

המרכז למחוננים ומצטיינים באורנים ע"ש גודריג' מגיד



תקצירי הקורסים לכיתות ג' ימי שני תשפ"ג

תכנית המחוננים



תוכן העניינים

- 2 נעם כהן: חושים בטבע
- 3 אירה רוזנבלאו: ביוטכנולוגיה
- 4 קארן גרינברג: יסודות הצילום
- 5 עינת בוסי: אמנות ושיח
- 6 גנאדי בירגר: שחמט
- 7 יעל אברמסון: מתמטיקה מתוכנתת
- 8 שרה לוין: ארכיאולוגיה
- 9 יעל אברמסון וקארן גרינברג: מתמטיקה מזווית אחרת

חושים בטבע

נעם כהן

בקורס זה ננסה לראות, לשמוע ולחוש את העולם דרך עיניהם של בעלי החיים המצויים סביבנו. כיצד רואה זבוב שנקלע לאולם קולנוע סרט מתח קצבי? כיצד מביט העכביש על העולם דרך שמונה עיניו? או כיצד שומע הצרצר קולות באמצעות ברכיו? במהלך השעורים נבחן את העולם בצורה קצת אחרת, דרך החושים השונים שלנו ושל בע"ח שסביבנו. נסתכל על בע"ח, נכיר וניגע בהם בעדינות וננסה לפגוש עולם של שלם שאיננו מבחינים בו בדרך כלל.

הנושאים שנלמד:

- **שפת הציפורים** - כיצד ציפורים משוחחות זו עם זו? במפגש זה נכיר את שפת הציפורים ונתאמן בהקשבה לציפורים.
- **אוזניים מוזרות** - האם יש בעלי חיים שקולטים את הקול דרך הבטן או דרך הרגליים? במפגש זה נכיר דרכים שונות ומשונות של בעלי חיים להקשיב.
- **שיחות מתחת לאדמה** - האם ניתן לשוחח זה עם זה מתחת לאדמה? במפגש זה נפגוש את החולד ונכיר את הדרך בה הוא מתקשר מתחת לאדמה. נבחן ונתנסה בתקשורת באופן בלתי שיגרת.
- **עקבות** - בשיעור זה נצא לחפש רמזים להמצאות בעלי חיים בגן הבוטני. נכיר עקבות של בעלי חיים שונים ונפגוש בעלי חיים דרך הסימנים שהם מותירים אחריהם.
- **ראיית צבעים** - בשיעור זה נצא להתבונן בטבע, נבחן ונחدد ראייתנו, נגלה כיצד אנו קולטים צבע בעינינו שלנו וכיצד נראים הצבעים דרך עיניהם של בעלי חיים שונים.
- **הסוואה** - מיהו בעל החיים המצטיין מכולם בהחלפת תחושות? בשיעור זה נפגוש בע"ח המצטיינים בהסוואה. נכיר תחושות שונות ושיטות שונות של בע"ח להתחפש.
- **החי מתחת לאבן** - בשיעור זה נכיר בע"ח החיים מתחת לאבן.
- **לראות עם הידיים** - עד כמה ניתן ללמוד על העולם דרך הידיים בלבד? בשיעור זה נפגוש את העולם דרך כפות הידיים. ונפגוש בע"ח שמכירים את העולם בעיקר על ידי חוש המגע.
- **חוש הטמפ'** - כיצד נחש הפיתון מתחקה אחר טרפו בלילה חשוך? האם גם לנו יש יכולת לחוש בטמפרטורות שונות? בשיעור זה נבחן את יכולתנו להבחין בין קור וחום ונפגוש את הפיתון המתכדרר.
- **התמצאות במרחב** - כיצד ציפורים צעירות יודעות לנווט במסען הראשון החוצה יבשות? בשיעור זה נבנה מפות נווט מנקודה לנקודה ונכיר דרכים בהם בע"ח מתמצאים במרחב.
- **בלי מילים** - כיצד בע"ח מתקשרים בלי מילים? בשיעור זה נכיר תקשורת בלתי מילולית בין בע"ח שונים ונתנסה בכך גם בעצמנו.

ביוטכנולוגיה

אירה רוזנבלאו

- ❖ מה הקשר בין היצורים החיים לטכנולוגיה?
- ❖ אילו דברים מיוחדים יש בעולם?
- ❖ ממה מתחילות התגליות?
- ❖ מה עושים כדי לגלות דברים ואיך משתמשים בתגליות?

מה נלמד?

- שיטות מחקר
- היישומים השונים של הידע
- היצורים החיים והחומרים השונים לצרכי האדם והסביבה.
- פיתוחים שונים

וכל זה תוך ניסויים, חשיבה, משחקים ואוכל.

יסודות הצילום

קארן גרינברג

ילדים בגילאים שונים סקרנים מטבעם ומתבוננים בסביבתם בדרכים שונות. בקורס זה ניקח את הסקרנות והראייה המיוחדת הזו של סיטואציות סביבתיות וחברתיות, ונעבוד עמן דרך הצילום.

מה נלמד בקורס?

- הכרת האייפד של אפל
- עבודה באפליקציה PICOLLAGAGE
- עבודה בדרייב של גוגל ליצירת פלייליסט משותף של תוצרים
- אפליקציות I MOVIE , STOP MOTION
- עריכת סרטונים
- סאונד אפקט
- מוסיקה לסרטים
- פסקול
- אנימציה
- שיתוף התמונות והסרטונים עם חברי משפחה
- הטמעת היפר קישור לתמונה
- תולדות התקשורת: "מהאדם הקדמון לאדם-מכונה", "באוור", בים וביבשה"- העברת מסרים, קידוד ושפת מרגלים.

אמנות ושיח

עינת בוסי ודנה קלע

מקור השראה הוא מעין ניצוץ ראשוני שמוביל אותנו בדרך ליצירה ייחודית משלנו. במסגרת הסדנא נצא יחד למסע שיעסוק במשמעויות השונות של המושג "השראה". נפתח את הקורס בהכנת ספר סקיצות אישי שילווה אותנו בתהליכי החקר והיצירה לאורך הסמסטר ונלמד על חשיבותו ככלי עבודה מרכזי של כל אמן. נשתמש בו לתרגילים בהתבוננות וברישום חופשי, כשהכוונה היא ליצור בתוכו בהנאה וחופשיות כבתוך מרחב בטוח לניסוי ותהייה/טעייה.

נלמד למצוא בתוכנו ובחוץ את ההשראה שלנו וניצור מתוכה. נעבוד עם טכניקות כמו צילום, ציור, קולאז', מגזרות נייר ועוד.

לאורך הקורס ניחשף לאמנים מרתקים ומגוונים מתקופות שונות, נתבונן יחד בעבודותיהם, נשוחח וניצור בעקבותיהם.

יושם דגש על היכרות בין חברי הקבוצה ועל כישורים חברתיים של עבודה בקבוצה, הקשבה ושיח – והכל באווירה של משחק, יצירה והנאה.

שחמט

גנאדי בירגר

”שחמט כמו אהבה ומוזיקה יכול לגרום לאדם אושר”

ד”ר זיגבראט טאראש

אנחנו כהורים רוצים, אולי חולמים, שהילד שלנו יהיה לא רק מיישם רעיונות של אחרים אלא אדם יצירתי שיוכל להביא לעולם משהו חדש. ישנן אפשרויות רבות לפתח יכולות מדהימות בילדים שלנו. אחת מהן - שחמט. לימוד שחמט היא מטלה לא פשוטה, אך מאוד חשובה. בעת הלימוד קודם כל צריך רצון ללמוד, להכיר משהו חדש, לפתח סבלנות **ולתגבר על הכישלונות**. אחת המטרות החשובות של לימוד השחמט היא לגרום לילד להפנים שבשחמט (וגם בחיים) אי אפשר רק לנצח. ישנם גם הפסדים, זה חלק בלתי נפרד מההתקדמות.

לימוד שחמט - זו לא מטרה בפני עצמה, אלא זה כלי לימוד אשר מאפשר לילד לפתח ולממש את הפוטנציאל האינטלקטואלי והאישי שלו.

כמה מילים על יעדים ועקרונות המנחים את שיעורי השחמט:

- ✓ פיתוח החשיבה האנליטית, המתמטית, העצמאית והאסטרטגית של ילדים.
- ✓ הטמעת ערכים של משמעת, התמדה ושאיפה למצוינות.
- ✓ שיפור ביטחון העצמי ודימוי העצמי.
- ✓ פיתוח יכולת קבלת החלטות ואחראיות על מעשים.
- ✓ קידום כישורי חיים, פיתוח יכולת התמודדות ביעילות עם מצבי קושי, לחץ, משבר וכישלון.
- ✓ פיתוח הזיכרון והריכוז.
- ✓ פיתוח חשיבה יצירתית ומחוך לקופסא.

הלימוד מועבר על ידי למידה התנסותית לא לומדים "על" אלא לומדים "על ידי" ו"תוך כדי" התנסות. התנסויות והחוויות מעוררות רגשות חיובים ושלילים נטבעות בזיכרון האישי ומעצבות את הלומד בהתאם.

לימודים מועברים בעזרת לוח הדגמה גדול, לוחות שחמט רגילים, הרבה משחקים ומטלות.

אודות המורה: גנאדי בירגר, מדריך מוסמך לשחמט מטעם איגוד השחמט הישראלי, סיים בהצטיינות קורס "הדרכת שחמט לילדים מחוננים" מטעם משרד החינוך אגף לפיתוח מקצועי, יים קורס "ניהול מועדון שחמט" מטעם איגוד השחמט הישראלי.

יעל אברמסון: מתמטיקה מתוכנתת

מתמטיקה מתוכנתת

יעל אברמסון

המחשבים נשענים על עולם המתמטיקה.

בקורס נלמד על הקשר בין מתמטיקה למחשבים, נבין מושגים מתמטיים

בעזרת תכנות פשוט, ניצור תסריטים ומשחקים בעזרת התכנות.

מה נלמד?

- מה היא זווית חיצונית?
- מה היא מערכת צירים?
- איך מציירים מצולעים בעזרת תכנות?

ארכיאולוגיה למתחילים

שרה לוין

דרישות מהתלמידים : שמחת חיים וסקרנות

כיצד עובד ארכיאולוג? האם אנחנו צריכים ארכיאולוגיה, ולמה? כיצד חי האדם הקדמון? מה הן גולגולות מכוריות? איך נראה ספא בתקופה הרומאית? מה היה הנשק הכבד של הצלבנים?

כל השאלות הללו ועוד רבות אחרות יקבלו מענה בקורס 'ארכיאולוגיה'.

תוך כדי כך, נתבונן בחפצים עתיקים שהקדמונים לנו יצרו, נשמע סיפורים, נכיר תגליות מרעישות ששינו את ההיסטוריה ונציץ במטמונים שהוחבאו ונתגלו. נדבר אודות גיבורים, תרבויות עתיקות ואוצרות אבודים.

בעזרת מצגות, שיחות, ויצירות משלנו נספר את סיפורם של האנשים שחיו כאן בעת העתיקה, ושלנו עצמנו.



יעל אברמסון וקארן גרינברג: מתמטיקה מזווית אחרת

”מתמטיקה מזווית אחרת”:

מתמטיקה בעולם שסביבנו

יעל אברמסון וקארן גרינברג

חשבתם פעם איך יכול להיות שהפרחים תמיד נראים אותו דבר? באותו גודל ובאותה צורה?

ואיך יכול להיות שהצל שלכם נראה לעיתים גדול מאוד ולעיתים ממש קטן?

או שעמדתם בחורף מול שלולית קטנה וראיתם בה הרבה פרטים כמו מכונית? עצים?

יש הרבה שאלות על העולם בו אנו חיים. בקורס זה נתבונן על הסביבה שלנו, נצלם אותה (כל תלמיד יקבל אייפד במהלך השיעור), וננסה לענות עליהן ביחד.

מה נלמד?

- תאורה ומספרים
- השתקפויות וסימטריה
- צל ואי-סימטריה
- זוויות צילום ומבע קולנועי
- צבעים ברפואה ובתמונות
- צורות גאומטריות בטבע
- נקודת מבט ושינוי פרספקטיבה