קורס הדפסת תלת מימד בחינוך-לאורה לוין
עבודת סיכום מעיין ושירה

נושא השיעור: טבע האדם

יעד: כיתות ה-ו קבוצת לימוד אמנות

מקצוע: אמנות בשילוב מדעים

משך השיעור: שני שיעורים (כל שיעור שעה וחצי)

סקירה כללית ורקע:

אנחנו, שירה ומעיין, מורות לאומנות ומדע וטכנולוגיה בהתאמה מלמדות בבית ספר "ידלין" בראשון לציון. בבית ספרנו קיימת תכנית לימודים ייחודית- לימודי הקמפוסים. הקמפוסים הם קורסי בחירה הנלמדים בבית הספר, בנוסף ללימודי הליבה וללמידה הבינתחומית, במסגרתם התלמידים עצמם הם אלו שבוחרים את הקורסים אשר ברצונם ללמוד, לפי תחומי העניין השונים שלהם. שתינו מלמדות קורסים במסגרת לימודי הקמפוסים השייכים לעולם התוכן אליו אנו משתייכות. השיעורים המוצגים נלמדו במסגרת הקמפוסים.

אחת מהמטרות שלנו שבאה לידי ביטוי בשיעורים שמוצגים כאן הייתה להראות לתלמידים שהחיבור בין טבע לאדם שבא לידי ביטוי בעבודותיו של צדוק בן דוד הנו חיבור טבעי שמתרחש כל הזמן בחיינו.

בנוסף, היה חשוב לכל אחת מאתנו להביא את הידע של עולם התוכן אותו היא מייצגת וליצור חיבורים שהם חלק מחיינו.

צדוק בן דוד

סיים לימודי פיסול בבית הספר הגבוה לאומנויות סנט מרטין בלונדון. מומחיותו של בן דוד היא בחיתוך מתכת.

לבן דוד יש פסלים רבים שמפוזרים בארץ. הפסלים המפורסמים שלו הם " כי האדם עץ השדה" והפסל "ברוש בודד". בשנת 2010 הציג בן דוד את התערוכה "טבע האדם", אליה התייחסנו בשיעורים המוצגים במערך זה.

במערכת האקולוגית יש יחסי גומלין שונים בין המרכיבים החיים. יחסי גומלין אלו משפיעים על מגוון המינים במערכת. אחד מקשרי הקיום שקיימים נקרא "הדדיות".

קשר בין יצורים חיים, שבו יש תועלת לכל היצורים החיים השותפים בו, נקרא הדדיות. באמצעות קשר מסוג הדדיות היצורים החיים יכולים להשיג צרכים שונים: מזון, מים, אור, הגנה ועוד. בקשר זה שני היצורים מרוויחים.

דוגמאות:

- האבקה- דבורים ופרחים
- דג השושנון ושושנת הים
- בני האדם והצמחים- כחלק מתהליך הנשימה, בני האדם פולטים פחמן דו חמצני, שהוא אחד המרכיבים החשובים לתהליך הפוטוסינתזה. בתהליך זה, הצמחים פולטים לסביבה את החמצן

וקולטים ממנה את הפחמן הדו חמצני. הודות לתהליך זה, הצמחים מחדשים את מלאי החמצן שבאוויר ומסלקים ממנו את הגז פחמן דו חמצני. גז זה נחשב לאחד מגזי החממה העיקריים הגורמים להתחממות אטמוספירת כדור הארץ.

מטרת השיעור:

•הלומד ייחשף לכך שניתן ליצור אנלוגיה בין הטבע לטבע האדם וכן להיפך.

•הלומד יתנסה בביצוע הכלאה של דימויי טבע עם תיאורים של גוף אנושי, מרכיבים של טבע בתוך תחומי כל יצירה.

•הלומד ייחשף לכך שניתן לתאר הבעה, רגש, מצב נפשי בעזרת הפיסול.

מושגים:

מגזרות מתכת, תפיסת חלל, הבעה, ריאליסטיות, זווית מבט,

קווי מתאר/ צללית,

תולדות האמנות: האמן צדוק בן דוד

דרכי הוראה: צפיה במצגת, שיח גלריה, דיון, המחשה, יצירה באמצעות תוכנת tinkercad

אמצעי המחשה: מצגת על האמן ועבודתו, סרטון התערוכה של האמן הסבר עבודה בתוכנה.

מיומנויות וטכניקה: פיסול תלת מימד באמצעות התוכנה tinkercad

תוצר: עבודה בזוגות או ביחיד.

יצירת דסקית בגודל 80/80 ובתוכה ליצור צללים של בני אדם בשילוב הטבע, דגם טבע מוקטן בדו מימד בהשראת האמן.

מבנה השיעור:

זמן: 10-15 דק'

הפעילות: פתיחה והצגת המורות שיעור משולב בין מורה למדעים ומורה לאמנות.

היום נדבר על הטבע והאדם ונראה כיצד הם חלק בלתי נפרד אחד מהשני

זמן: 10-15 דק'

תאר את היצירה? אלו דימויים מופיעים ביצירה? עץ, חיות, בני אדם

האמן משתמש בחומר ברזל כבסיס ליצירתו וחותך אותו בלייזר, פסל קלאסי עשוי ממסה (חומר) וחלל (סוג של ריק) מה יחסי החלל והמסה? ואיך הם משרתים את מטרת האמן? חצי חצי, יש דימוי, מטאפורה של הטבע לאדם ולהיפך. האדם במרווחים כמן עלים, והעץ מוצק כגוף האדם

קורס הדפסת תלת מימד בחינוך-לאורה לוין
עבודת סיכום מעיין ושירה

איזו הרגשה מעניקה לנו היצירה? ביחס לעץ ולאדם? כבד, קל, מאוורר וכו'

מהי מהות האדם ביחס לטבע? הסבר חשיבות האדם בטבע, איך הוא משתייך למחזוריות הטבע, טבע האדם לעומת הטבע

הסבר היצירה: 2-3 דק' הסבר יצירה

תוצרים:

קורס הדפסת תלת מימד בחינוך-לאורה לוין
עבודת סיכום מעיין ושירה

הדגמים תוכננו בתוכנה tinkercad כל תלמיד היה צריך לתכנן קודם על דף ואז להעביר לתוכנה.

התלמידים קיבלו מידות שעליהם לתכנן לפיהן.

הגדרות ההדפסה: השתמשנו ברפט כבסיס עליו הדפסנו את העבודה וזאת מאחר שהעבודה דקה מאוד.
השימוש ברפט סייע לנו להפריד את העבודה בקלות.

בעיות שעלולות לקרות: קושי של התלמידים ליצור דיסקית שכל החלקים בתוכה עומדים בחוקי הרחיצה למשל תלמידים שהדיסקית שלהם לא היו כל החלקים נוגעים אחד בשני ולכן החלקים יפרדו לאחר ההדפסה

ניתן לפתור בעיה זאת על ידי לימוד מסודר של חוקי הרחי"צה

מקורות המידע בהם השתמשנו:

- ויקיפדיה
- תכנית הלימודים במדע וטכנולוגיה לכיתה ו
- ספר מדע וטכנולוגיה לכיתה ו במבט חדש", הוצאת רמות