

המרכז למחוננים ומצטיינים באורנים ע"ש גודריג' מגיד



תקצירי הקורסים לכיתות ד' ימי רביעי תשפ"ג

תכנית המחוננים



תוכן העניינים

שיעור ראשון: קורסי חובה

- 2 עינת בוכי ודנה קלע: אמנות הקשב (4ד, 6ד)
- 3 פולינה בלוקון: מעשה האמנות (4ד, 5ד)
- 4 אלון נגרי: תעופה וחלל (6ד)
- 5 ד"ר מרווה שמואלי: זואולוגיה (5ד)

שיעורים שני ושלישי: קורסי בחירה

- 6 פולינה בלוקון: מציור לפיסול ובחזרה
- 7 אלון נגרי: תעופה וחלל
- 9 אילן לוז: עיבוד תמונה בפוטושופ
- 10..... עו"ד אביטל שרוני: פרקליטים צעירים
- 11..... יעל אברמסון: קסם המתמטיקה
- 12..... מיטל מור בטש: תיאטרון
- 13..... קארן גרינברג: אנימציה
- 14..... אילן לוז: צילום ווידאו

עינת בוסי ודנה קלע: אמנות הקשב (4ד, 6ד)

”אמנות הקשב”

עינת בוסי ודנה קלע

בעולם מוצף גירויים אנו נדרשים יותר ויותר לפתח מיומנויות קשב שיעזרו לנו לווסת את הרעשים הרבים ואת הקצב המסחרר ולחיות בתוכו חיים מאוזנים וטובים.

בקורס נלמד ונתרגל מיומנויות קשב ונשתמש בכלים מעולם המיינדפולנס* (mindfulness) באופן המותאם למאפיינים הרגשיים והחברתיים הייחודיים של תלמידינו המחוננים.

מחקרים על מיינדפולנס (בעברית: קשיבות) עם ילדים ונוער מצביעים על השפעות חיוביות ביכולות הקשב, בוויסות רגשות, במודעות העצמית וביכולת להתגבר על אתגרים בחיי היום יום.

איך נלמד?

באווירה של משחק והנאה, דרך פעילויות של יצירה, אמנות ותנועה נשפר את יכולות הריכוז והוויסות הרגשי. נתמקד במתרחש בעולמנו הפנימי באמצעות התבוננות והפניית תשומת לב מכוונת ובלתי שיפוטית לגוף, לתחושות, לרגשות, לחושים ולעולם הדמיון.

מי אנחנו?

- עינת בוסי - מורה, מטפלת באמנות ומדריכה בתחום הרגשי למחוננים.
- דנה קלע - יועצת המרכז.

מעשה האמנות

פולינה בלוקון

קורס זה מתמקד באמנות פלסטית (ציור, רישום, פיסול), במחשבה על אמנות ויצירה כמו גם בפיתוח יצירתיות.

ניתנת חשיבות רבה לפיתוח רעיון אישי במסגרת הנושאים הנלמדים לאורך הקורס.

במהלך הקורס ניחשף לחומרים ולטכניקות מגוונות בדגש על היכרות עם החומר והיצירה תעשה מתוך הבנה מה האפשרויות הקיימות בחומר זה.

הקורס משלב את עולמם האישי של התלמידים יחד עם עולם האמנות ומאפשר לכל תלמיד למצוא עניין אישי במסגרת אותו נושא.

נלמדים נושאים תיאורטיים מתולדות האמנות תוך התנסות אישית וליווי צמוד.

ההעמקה בתחום נעשית בהדרגתיות ומותאמת לקבוצה.

השיעורים מתנהלים בסדנת אמנות.

דרישות הקורס

- בשיעורים אנו עובדים עם חומרים שונים לכן עליכם להביא בבגדים שניתן ללכלך.
- להיות פעילים בדיונים ושיחות כיתתיות.

תעופה וחלל למתחילים

אלון נגרי

בקורס 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 נבנה טיסנים לפי דרגות קושי, מן הפשוט למורכב וכן נתנסה בערכות ניסוי ויצירה נוספות בתעופה. הלימוד ייערך דרך חקר של התלמידים בנושאים הנלמדים, עריכת ניסויים והסקת מסקנות.

הקורס כולל:

- יסודות בתעופה – אווירודינמיקה, "כוח עילוי" מהו, פרופיל כנף ועוד.
- טכנולוגיה מתקדמת בתעופה.
- לימוד נושא החמקנות, הרדאר, הסונר והקשר ביניהם. בניית דגם מטוס "החמקן" שטס.
- בליסטיקה טילים וחלל - בניית טילים ושיגורם - לימוד מבנה הטיל, חלקיו ושימוש.
- פרויקט בטילים – " צוות חושב ומפתח" תכנון פיתוח ובנייה של טיל מצנח אוטומטי מתקדם 80 מ' גובה .
- חלליות ומעבורת החלל, תפקידן והחיים בחלל (בעיות ופתרונות טכנולוגיים).
- דאונים וטיסנים מתקדמים - בניית דאון כנף עם מדחף: לימוד על המדחף ומקורו.

זואולוגיה

ד"ר מרווה שמואלי



בקורס נגלה את נפלאות הטבע - חקירה ומפגש עם מגוון של בעלי-חיים – במעבדה, באקווריום בפינת החי ובגן הבוטני – איך התחילו החיים הראשונים ואיך הם הובילו להתפתחות ועושר כפי שניתן לראות בעבר ובהווה. נחזיק בעלי-חיים ונכיר אותם בתכונות ובהכרות אישית עם קבוצות שונות של בעלי-חיים – בים ביבשה ובאוויר.

נושאי הקורס:

- ✓ יצירת כדור הארץ והופעת היצורים החיים – חיידקים, חד-תאיים, צמחים, פטריות ובעלי-חיים.
- ✓ מערכות של חסרי חוליות – פרוקי-רגליים, רכיכות, צורבים, קווצי-עור
- ✓ רכיכות בים ושבוללים – חלזונות שמסתגלים לחיים ביבשה
- ✓ הופעת מערכת המיתרניים בים והעלייה שלה ליבשה:
 - מחלקות דגי סחוס, דגי-גרם
 - מחלקת דו-חיים
 - מחלקת זוחלים – עידן הזוחלים המפואר – דינוזאורים, איכטיוזאורים, פטרוזאורים, תנינים, צבים, קשקשאים ועוד..
 - הכחדת הקריטקון – החידה והתעלומה.. והמחקר המרתק!!
 - עופות שהתפתחו מדינוזאורים בעידן היורה החליפו את הפטרוזאורים בשמים...
 - מחלקת היונקים – התפתחה בעידן היורה מזוחלים דמויי יונקים בעלי פרווה ופעילי לילה...
 - הופעת הקופים והאדם בתוך מחלקת היונקים

שיעורים שני ושלישי: קורסי בחירה

פולינה בלוקון: מציור לפיסול ובחזרה

”מציור לפיסול ובחזרה” – סדנת אמנות

פולינה בלוקון

- ✓ מהו פיסול?
- ✓ מהו ציור?
- ✓ האם ניתן לחבר ביניהם?
- ✓ איך מתכננים ציור או פסל?
- ✓ איך יצירה בתלת מימד יכולה להתחבר עם דו מימד?

שאלות אלה ורבות אחרות, יעלו לא פעם בקורס שלנו.

קורס זה הוא התנסות ראשונית בהעמקה בתחום היצירה, התנסות בהובלת פרויקט אמנותי, חיפוש שפה אישית ויצירת תהליכי יצירה מתמשכים, מתפתחים ומתקדמים.

כל יצירה היא פרויקט משותף סביב חומר/נושא/ טכניקה המאפשרים חיבור אישי וחיפוש עצמי.

בשיעורים שלנו יהיה חיבור בין יצירה ועשייה לתולדות האמנות. נחפש השראה אצל האמנים הגדולים ודרכם נוכל לדייק בדרך וסגנון האישי שלנו.

השיעורים כוללים דיונים כיתתיים המאפשרים התנסות ביטוי עצמי בעל פה.

דרישות הקורס:

- לבוא עם רצון להתנסות, לחקור וליצור.
- בשיעורים אנו עובדים עם חומרים שונים לכן עליכם לבוא בבגדים שניתן ללכלך.

תעופה וחלל למתחילים

אלון נגרי

בקורס 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 נבנה טיסנים לפי דרגות קושי, מן הפשוט למורכב וכן נתנסה בערכות ניסוי ויצירה נוספות בתעופה. הלימוד ייערך דרך חקר של התלמידים בנושאים הנלמדים, עריכת ניסויים והסקת מסקנות.

הקורס כולל:

- יסודות בתעופה – אווירודינמיקה, "כוח עילוי" מהו, פרופיל כנף ועוד.
- טכנולוגיה מתקדמת בתעופה.
- לימוד נושא החמקנות, הרדאר, הסונר והקשר ביניהם. בניית דגם מטוס "החמקן" שטס.
- בליסטיקה טילים וחלל - בניית טילים ושיגורם - לימוד מבנה הטיל, חלקיו ושימוש.
- פרויקט בטילים – " צוות חושב ומפתח" תכנון פיתוח ובנייה של טיל מצנח אוטומטי מתקדם 80 מ' גובה .
- חלליות ומעבורת החלל, תפקידן והחיים בחלל (בעיות ופתרונות טכנולוגיים).
- דאונים וטיסנים מתקדמים - בניית דאון כנף עם מדחף: לימוד על המדחף ומקורו.

אקו-חי

הראל וייץ

קורס זה עוסק בשילוב של שני תחומי ידע – זואולוגיה ובעלי-חיים, ואקולוגיה. במהלכו נעמיק את ההיכרות והידע של המשתתפים בעולמות החי והסביבה. מטרת הקורס הינה הטמעת ערכים ברי-קיימא, יחסי אדם וסביבה, ובפרט אהבת החי והסביבה.

מה נלמד?

- ✓ מהי מערכת אקולוגית והתאמה לסביבה?
- ✓ נלמד על סביבות של בעלי חיים שונים – חרקים, נחשים, דבורים, צבים, ציפורים שונות, קרנפים, קיפודים, עטלפים.
- ✓ דלדול משאבי הטבע ובעלי חיים בסכנת הכחדה.
- ✓ יונקים שהיו ונכחדו בישראל
- ✓ בעלי החיים החכמים בעולם
- ✓ בעלי החיים הארסיים בעולם.
- ✓ זיהום משאבי הטבע, הצטברות פסולת והתחממות כדור הארץ.
- ✓ היצורים במעמקים

איך נלמד?

המפגשים כוללים מצגות, סרטונים, חוויה מעשית – מפגש עם בעלי חיים בחדר חיות, ומתנהלים בדיאלוג עם הילדים. ההתקדמות בנושאים בהתאם לקצב עם הילדים.

עיבוד תמונה בפוטושופ

אילן לוז

בקורס זה נתוודע לתכנת הפוטושופ ונלמד מיומנות של עבודה עם תמונות ועיבוד תמונה בתוכנה.

מה נלמד?

1. **אמנות ופוטושופ** - האם הפוטושופ פוגע באמנות הצילום או מקדם אותו או שהוא אמנות בפני עצמה
2. **הכרות עם המחשב** - עבודה מסודרת עם קבצים,
3. **בהירות וקונטראסט**
4. **עבודה עם שכבות**
5. **גזירה**
6. **יצירת קולאז' פרצופים.**
7. **העתקה לרקע שונה** - שימוש בצילומי פורטרט והחלפת הרקע. למתקדמים – בניית רקע ממספר רקעים
8. **כלי ה-WARP** להתאמה ועיוות התמונה
9. **אובייקטים חכמים**
10. **מסכות ופילטרים**
11. **יצירת הילה**
12. **הוספת טקסט והקרנת תמונה על טקסט**
13. **יצירת חותמת מים**
14. **יצירת כרזות, פוסטרים ודפי מידע**
15. **איחוי ותיקון תמונות ישנות**
16. **יצירת עולמות פנטסטיים**

דרישות הקורס:

- ✓ על התלמיד להביא מצלמה וקורא כרטיסים [או כבל להורדה]. ניתן לצלם בטלפון נייד בתנאי שהתלמיד למד בבית כיצד להוריד תמונות מהטלפון והביא את הכבל הנדרש.
- ✓ יש להביא לשיעור דיסק און קי עם מאגר תמונות אותן צילמו התלמידים.

פרקליטים צעירים

עו"ד אביטל שרוני

במהלך הקורס נערוך היכרות חווייתית עם מערכת המשפט ושיטת המשפט בישראל.

✓ **נלמד על החלוקה לענפי המשפט** (פלילי, אזרחי, מנהלי וחוקתי) ונבין את משמעות מושגי היסוד (נורמה משפטית, פקודה, חוק, חוקה, חוק יסוד, פסק דין, ערכאה שיפוטית, כתב אישום, כתב תביעה, כתב הגנה, טיעונים לעונש, חוזה, עבירה פלילית, עוולה, ועוד), בצורה כיפית ויצירתית.

✓ **נכיר את שלוש הרשויות ונתמקד בתפקידי הרשות השופטת** (שמירה על שלטון החוק, ביקורת על פעילות השלטון, אחריות על פירוש החוק, ישוב סכסוכים והגנה על זכויות אדם ואזרח בהעדר חוקה).

✓ **נשאל מתי פונים לבית משפט?** לאיזה סוג של בית משפט (עבודה, משפחה, תביעות קטנות, בית משפט לנוער, קהילתי, שלום, מחוזי, עליון, בג"צ) ? והאם נפגוש שופט אחד או שלושה ?

✓ דרך משחק והמחשה, נלמד **מהן הזכויות המגיעות לנו** ובמקביל לכך, את האחריות שלנו כלפי הזולת:

- הזכות להיות מוגן ואהוב והאחריות לגלות אכפתיות כלפי הזולת ולהגן על מי שזקוק להגנה.

- הזכות לשמור על הפרטיות והאחריות לכבד פרטיות של אחרים.

- הזכות להביע דעותיי, מחשבותיי ורצונותיי ואחריותי להביע דעותיי בלי לפגוע באחר.

✓ **נתנסה בהכנת כתבי אישום וכתבת טיעונים משפטיים**, נלמד לאסוף ראיות, לחקור עדים ולטעון בצורה טובה ומשכנעת, באמצעות סימולציות ומשחקי תפקידים. כשנרגיש ממש מוכנים, נקיים משפט מבוים בו אנחנו נהיה בעלי התפקידים (עורכי דין, שופטים, עדים וכד').

איך נלמד? - במהלך השיעורים נצפה יחד בסדרות טלוויזיה, ובקטעי סרטים, נזהה את הבעיה המשפטית שעולה, נשאל כיצד ניתן היה למנוע אותה ונציע דרכי פעולה המתבססות על הידע והכלים שרכשנו במהלך הקורס.

קסם המתמטיקה

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.

בין עבודות החקר יחשפו התלמידים לחידות בהן דרושה חשיבה מחוץ לקופסא, משחקים בהם יש צורך להשתמש בחישובים מתמטיים או הסקת מסקנות מהירה, כל זאת כדי לעודד את התלמידים לחשוב בצורה קצת שונה ולקבל ידע בעזרת הפקת לקחים מחקר מתמטי.



© Can Stock Photo - csp7892658

החומר הלימודי שייך לעיתים לחטיבת הביניים, אבל בעזרת הכלים אותם נלמד, התלמידים יוכלו להתמודד איתו בקלות רבה וכשיגיעו לחטיבה תהיה להם תובנה רחבה יותר על הנושאים הללו.

תיאטרון

מיטל מור בטש

"כל העולם במה, וכל אנשיו ונשותיו שחקנים הם. יש להם את כניסותיהם ואת

יציאותיהם, ואדם אחד משחק תפקידים רבים."

(שייקספיר, 'כטוב בעיניכם')

לימודי התיאטרון מאמנים את התלמידים לחשיבה יצירתית, מקורית וביקורתית, הן כשחקנים ויוצרים והן כצופים.

בקורס זה נעסוק בתיאטרון מעשי וחוייתי, ובמהלכו יתרגלו התלמידים אלמנטים שונים מתחום המשחק:

✓ עבודה על דמות

✓ הצגת קונפליקט

✓ אלתור סצינות

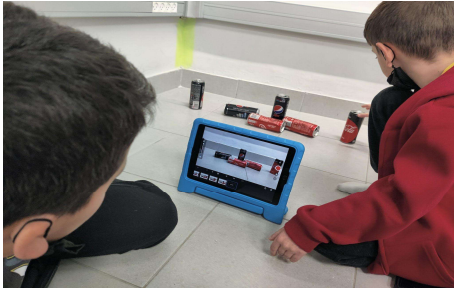
✓ התמודדות עם טקסט כתוב

התנסות מעשית זו תורמת לחיזוק הביטוי והביטחון העצמי, שכלול יכולות בינאישיות בכל הנוגע לעבודה קבוצתית, שיתוף פעולה, חיזוק מוטיבציה וכישורים חברתיים. וכמובן, למידה מתוך כיף והנאה.

אנימציה וסרטונים

קארן גרינברג

...1...2...3...4... אקשן!



- ✓ אתם מוקסמים מאנימציה?
- ✓ יש לכם רעיונות נהדרים לסרטים?
- ✓ או שאולי רציתם לדעת איך להביא את היצירתיות שלכם לרמה אחרת?
- ✓ הידעתם שסרטי אנימציה הם הסרטים הראשונים שנעשו אי פעם?
- ✓ והאם ידעתם ש"טכניקת אנימציה" התגלתה במקרה במהלך רכיבה והימור על סוסים?

יש הרבה דרכים להשתמש בסרטי אנימציה כדי להביע רעיונות שאי אפשר לעשות אחרת.

בשיעור חוויתי זה נלמד צילום סרטי אנימציה בטכניקות שונות כמו STOP MOTION, FLIPACLIIP ועוד.

צילום סרט אנימציה ידרוש מעמנו עבודה יצירתית בעזרת אביזרים שונים כמו לגו, פלסטלינה, צמחים ועוד. בכל שיעור תקבלו אייפד לעבודה אישית או קבוצתית ותעסקו בהפקת סרטונים מקוריים.

נושאים שונים שיילמדו בקורס:

- נלמד טכניקות שונות לצילום סרטי סטופ מושן באמצעות אפליקציית Stop Motion Studio.
- נבחר ביטוי או ציטוט האהובים עלינו אשר יהווה מקור השראה לעלילת הסרט ונתחיל להפיק סרט משלנו
- שיתוף וביקורת עמיתים - נשלח לחברי הכיתה טיוטות מהסרטים שלנו
- שיתופיות ביטיוב של אורנים (הסרטונים ללא פנים ופרטים של ילדים)

דרישות הקורס: חשבון (GOOGLE (GMAIL

צילום ווידאו

אילן לוז

בקורס זה נלמד את אמנות התמונה הנעה. בנושא הסטילס נתמקד ב"פריים" ובנושא הווידאו נתמקד בתמונה הנעה: ב"שוט" וב"סצנה". 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] תוצרי הסיום של קורס זה מיועדים להיות מוצגים כווידאו ארט" או "ווידאו קליפים".

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

- מומלץ להצטייד בדיסק און קי אשר בו יאוחסנו התמונות והסרטונים.