה ובגן הבוטני.

ננסה להבין יחד :

- למה דגים לא שוקעים במים?
 - איך מים עולים מהשורשים ועד לעלים?
 - מדוע העצים משירים עלים בחורף?
 - מה הקשר בין חשמל סטטי להאבקת פרחים?
- כמו כן, נכיר את ענף הביומימקרי, ענף החוקר את אופן פעולת הטבע על מנת לחקותו לצורך פתרון בעיות אנושיות.
- כל שיעור (או קבוצת שיעורים) יתמקד בנושא אחר שאותו נחקור ונגלה יחד.
- הקורס מיועד לילדים המתעניינים במדעי הטבע.
- הקורס חדש ופתוח לכולם

AI ויזואלי – אילן לוז

הבינה המלאכותית - AI נכנסה בסערה לחיינו. כמו כל המצאה חדשה שסוחפת את העולם היא נתקלת בלא מעט בהתנגדויות. טוענים כלפי AI שהוא ישנה את עולם התעסוקה וישמיד מקצועות שלמים, שישתלט על חיינו וישעבד את האדם למכונה. ובכן... עד שזה יקרה, בואו ונהנה ממנו קצת.

הקורס AI ויזואלי לא יסקור את כל האפשרויות הרבות לנצל את הבינה המלאכותית הממוחשבת אלא רק את הדרכים שבהם ניתן לרתום אותו לעיבוד תמונה או להפקת וידאו.

נלמד לכתוב פרומפט (הדרך בה מתארים מה אנחנו רוצים לראות על המסך) ולתקן אותו, נסקור כלי AI שונים לעיבוד תמונות, נפיק תמונות מעניינות שחלקן יהיו בלתי אפשריות בעולם האמיתי וחלקן יחקו את העולם האמיתי. ננסה להפיק סרטונים בעלי המשכיות ויזואלית במחשב מבלי לעבוד קשה על הפקת הסרטונים בעולם האמיתי ונתאים להם סאונד שגם הוא יהיה מבוסס על בינה מלאכותית.

בעיקר נסקור וננסה ללמוד, להבין ולנצל נכון את הכלי המיוחד שמתפתח לנו מול העיניים.

דרישות הקורס : אנגלית ברמה בסיסית כדי לעבוד בתוכנות באנגלית.

הקורס פתוח גם לתלמידים שלמדו אותו בעבר

Culture Shakers תרבות משנה עולם – קארן גרינברג

רוצה לגלות איך שיר אחד או בעיטה בכדור יכולים לשנות את העולם?

קורס Culture Shakers לוקח אותך למסע בזמן בעקבות הגיבורים והגיבורות הכי גדולים בהיסטוריה.

המוזיקה ששינתה הכל : נגלה איך ארבעה בחורים מליברפול (הביטלס) שיגעו את העולם, ואיך שיר אחד של ארית'ה פרנקלין נתן כוח לנשים ולשחורים להילחם על הזכויות שלהם.

הספורטאים שניצחו את המערכת : נחזור לריצה של ג'סי אוואנס שהשתיקה את הנאצים, ונראה איך כוכב הכדורגל דידיה דרוגבה הצליח לעצור מלחמת אזרחים אמיתית בעזרת משחק כדורגל.

תרבות הרחוב שכבשה את העולם : נחקור איך אמינם וההיפ-הופ הפכו מהשוליים לקול הכי חזק של הנוער, ואיך "יד האלוהים" של מראדונה נקמה באנגלים.

בחלק האחרון של הקורס נהפוך למעצבים דיגיטליים : נחקור את הכוכבים האהובים עלינו היום
(כמו מסי או בילי אייליש), נעצב פוסטרים או משחק דיגיטלי המציגים את המהפיכות הגדולות
של האנשים המיוחדים האלו.
הקורס חדש ופתוח לכולם