



הקמפוס הבין-תחומי ע"ש נ.ידלין

The N.Yadlin Interdisciplinary Campus

הקמפוס הבין-תחומי

ע"ש ידלין

ידיעון תשפ"ג



איורים: תמר לב

כתיבה: ד"ר מיכל סולומונוביץ

כל הזכויות שמורות לקמפוס הבין-תחומי ע"ש נ. ידלין

תשפ"ג 2022-2023

בעלי תפקידים

גב' אורנה שלי, מנהלת הקמפוס הבין-תחומי

חטיבת היסודי

גב' הדסה יחזקאל, מנהלת בית הספר היסודי

גב' מורן כהן, סגנית מנהלת

גב' פולי פרץ, יועצת חינוכית

גב' שני בן חמו, מנהלת קורסי הבחירה

מר גיא גרובס, רכז פדגוגי

גב' ליזה זר, רכזת אנגלית

גב' טליה תנעמי, רכזת מתמטיקה

גב' מעיין אבקסיס, רכזת מדע וטכנולוגיה

גב' עדי גלס, רכזת שפה

גב' סיגלית רהט זינגר, רכזת חינוך מיוחד

גב' רותם ניקולנקו, רכזת הכלה והשתלבות

גב' הדרית ז'יטניק, רכזת שכבות א'-ב'

גב' אנה יונג'י, רכזת תקשוב

גב' טל מריומה, רכזת סל תרבות

גב' גל ג'רבי, רכזת טיולים

גב' ליאור אלון, רכזת זהירות בדרכים

גב' עדן נחאיסי, רכזת חברתית

גב' רויטל פייגל, רכזת אירועים

גב' קרן שמש, רכזת ביטחון

חטיבת הביניים

גב' אורנה שלי, מנהלת חטיבת הביניים

גב' אוסנת ולדמן, סגנית מנהלת ורכזת מתמטיקה

ד"ר מיכל סולומנובויץ, ראש תחום מנטורינג למורים ולתלמידים

גב' יעל נבון, יועצת חינוכית

גב' סמדר ביז'אווי, רכזת חברתית

גב' מושית שימקו רכזת שכבת ז'

גב' מאיה צוקר, רכזת שכבה ח' ומגמת ART-TECH

גב' רחלי דמלין-שגיא, רכזת שכבת ט'

גב' שרון פז, רכזת שפה ותקשוב

גב' אנה ימפלסקי, רכזת אנגלית

ד"ר גליה זר-כבוד, רכזת מדעים

ד"ר נועה גרס, רכזת שפות

מר שרון פרייליך, רכז מגמת תמי"ר



ייעוץ אקדמי והדרכה פדגוגית

מר גיא גרובס, למדע, המרכז הארצי להוראת מדע וטכנולוגיה בחינוך היסודי,
אוניברסיטת תל-אביב

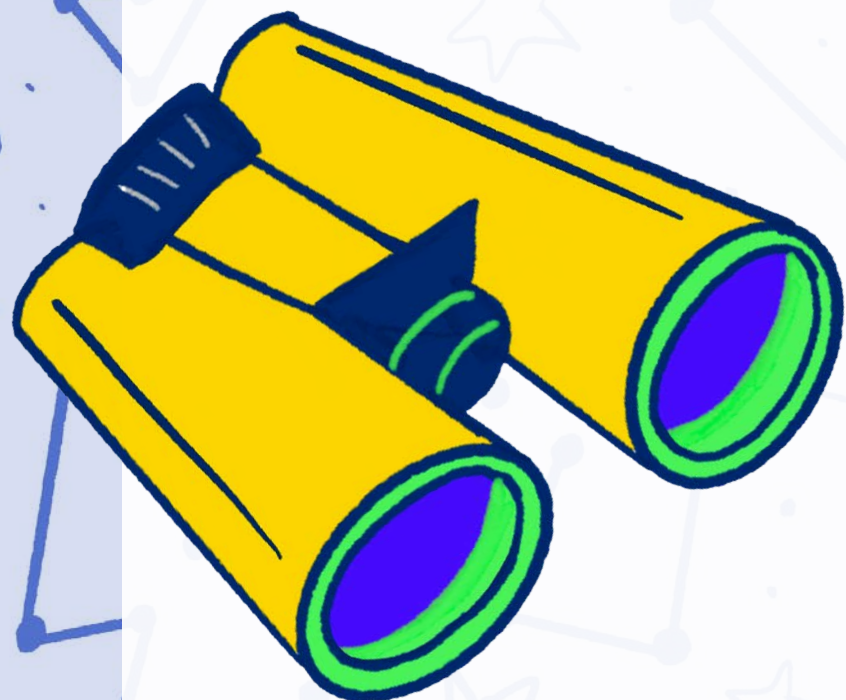
ד"ר שולי גילוף, אוניברסיטת תל-אביב

ד"ר משה דקלו, ליווי וייעוץ פדגוגי

פרופ' עמי וולנסקי, אוניברסיטת תל-אביב

גב' ברכה צוילר, מנהלת יחידת מחוננים ומצטיינים, עיריית ראשון לציון

ד"ר מיכל סולומוביץ, ליווי וייעוץ מנטורינג



על הקמפוס הבין-תחומי

הקמפוס הבין-תחומי ע"ש ידליון בראשון לציון (להלן: "הקמפוס") מוביל תפיסה חינוכית ופדגוגית המקדמת תלמידים ובוגרים בעלי מנהיגות אישית, כעיקרון על. תלמידים ובוגרים שידעו להנהיג את עצמם ובעקבות כך, גם להנהיג אחרים.

פיתוח עיקרון העל של המנהיגות האישית מתקיים על פני כל שנות הלימוד בקמפוס, מכיתה א' עד כיתה יב', ובא לידי ביטוי באמצעות 3 עקרונות ליבה:

• **בחירה**

• **עצמאות**

• **הישגיות**

העקרונות המנחים מעוגנים במסגרת תיאורטית ברורה ומבוססת מחקר ובאים לידי ביטוי, בין היתר, בתהליכי מנטורינג של הצוות החינוכי והתלמידים, בשפה אחידה בתחומי הלימוד השונים, והם עוברים כחוט השני בין כלל התכנים הלימודיים בקמפוס.

יכולת המנהיגות האישית, הכישורים, המיומנויות והכלים הנלמדים, מאפשרים לכל אחד ואחת מהתלמידים והבוגרים, הן במהלך תקופת לימודיהם בקמפוס והן בהמשך חייהם, להיות מסוגלים להנהיג את חייהם באופן עצמאי במגוון רחב של תחומים.

התחומים הם רבים ומגוונים, וכוללים בין היתר את התחומים הבאים: לימודי, אישי, משפחתי, חברתי, חוגים ותחביבים.

התפיסה החינוכית והפדגוגית של הקמפוס מעניקה לתלמידים תפיסה תודעתית, כישורים, מיומנויות וכלים, המאפשרים להם להתמודד, לגדול ולהתפתח, בצורה מיטבית בעולם תחרותי, משתנה, המתפתח בקצב מהיר.

המנהיגות האישית מאפשרת לכל התלמידים בקמפוס להנהיג את חייהם, להיות בעלי יכולת בחירה ועצמאות, בכלל, ובתהליכי הלמידה שלהם, בפרט.

כחלק מפיתוח ההישגיות, הקמפוס מאפשר שוויון הזדמנויות לכל התלמידים (לרבות שוויון הזדמנויות מגדרי ומתן במה לאינטליגנציות מרובות בתחומים שונים). הקמפוס מאפשר לתלמידים האצה לימודית ו/או תגבור לימודי, בהתאם לנדרש. ההישגיות הינה הישגיות אישית, כל אחד ביחס לעצמו, לא מתוך תחרות אל מול אחרים.

התפיסה החינוכית והפדגוגית של הקמפוס מיושמת, בין היתר, על ידי שימוש בתהליכי מנטורינג, הן עבור צוות המורים והן עבור התלמידים, כגורם מקשר בין עקרון העל ושלושת עקרונות הליבה. צוות המורים לוקח חלק בתהליך פיתוח מקצועי של דמות המורה והמחנך ה"קלאסי" אל עבר דמות ה"מנטור", כך שכל מורה בקמפוס הוא מנטור עבור התלמידים שלו ומנטור עבור העמיתים שלו בצוות. ההכשרה בתחום המנטורינג מוענקת לצוות במסגרת הקמפוס, דבר המאפשר לכל איש צוות גם קבלת ליווי של מנטור עבור עצמו, ליישום בחייו האישיים והמקצועיים.



הקמפוס הבינ"תחומי ע"ש נידלין



מנהיגות
אישית



הישגיות



עצמאות



בחירה



מנטורינג

מלבד הידע והיכולות הדיסציפלינריות, הנלמדות ומתורגלות במקצועות הלימוד השונים, בקמפוס נלמדת גם אסופה של מיומנויות כלליות אשר תומכות ומנחות יזמות, חשיבה, למידה והתפתחות ללא תלות בסוג הידע וללא הגבלה לתחום ידע מסוים. אלו הן המיומנויות של דמות הבוגר, כפי שהוגדרו על ידי משרד החינוך בשנת הלימודים תש"ף ועל בסיס המסגרת התיאורטית של ה-OECD, Education 2030.

הרחבה לגבי עקרונות הליבה

בחירה

התלמידים מתנסים בבחירה ככלי ליישום מנהיגות אישית, אוטונומיה והעלאת מוטיבציה ללמידה, על ידי העברת המנהיגות והאחריות בבחירה וביישום אל התלמידים. יישום עקרון הבחירה בא לידי ביטוי בכך שמתבצעת בחירה מתוך עניין ותוכן המובילים את התלמידים. הם בוחרים במגוון מסגרות: מגמות, קורסי בחירה, בחירת עמית למידה, בחירת מנטורים, בחירת פרויקטים ללמידה, בחירת תחומי מנהיגות ועוד.

עצמות

התלמידים עוברים תהליכי למידה המזמנים קבלת החלטות מושכלת, זיהוי פעולות נדרשות, הצבת מטרות ויעדים להתפתחות ולמידה וחתירה עצמאית להשגתם באופן המקדם יכולות קוגניטיביות, תוך-אישיות ובין-אישיות. התלמידים מבצעים תהליכי חקר במסגרת לימודים סמינריונים, ובאפשרותם לחקור, לבקר, לשלוט ולפקח על החשיבה, המוטיבציה וההתנהגות שלהם. כל זאת במטרה שבוגרי הקמפוס יהיו מסוגלים להניע את עצמם לפעולה מאומצת, ללא הנחיה, תמיכה, דחיפה או עידוד של גורמים חיצוניים. העצמות קיימת גם במרחבי הלמידה העומדים לרשות התלמידים וגם בשעות ניהול עצמי במערכת השעות.

הישגיות

הישגיות אישית, כל אחד ביחס לעצמו, ולא מתוך תחרות אל מול אחרים. ההישגיות האישית באה לידי ביטוי בערך השוויון שמקודם בקמפוס. התלמידים מתנסים בלמידה הפונה לסוגים שונים של אינטליגנציות המתקשרות לתחומי החיים השונים של התלמידים ועל פי נטיותיהם. הכוונת התלמידים ליזמות ולבדיקת אפשרויות מגוונות בהשכלה, ברכישת מקצוע וקריירה. קיימת התייחסות גם לשוויון מגדרי בכל הזירות: תוכניות לימודים, סדרי ארגון, תכנים נלמדים, עיסוק במיניות וההרכב המגדרי של העובדים במערכת ויחסי הסמכות בה. במסגרת הלימודים בקמפוס התלמידים עוסקים בהרחבה בנושא זכויות הילד. בתיכון התלמידים יישמו ויקבלו קרדיטציה לבגרות בהתאם לרמת הבחינה, יתוגברו במקצועות רבי-מלל, תקשורת מקדמת ומקצועות המדעים להרחבה. התלמידים לוקחים חלק בלמידת שלושת מקצועות המדע הטהור: פיזיקה, כימיה וביולוגיה וזכאים לתעודה מדעית-טכנולוגית.

ההישגיות האישית באה לידי ביטוי באפשרויות השונות הקיימות בקמפוס להאצה ו/או לתגבור לימודי בהתאם לרצון, הצרכים והיכולות של התלמידים. תכנון הלמידה וההיבחות מותאמים לקצב הלמידה של התלמידים. הם מתנסים בבחירת מוקדי התפתחות וקביעת קצב הלימוד בהתבסס על ההכרה שיכולת החשיבה והלמידה וקצב ההתפתחות הקוגניטיבית שונים בין אדם לאדם.



הקפוס הבינתחומי ע"ש נידלין

**תיכון
י-יב'
לומד
עצמאי**

**חטיבה
ז-ט'
לומד
בהכוונה
עצמית**

**יסודי
א-ו'
לומד
מוכוון**

**רצף
בית ספרי
12 שנתי**

**תהליך פיתוח המנהיגות האישית אצל התלמידים נבנה לאורך הרצף
הלימודי בכל שנות הלימוד בקמפוס, ומותאם גיל:**

בית הספר היסודי (כיתות א'-ו') - לומד מוכוון

חטיבת הביניים (כיתות ז'-ט') - לומד בהכוונה עצמית

תיכון (כיתות י-יב') - לומד עצמאי



ציונים לשבח

- בשנת 2007 זכה הקמפוס בפרס החינוך המחוזי מטעם משרד החינוך, על הוראת מדע וטכנולוגיה.
- בשנת 2008 המודל הפדגוגי חינוכי הייחודי של הקמפוס הוכר על ידי אגף מחקר, פיתוח, ניסויים ויוזמות של משרד החינוך.
- בשנת 2009 הקמפוס זכה בפרס החינוך המחוזי, מטעם משרד החינוך, על איכות ומצוינות בחינוך.
- בשנת 2014 זכו תלמידי הקמפוס בפרס ביריד החקר הארצי וייצגו את מדינת ישראל ביריד חקר בין לאומי, בתחום גידול אצות מיקרוסקופיות כמענה לבעיית הרעב העולמי.
- בשנת 2017 הקמפוס הוכר כבית ספר ירוק על ידי משרד החינוך.
- בשנת 2018 הקמפוס הוכר בבית ספר מקדם בריאות על יד משרד החינוך.
- בשנת 2022 הקמפוס זכה בהכרת ייחודיות ארצית על ידי אגף מחקר, פיתוח, ניסויים ויוזמות של משרד החינוך, כבית ספר ייחודי על אזורי בתחום ייחודיות מדעי וטכנולוגי.
- בשנת 2022 הקמפוס נבחר על ידי אגף מחקר, פיתוח, ניסויים ויוזמות של משרד החינוך לייצג את ישראל במסגרת פרויקט בינלאומי ייחודי של ה-OECD Future of Education and Skills 2030, בו משתתפים בתי ספר מובילים בעולם.





יסודי



מסגרות הלימוד בקמפוס הבין-תחומי

תלמידי חטיבת היסודי לומדים בשלוש מסגרות עיקריות:

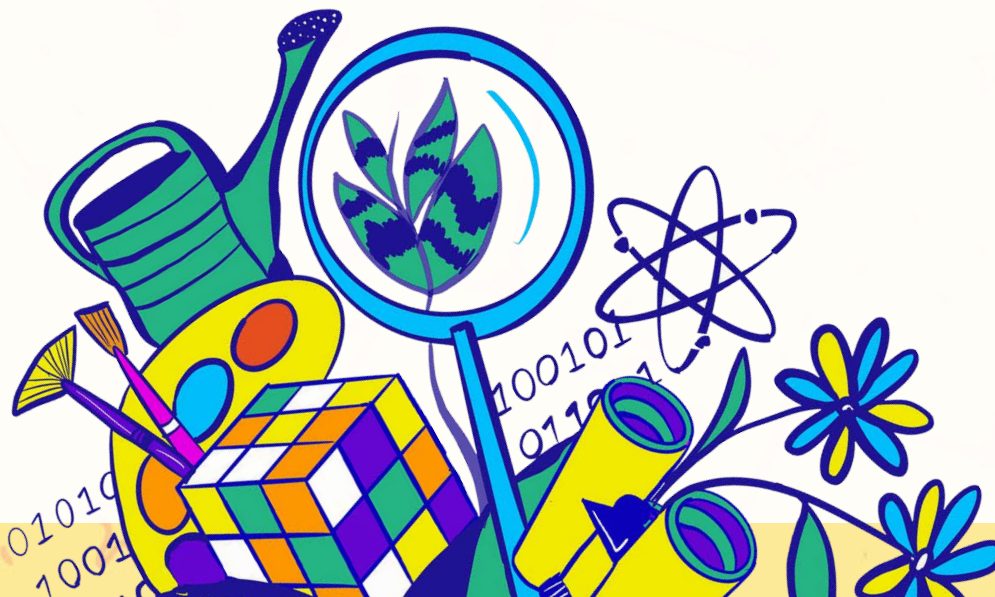
לימודי ליבה

במסגרת לימודי הליבה התלמידים לומדים את ארבעת מקצועות הליבה: מתמטיקה; שפה עברית; שפה אנגלית ומדע וטכנולוגיה.

קורסי בחירה

בכל שנה התלמידים בוחרים באילו תחומי דעת הם מעוניינים להרחיב את לימודיהם. מכיתה א' ועד כיתה ו' התלמידים בוחרים את הקורסים בהם ירצו להרחיב את לימודיהם.

- בשכבת א' התלמידים בוחרים 3 קורסים בכל מחצית, סה"כ 6 שעות שבועיות במהלך השנה.
- בשכבת ב' התלמידים בוחרים 3 קורסים בכל מחצית, סה"כ 6 שעות שבועיות במהלך השנה.
- בשכבות ג'-ד' התלמידים בוחרים 3 קורסים בכל מחצית, סה"כ 6 שעות שבועיות במהלך השנה.
- בשכבות ה'-ו' התלמידים בוחרים תחום התמחות שנתי המכיל חמישה קורסים בין תחומיים מתוכם שני קורסי חובה- קורס חוקרים צעירים וקורס חקר נתונים. לרשות התלמידים שישה תחומי בחירה שונים: חקלאות מתקדמת, מדעי כדור"א והיקום, מייקרי, חשיבה מיחשובית, תזונה, החוק הישראלי.



קורסי בחירה בחטיבת היסודי

כיתות א'

אשכול א'

מסיבת יצירה

פעילות יצירה לילדים מהווה חלק חיוני בהתפתחותם. ציור ועבודה בחומרים מגוונים מהווה אחת מפעולות המשחק האופייניות לגיל הצעיר ובעלת חשיבות רבה בחיזוק הבטחון העצמי, העשרת הדמיון, חווית תחושת הצלחה, פתרון בעיות, חיזוק מוטוריקה עדינה, עבודת צוות והקשבה לאחר. יחד נכיר חומרי יצירה ומשחק שונים ונתנסה בהכנת יצירות מגוונות.

מסביב לעולם

נצא להרפתקאות בעולם על גבי הגלובוס. נטייל בין יבשות, מדינות וערים ונחקור יחד תרבויות וסיפורים מרתקים ממקומות רחוקים. במהלך הלמידה ניצור אלבום מסע משלנו שישקף את חווית הלמידה והידע שצברנו.

ארצי מולדתי

נכיר ונחקור את מדינתנו הקטנה דרך שירים וסיפורים. נעמיק בהכרת דגל ישראל ונלמד לשיר את ההמנון, נלמד ונתנסה במאכלים נפוצים, נעסוק מעט בגיאוגרפיה של מדינתנו. נפגוש וירטואלית את המוסדות החשובים במדינתנו כמו בית המשפט העליון, הכנסת ועוד.

אשכול ב'

ABC...GO

במסע משותף נשיר ונשחק בשפה האנגלית. נלמד את השפה דרך תנועת הגוף, האזנה לצלילים, הבנת הצורך והשימוש בשפה כדי להתבטא. נכיר מלים בסיסיות ונשתעשע בשילובן בשפה. נשים דגש על החוויה והיצירתיות בלמידה וניצור חוויה חיובית סביב למידת שפה חדשה.

בשביל האומנים

מאז ומתמיד האדם יצר יצירות אמנות שביטאו את התחושות והמחשבות שלו ויצרו עניין בסביבה. האמנות נמצאת בכל מקום סביבנו. אוהבים יצירות? סקרנים לדעת איך נולד ציור מפורסם? בואו ונצא יחד למסע של חקר וגילוי בשביל האומנים.

יוצרים מוזיקה

נכיר יוצרים שהם נכסי צאן ברזל במוזיקה הישראלית. נצלול אל סודות היצירות תוך כדי האזנה ליצירות והרגשתן על ידי תנועה והמחזה. נחקור את ערכה ותרומתה של המוסיקה לחברה ולתרבות.

אשכול ג'

זה עולם קטן מאוד

בכל מקום בעולם, ילדים גדלים בצורה קצת אחרת, עם שירים, משחקים, בגדים ומאכלים שונים. נבקר במקומות שונים בעולם, נכיר תרבויות ומנהגים שונים ונבין ביחד שלמרות השוני – יש הרבה במשותף בין ילדים שונים בעולם.

אסטרונומיה לקטנים

נעבור מסע מופלא ווירטואלי בכדור הארץ, כוכב הלכת עליו אנו חיים ונכיר את כוכבי לכת נוספים במערכת השמש שלנו. נחקור את התכונות של כוכבי הלכת במערכת השמש שלנו וננסה להסיק: האם יכולים להתקיים עליהם בכוכבי לכת אחרים?

משחקי ילדות

"כשאנחנו היינו קטנים..." כך אומרים ההורים ומספרים סיפורים על המשחקים אותם שיחקו. במהלך הקורס נכיר משחקי הילדות מפעם ומהיום, נדון בחוקי המשחק ונתאים אותם אלינו. נשחק ונתנסה במשחקי הילדות השונים.



כיתות ב'

אשכול א'

המסע אל עצמי

נכיר את הגוף שלנו דרך החושים ודרך תנועה. נתמקד בנשימות עמוקות ובדמיון. נבין מדוע חשוב בכלל לנשום. נלמד להקשיב לפעילות הלב, להודות על הקיים ולפעול מתוך זה למען הזולת.

ארץ ישראל שלי

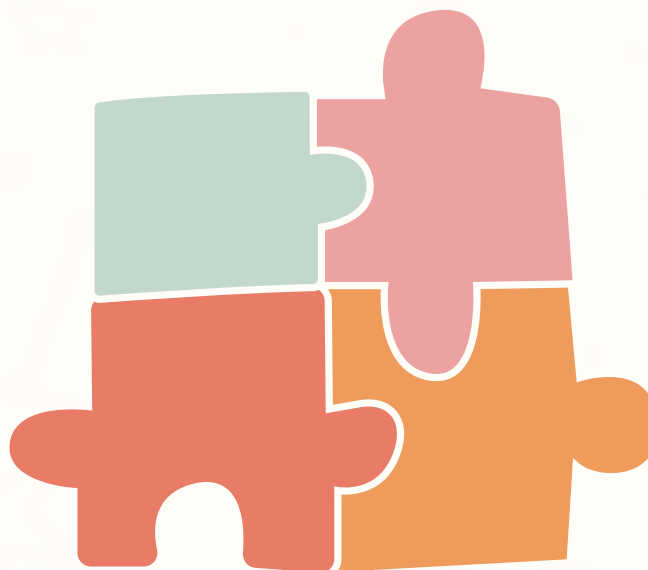
נכיר ונחקור את ארץ ישראל – ארצנו הקטנטונת. נכיר ונלמד את הדגל וההמנון שלנו, מאכלים נפוצים, עיר הבירה שלנו – ירושלים וערים מרכזיות נוספות. נפגוש את המוסדות החשובים במדינתנו כמו בית המשפט העליון, הכנסת ועוד.
כל מי שרוצה ללמוד קצת יותר על ארצנו הקטנטונת מוזמן להצטרף ולגלות כמה היא יפה ומיוחדת!

צמחים בסביבתנו

נכיר את הקשר המיוחד בין הצמחים לאדם. יחד נטפל ונעקוב אחר הגדילה של הצמחים בגן הירק בבית הספר. נצא לחממה ונכיר את הצמחים הגדלים בה, נלמד כיצד להשריש צמחים ולהשתמש בציוד חקלאי.

משחקים משחקים

"כשהיינו ילדים..." במהלך הקורס נכיר משחקי הילדות מפעם ומהיום, נלמד את חוקי המשחק ונלמד להמציא חוקי משחק חדשים. נשחק ונתנסה במשחקי הילדות השונים.



אשכול ב'

תורת הצורות

נחקור את משמעות הגיאומטריה בציורי אמנים שונים וכיצד משפיעה הגיאומטריה על דרכי היצירה על הגיאומטריה. ניצור גם אנחנו יצירות חדשות באמצעות צורות מוכרות. נכיר אמנים ויצירות אמנות אשר עשו שימוש בגיאומטריה ביצירתם.

ממחזים סיפורים

נצא למסע ונכיר סיפורים מוכרים וחדשים. נעמיק בדמויות ובמבנה הסיפור, נלמד על התיאטרון ונמחזי את הסיפורים בדרכים שונות ומגוונות. נעבוד יחד כקבוצה בשיתוף פעולה בכדי להמחז את הסיפורים. כל תלמיד ייחשף לתפקידים השונים במחזה – על הבמה ומאחורי הקלעים.

מגלים וממציאים

נכיר מגלים וממציאים, בתקופות שונות, מניעיהם ורצונם העז להמציא, לגלות ולחדש. נחקור את הצורך שהביא לפיתוח ההמצאה, וכיצד ההמצאה השתנתה לאורך השנים ובין התרבויות השונות. נלמד מה המדענים שואלים? כיצד חוקרים ומגלים? איך המהנדסים מתכננים? כל אחד יגלה שגם הוא יכול להיות מגלה וממציא.

מסביב לעולם

נצא להרפתקאות בעולם על גבי הגלובוס. נטייל בין יבשות, מדינות וערים ונחקור יחד תרבויות וסיפורים מרתקים ממקומות רחוקים. במהלך הלמידה ניצור אלבום מסע משלנו שישקף את חווית הלמידה והידע שצברנו.

אשכול ג'

צלילי המוזיקה

נכיר יוצרים מוזיקליים ויצירות מוסיקליות שונות. נחקור ונעמיק בסיפורי הצלילים ובסודות היצירות תוך כדי האזנה ליצירות והרגשתן על ידי תנועה והמחזה. נחקור את ערכה ותרומתה של המוסיקה לחברה ולתרבות.

קוראים ונהנים

נכיר סיפורים מופלאים ומדהימים ונצא למסע קסום בעקבותיהם.

מסע ביקום

נצא למסע מופלא ונפגוש את כדור הארץ, כוכב הלכת עליו אנו חיים ונכיר את כוכבי לכת נוספים במערכת השמש שלנו. נלמד על התכונות של כוכבי הלכת וננסה להסיק: האם יכולים להתקיים עליהם חיים?

ABC...GO

במסע משותף נשיר ונשחק בשפה האנגלית. נלמד את השפה דרך תנועת הגוף, האזנה לצלילים, הבנת הצורך ושימוש בשפה כדי להתבטא. נכיר מלים בסיסיות ונשתעשע בשילובן בשפה. נשים דגש על החוויה והיצירתיות בלמידה וניצור חוויה חיובית סביב למידת שפה חדשה.

כיתות ג'-ד'

אשכול א'

חשיבה מיחשובית

נכיר את עולם מדעי המחשב ובמרכזו פתרון בעיות ויישום הפתרונות. נלמד לעבוד ולתכנת בסביבת סקראץ'. נתרגל מיומנויות של חשיבה לוגית-אלגוריתמית וניצור אלגוריתמים כדי להגיע לפתרון דרך הגדרה ברורה של הצעדים הנדרשים, בדומה למתכון או להנחיות הגעה ליעד. נגלה שחשיבה אלגוריתמית מאפשרת לנו ליצור פתרונות אוטומטיים על ידי סדרת צעדים ברורים.

משקידע

הכיף שבפיצוח האתגר וההנאה במשחק באים לצד העצמת יכולות כמו: חשיבה יצירתית, ראייה מרחבית, יכולות מוטוריות, כושר תכנון, עבודת צוות ועוד רבות וחשובות. נכיר משחקי חשיבה שונים ונתנסה בפתרונם על ידי חשיבה גמישה ותהליכי פתרון בעיות.

צרכנות נבונה

נכיר ונלמד על תולדות המסחר, יחשף לזכויות הצרכן ונרכוש כלים שיעזרו לנו להתנהג כקונים חכמים בהווה ובעתיד. נערוך סקרי שוק שונים, נבחן את השפעות הרשת על הרגלי הצריכה שלנו ונראה כיצד ניתן ליצור מציאות של מסחר הוגן המבוסס על החלטות מושכלות.

המשחקיה

נכיר משחקים שונים ונעמיק באופן המשחק בהם. ניצור משחקים משלנו תוך כדי התנסות בכלים לעבודה עם חומרים שונים. במידת הצורך נתנסה בתכנון והדפסת תלת-ממד. נרכוש מיומנויות שונות לתכנון וייצור משחקים.

היקום שלנו

נרים את הראש אל השמיים ונצא למסע להכרת היקום. נבין מהי גלקסיה, נחקור את החלל ונכיר סוגים רבים של גופים: אסטרואידים, כוכבי לכת וכוכב השמש במערכת השמש שלנו.

פסיכולוגיה חיובית

"מה שמתמקדים בו גדל" נבין את משמעות המשפט ונקבל כלים שבעזרתם נוכל לשנות את התגובה שלנו לאירועים ולאנשים אחרים. נלמד איך להתמקד בדברים החיוביים שבנו וביחד נצא למסע שבו נכיר את הכוחות שלנו וכיצד להשתמש בהם לחיוב.



מתגלגלים ברשת

נלמד לעבד ולייצג מידע בעזרת תוכנות אופיס השונות. נלמד לאתר, למיין, לסנן ולארגן מידע, להעריכו באופן מהימן, להסיק מסקנות וכך להמשיך עד להשגת המידע הדרוש לנו. נלמד מן המידע המצוי ברשת האינטרנט ונפיק תועלת ממנו. ננצל את היתרונות של טכנולוגיית המידע במידה מרבית ובאופן מיטבי.

מגלים וממציאים

מהי המצאה? מהו פטנט? אילו פרסים קיימים על יזמות, חדשנות, פיתוח ומימוש רעיונות? נכיר המצאות ישראליות ששינו את העולם, נבין את הצורך שהביא לפיתוח ההמצאה ונתנסה בחשיבה המצאתית ליצירת תוצרים מפתיעים.

המשחקיה

נכיר משחקים שונים ונעמיק באופן המשחק בהם. ניצור משחקים משלנו תוך כדי התנסות בכלים לעבודה עם חומרים שונים. במידת הצורך נתנסה בתכנון והדפסת תלת-ממד. נרכוש מיומנויות שונות לתכנון וייצור משחקים.

צורות יוצרות

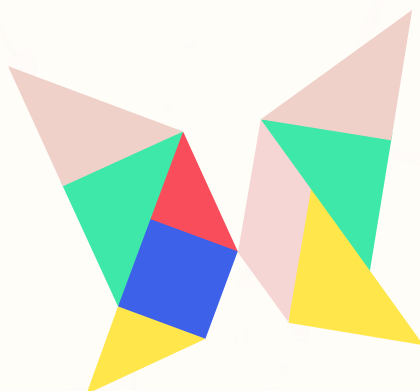
נכיר אמנים ויצירות אמנות אשר עשו שימוש בגיאומטריה ביצירתם. נחקור את משמעות הגיאומטריה בכל יצירה וכיצד משפיעה הגיאומטריה על דרכי היצירה או היצירה על הגיאומטריה. ניצור גם אנחנו יצירות חדשות באמצעות צורות מוכרות.

מדריכי טיולים

ארץ ישראל התברכה במאות אתרים מיוחדים ויפים המהווים חלק מההיסטוריה המרתקת שלנו. נהפוך למדריכי טיולים צעירים ונחקור אתרים שונים בסביבה הקרובה והרחוקה הקשורים לתרבות, למורשת ולהיסטוריה.

פסיכולוגיה חיובית

"מה שמתמקדים בו גדל" נבין את משמעות המשפט ונקבל כלים שבעזרתם נוכל לשנות את התגובה שלנו לאירועים ולאנשים אחרים. נלמד איך להתמקד בדברים החיוביים שבנו וביחד נצא למסע שבו נכיר את הכוחות שלנו וכיצד להשתמש בהם לחיוב.



אשכול ג'

כאן זה בית

"אני זוכר שירים בגן, כשהייתי ילד... השירים המשחקים איפה הם עכשיו? אולי מלפני אולי מצדד, אולי מאחורי הגב..." השירים הישראלים מלווים את פסקול חיינו מקום המדינה ועד היום. נכיר וניצור בעקבות אומנים ויוצרים שונים.

עולם המשפט

בית המשפט הוא מקום בו מתקבלות החלטות בהתאם לחוק. לא תמיד החוק ברור ולפעמים גם הוא לא מרגיש הוגן כלפי כל הצדדים. בקורס זה נכיר את עולם המשפט, ותפקידו של בית המשפט. נדמה בית משפט בכיתה בו המשתתפים יהפכו לשופטים המכריעים בסוגיות מהחיים וכך נלמד כיצד לפתור דילמות חברתיות שונות.

יישומי אופיס

נצא למסע דיגיטלי בו נכיר את עולם המחשב. נלמד את יישומי המחשב ונתנסה בתפעול התוכנות: Word, PowerPoint, Excel.

מסביב לעולם

הספקתם לארוז? תכינו דרכונים! נצא אל מסע דמיוני בין המדינות השונות. נכיר את מפת העולם, נחקור תרבויות, מנהגים, היסטוריה וגיאוגרפיה של העמים השונים.

יצירה בהשראה

נכיר אמנים שונים אשר השפיעו באופן משמעותי על התרבות העולמית. ניחשף למגוון סגנונות וזרמים באומנות ונתנסה ביצירה בהשראת אמנים אלה ויצירותיהם הייחודיות.

פסיכולוגיה חיובית

"מה שמתמקדים בו גדל" נבין את משמעות המשפט ונקבל כלים שבעזרתם נוכל לשנות את התגובה שלנו לאירועים ולאנשים אחרים. נלמד איך להתמקד בדברים החיוביים שבנו וביחד נצא למסע שבו נכיר את הכוחות שלנו וכיצד להשתמש בהם לחיוב.



תחומי בחירה בכיתות ה'ו'

כל תחום בחירה מכיל חמישה קורסים בין־תחומיים, מתוכם שני קורסי חובה: קורס חוקרים צעירים וקורס חקר נתונים.

תחום חקלאות מתקדמת

צמחי תבלין ומרפא

עוד מימי קדם נודע שבחם של צמחי התבלין. הם שימשו לשימור מזון, לרפואה, לקוסמטיקה ובעיקר לתיבול האוכל. יחד נחקר ונגלה את אוצרות התבלינים וצמחי המרפא. נכיר את עוצמת התבלינים שכבר בימי קדם היו מציירים בעזרתם בצבעים שהופקו ישירות מהטבע.

חקלאות הידרופונית

חובבי גינון יכולים למצוא סיבות רבות להתנסות בגינון הידרופוני: גינון הידרופוני מעניק לנו שליטה בסביבת הגידול, מקטין מאד את החשיפה למזיקים ומאפשר גידול מהיר שאינו פוגע בסביבה ואינו תלוי במשאב הקרקע כמו גידולי שדה. במהלך הקורס נכיר מקרוב את מבנה הצמח ותהליכים שונים בצמח כגון רבייה, גדילה, התפתחות וההפצה. נשתמש במבנה הצמח ובתהליכים בצמח כמקור השראה ליצירת תבניות לטקסטיל, צבע, ייצוגים אומנותיים שונים ועוד.

צומחים ומתרבים

נכיר את מחזור החיים של הצמח דרך הידיים. במהלך הקורס נכין את הגינה: מגשי הנבטה, זריעה בגינה והכנת ייחורים של צמחים. חשוב שנכיר את השלבים השונים בחיי הצמח ואת מחזור החיים של הצמחים ונעשה זאת בדרך חווייתית ובאמצעות למידה של ערכי אהבת הטבע ושמירה על הסביבה.

חוקרים צעירים

העולם סביבנו מלא בתופעות ותהליכים מסקרנים, כחוקרים צעירים נחקר תופעות ותהליכים בסביבה ונתנסה בתהליך חקר מלא.

חקר נתונים

במהלך הקורס התלמידים יגלו את עולם חקר הנתונים ויתנסו בניסוח שאלה, העלאת השערות, איסוף, ארגון הצגה וניתוח הנתונים, הסקת מסקנות ודיון. אנו נכיר את המושג ממוצע ותכונותיו ונלמד על דרכים לחישובו.

נזהה בסביבתנו מצבים מחיי היום יום בהם יהיה ניתן להשתמש בהערכה ובהשוואת סיכויים.

תחום מדעי כדור הארץ והיקום

אסטרופיזיקה

במהלך הקורס נכיר תיאוריות שונות להיווצרות היקום, נבחן כל אחת מהן בעיני המדען. נכיר כוכבים שונים בתכונותיהם, נבין את השוני בגודלם, מסתם, צבעם ומהלך חייהם. נכיר תופעות שונות ביקום ואת התהליכים הפיזיקליים והכימיים המסבירים אותם.

עולם העתיד

בקורס זה נדמיין, נתכנן ונעצב את העולם העתידי של 2223. נמדל (ניצור דגם) בתוכנת תלת-ממד של רכבים בעתיד, כיתות בבית הספר, אמצעי התקשורת והמזון שנאכל. נכיר את תכנת Tinkercad וניישם את הידע בהדפסות בתלת-ממד.

תקשורת בכדור הארץ

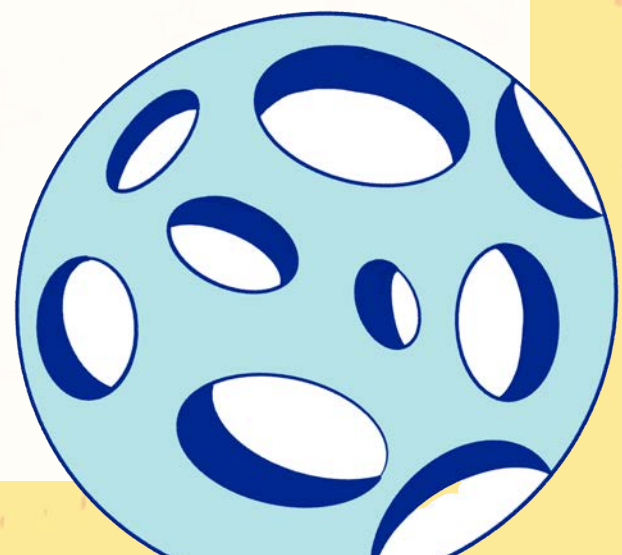
נצא למסע בזמן ונכיר את סוגי התקשורת על פני כדור הארץ מראשית ההיסטוריה ועד היום. נכיר אמצעי תקשורת שונים, סוגי תקשורת בין יצורים חיים שונים ונלמד כיצד התקשורת שינתה את פני האנושות.

חוקרים צעירים

העולם סביבנו מלא בתופעות ותהליכים מסקרנים, כחוקרים צעירים נחקור תופעות ותהליכים בסביבה ונתנסה בתהליך חקר מלא.

חקר נתונים

במהלך הקורס התלמידים יגלו את עולם חקר הנתונים ויתנסו בניסוח שאלה, העלאת השערות, איסוף, ארגון הצגה וניתוח הנתונים, הסקת מסקנות ודיון. אנו נכיר את המושג ממוצע ותכונותיו ונלמד על דרכים לחישובו. נזהה בסביבתנו מצבים מחיי היום יום בהם יהיה ניתן להשתמש בהערכה ובהשוואת סיכויים.



תחום מייקרי

עושים רעש

נכיר ונחקור גלי קול ואת התכונות שלהם ונשחק בכלי נגינה. ניצור כלים שונים היוצרים קול או תהודה ונכיר תכונות חומרים ואת השפעתם על הצליל. נרכוש מיומנויות שונות לתכנון וייצור כלי נגינה ייחודיים ונכיר כלי עבודה ושיטות עבודה מגוונים.

משהו זז כאן

נכיר אמצעים שונים וכלים שונים בהם מתקיימת תנועה, נעמיק את ההיכרות עם כלי תחבורה שונים ומוצרים מחיי היום-יום ונחקור את המנגנונים ואת התופעות הטבעיות בהם הקשורים לתנועה. ניצור אובייקטים בהם מתקיימת תנועה בדרכים שונות ונכיר כלי עבודה ושיטות עבודה מגוונים.

המשחקיה

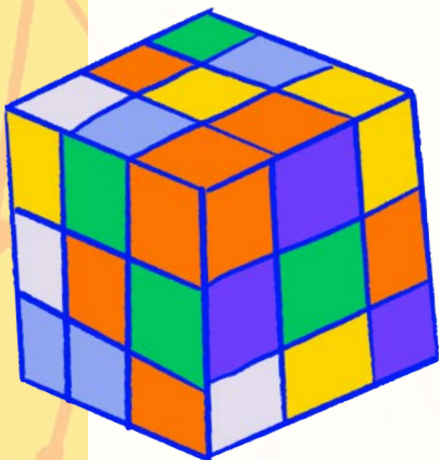
נכיר משחקים שונים ונעמיק באופן המשחק בהם. ניצור משחקים משלנו תוך כדי התנסות בכלים לעבודה עם חומרים שונים. במידת הצורך נתנסה בתכנון והדפסת תלת-ממד. נרכוש מיומנויות שונות לתכנון וייצור משחקים.

חוקרים צעירים

העולם סביבנו מלא בתופעות ותהליכים מסקרנים, כחוקרים צעירים נחקור תופעות ותהליכים בסביבה ונתנסה בתהליך חקר מלא.

חקר נתונים

במהלך הקורס התלמידים יגלו את עולם חקר הנתונים ויתנסו בניסוח שאלה, העלאת השערות, איסוף, ארגון הצגה וניתוח הנתונים, הסקת מסקנות ודיון. אנו נכיר את המושג ממוצע ותכונותיו ונלמד על דרכים לחישובו. נזהה בסביבתנו מצבים מחיי היום יום בהם יהיה ניתן להשתמש בהערכה ובהשוואת סיכויים.



תחום חשיבה מיחשובית

כוח המוח

במהלך חיינו אנו נתקלים בבעיות מגוונות הדורשות פתרון "אחר" ויצירתי. היכולת לפתור בעיות היא יכולת נרכשת. במהלך הקורס נשחק במשחקים הדורשים חשיבה ואסטרטגיה. המשחקים מהווים "תרגילי התעמלות למוח" ומפתחים מגוון מיומנויות חשיבה.

חשיבה מיחשובית ורובוטיקה

הטכנולוגיה היא חלק בלתי נפרד מחיינו. תוכנות מחשב ורובוטים משולבים בבית, בעבודה, בתעשייה, ברפואה, בכלי רכב, בתקשורת ובחינוך. הבנת אופן פעולתם והיכולת לפתח פתרונות לצורכי האדם באמצעותם יכולה לסייע לנו בעמידה מול אתגרים בלמידה של המאה ה-21. נחשף להיבטים השונים של מדעי המחשב והרובוטיקה דרך למידה משחקית, שיתופית ויצירתית.

פעילים בעולם הדיגיטלי

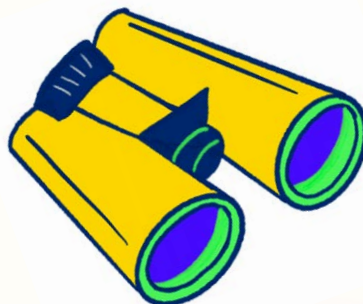
אחד המאפיינים הבולטים של המאה ה-21 הוא התפתחותן המהירה של טכנולוגיות מחשבים ותקשורת. טכנולוגיות אלו משפיעות על חיי היום-יום במגוון תחומי החיים. נעשה שימוש מושכל במידע, על סוגיו וייצוגיו השונים. נלמד לעבד ולייצג מידע בעזרת תוכנות האופיס. נציג מידע בצורות ייצוג שונות: טקסט, תמונה, תרשים, קול, סרטי וידאו, אנימציה ושילוב של כולם בכל דרך רצויה. נכיר כלים דיגיטליים שונים ונשלב אותם בפרויקטים בית ספריים.

חוקרים צעירים

העולם סביבנו מלא בתופעות ותהליכים מסקרנים, כחוקרים צעירים נחקר תופעות ותהליכים בסביבה ונתנסה בתהליך חקר מלא.

חקר נתונים

במהלך הקורס התלמידים יגלו את עולם חקר הנתונים ויתנסו בניסוח שאלה, העלאת השערות, איסוף, ארגון הצגה וניתוח הנתונים, הסקת מסקנות ודיון. אנו נכיר את המושג ממוצע ותכונותיו ונלמד על דרכים לחישובו. נזהה בסביבתנו מצבים מחיי היום יום בהם יהיה ניתן להשתמש בהערכה ובהשוואת סיכויים.



תחום תזונה

מזון הולך לעיבוד

תזונה וצריכת מזון הם מרכיבים הכרחיים וייחודיים בשמירה על בריאותנו ובגדילה ובהתפתחות שלנו. נכיר חומרי גלם ומרכיבי מזון מגוונים כגון סוכר, חמאה וסוגי קמחים ונעביר אותם תהליכים כימיים וטכנולוגיים. נכין תוצר סופי שישאיר לנו טעם מתוק למזכרת.

תהליכי תסיסה

בחדר המעבדה נבצע ניסויים הקשורים לתהליכי תסיסה. נלמד מהם הגורמים לתסיסה, מהי נשימה אירובית ונשימה אנאירובית. נכיר סוגים שונים של תהליכי תסיסה ואת תוצרי התסיסה בענפי התעשייה השונים.

שומרים על החיים

תזונה נכונה משפיעה רבות על אופי וטיב חיינו. נכיר גורמי סיכון הקשורים לתזונה ואת הדרכים להפחתתם. נכיר את משולש החיים, נזהה מצבי החייאה ונתרגל דרכי פעולה וטיפול במצבי חנק מגוף זר.

חוקרים צעירים

העולם סביבנו מלא בתופעות ותהליכים מסקרנים, כחוקרים צעירים נחקור תופעות ותהליכים בסביבה ונתנסה בתהליך חקר מלא.

חקר נתונים

במהלך הקורס התלמידים יגלו את עולם חקר הנתונים ויתנסו בניסוח שאלה, העלאת השערות, איסוף, ארגון הצגה וניתוח הנתונים, הסקת מסקנות ודיון. אנו נכיר את המושג ממוצע ותכונותיו ונלמד על דרכים לחישובו. נזהה בסביבתנו מצבים מחיי היום יום בהם יהיה ניתן להשתמש בהערכה ובהשוואת סיכויים.



החוק הישראלי

משפטים צעירים

נערוך היכרות חווייתית עם מערכת המשפט ושיטת המשפט בישראל. נלמד על החלוקה לענפי משפט, נכיר את שלוש הרשויות ונתמקד בתפקידי הרשות השופטת. נשאל מתי פונים לבית משפט? מהן הזכויות המגיעות לנו? נתנסה בהכנת כתבי אישום וכתובת טיעונים משפטיים. נעשה משחקי הדמיה, נדגיש את מורכבות המציאות ואת מגוון נקודות ההתייחסות השונות האפשריות.

זכויות הילד

נלמד על זכויות הילד והתלמיד במדינת ישראל. נכיר את חוק זכויות התלמיד ותפקידם של המורים והמורות בהקשר של זכויות התלמידים. בנוסף, נדון בזכות לכבוד הן לתלמידים והן למורים בבית הספר ועל קיום תרבות של זכויות בבית הספר.

צרכנות נבונה

במהלך הקורס נלמד על תולדות המסחר, ניחשף לזכויות הצרכן וזכויות היוצר, נרכוש כלים שיעזרו לנו להתנהג כקונים חכמים בהווה ובעתיד. נערוך סקרי שוק שונים, נבחן את השפעת הרשת על הרגלי הצריכה ונראה כיצד ניתן ליצור מציאות של מסחר הוגן.

חוקרים צעירים

העולם סביבנו מלא בתופעות ותהליכים מסקרנים, כחוקרים צעירים נחקר תופעות ותהליכים בסביבה ונתנסה בתהליך חקר מלא.

חקר נתונים

במהלך הקורס התלמידים יגלו את עולם חקר הנתונים ויתנסו בניסוח שאלה, העלאת השערות, איסוף, ארגון הצגה וניתוח הנתונים, הסקת מסקנות ודיון. אנו נכיר את המושג ממוצע ותכונותיו ונלמד על דרכים לחישובו. נזהה בסביבתנו מצבים מחיי היום יום בהם יהיה ניתן להשתמש בהערכה ובהשוואת סיכויים.





חטיבת

ביניים



מסגרות הלימוד בקמפוס בחטיבת הביניים

תלמידי חטיבת הביניים בקמפוס לומדים חמישה ימים בשבוע (ימים א'-ה'), במספר מסגרות עיקריות, בהתאם לשכבות הגיל השונות. בחטיבת הביניים עקרון העל של פיתוח המנהיגות האישית, ועקרונות הליבה של הבחירה, העצמאות וההישגיות, באים לידי ביטוי באפשרויות לימוד רבות ומגוונות, כמפורט להלן:

לימודי ליבה

במסגרת לימודי הליבה התלמידים לומדים את ארבעת מקצועות הליבה: מתמטיקה, שפה עברית, שפה אנגלית, מדע וטכנולוגיה.

מוקדי התפתחות - מגמות

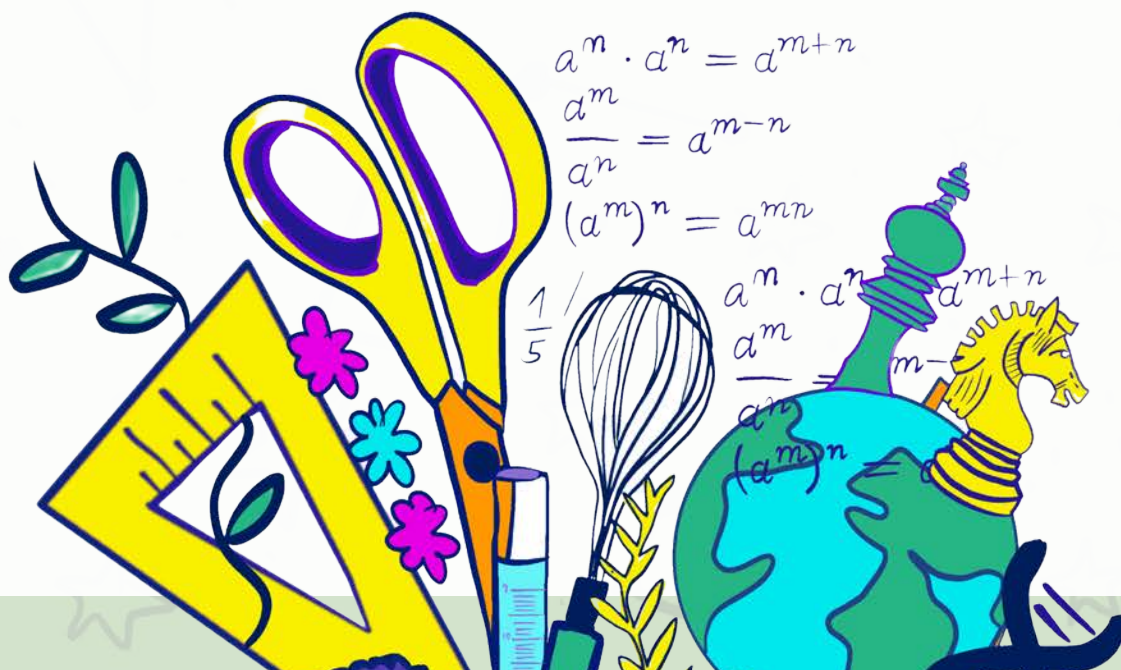
התלמידים בוחרים מוקדי התפתחות, מגמות, בהתאם לתחומי העניין שלהם:

מוקד מופ"ת (מתמטיקה מואץ)

מוקד מדעי-טכנולוגי (מתמטיקה, מדעים)

מוקד ART-TECH (עיצוב, מייקרי, טכנולוגיה)

מוקד תמי"ר (תכנות, מחשבים, יזמות, רובוטיקה)



מנטורים

התלמידים בחטיבת הביניים בוחרים בכל שנה, את המורה המנטור, מתוך צוות המורים בבית הספר, שילווח אותם לאורך שנת הלימודים. צוות המורים לוקח חלק בתהליך פיתוח מקצועי של דמות המורה והמחנך ה"קלאסי" אל עבר דמות ה"מנטור", כך שכל מורה בקמפוס הוא מנטור עבור התלמידים שלו ומנטור עבור העמיתים שלו בצוות.

שפות

בנוסף ללימודי השפה העברית והשפה האנגלית, התלמידים בוחרים לימודי שפה אחת נוספת: סינית, צרפתית, ערבית או ספרדית.

קורסי בחירה - "קמפוסים"

בכל שנה התלמידים בוחרים באילו תחומי דעת הם מעוניינים להרחיב את לימודיהם. **בשכבת ז'** - התלמידים בוחרים תחום התמחות שנתי, מתוך ארבעה תחומי התמחות. כל תחום כולל שלושה קורסים, מהם קורס אחד הינו סמינריון חקר, שה"כ 6 שעות שבועיות במהלך השנה. **בשכבת ח'** - התלמידים בוחרים תחום התמחות שנתי, מתוך שלושה תחומי התמחות. כל תחום כולל שלושה קורסים, מהם קורס אחד הינו סמינריון חקר, שה"כ 6 שעות שבועיות במהלך השנה. **בשכבת ט'** - התלמידים בוחרים תחום התמחות שנתי, מתוך שלושה תחומי התמחות. כל תחום כולל שלושה קורסים, מהם קורס אחד הינו סמינריון חקר, שה"כ 6 שעות שבועיות במהלך השנה.

קורסים בין-תחומיים

במסגרת הלמידה הבין-תחומית התלמידים לומדים מקצועות נוספים המשולבים יחד באשכולות למידה. מקצועות כגון תנ"ך, מורשת, גיאוגרפיה, היסטוריה, אזרחות, וספרות, משולבים יחד בתהליך הלמידה, על מנת לספק ראייה שלמה של נושאי הלימוד הנלמדים מכמה נקודות מבט. במסגרת הקורסים הבין - תחומיים התלמידים בוחרים את החברים איתם הם ילמדו בקבוצות הלמידה.

ניהול עצמי

לתלמידים בקמפוס קיימות שעות במערכת הלימוד המוקדשות ללימוד עצמי. במסגרת שעות אלו התלמידים עובדים בהתאם לבחירתם על נושאים שונים, ומנהלים את הזמן ואת סדרי העדיפויות באופן עצמאי כחלק מפיתוח המנהיגות האישית שלהם.

מנטורים צעירים

תלמידי שכבה ט' בקמפוס לומדים בקבוצות מנהיגות קטנות ועוברים תהליך מנטורינג בעצמם, ליישום במגוון תחומים לימודים, אישי, חברתי, משפחה, חוגים ותחביבים. התלמידים גם לומדים להיות מנטורים צעירים, עבור תלמידים בשכבות גיל צעירות יותר בקמפוס, הכל כחלק מהיות המנטורינג גורם מקשר בין עקרון העל ושלושת עקרונות הליבה בקמפוס, כמפורט לעיל.

שכבת ז'

תחום ביומימיקרי

ביומימיקרי הוא תחום דעת בצמיחה עולמית העוסק בחקר וחקוי של פתרונות הטבע לאתגרי החיים. תחום זה הוא פלטפורמה מצוינת לפיתוח חשיבה יזמית, המצאתית וטכנולוגית. מטפח פליאה מהטבע והוקרת הסביבה, תוך כדי תרגול איכויות של התבוננות וסקרנות. הרעיון העיקרי בביומימיקרי הוא שבטבע יש פתרונות מדהימים לצרכים שונים, ולכן כדאי מאוד לבדוק אותו כמקור ידע, כמרחב למציאת פתרונות - לפני שממשיכים הלאה בתהליך פיתוח מוצרים. ביומימיקרי מטבעו הוא רב-תחומי ומשלב ידע ביולוגי וסביבתי, ידע הנדסי ועיצובי וידע עסקי. שילוב זה פותח בפני התלמידים עולם מרתק וחדשני. נכיר מושגי יסודי בביומימיקרי ודוגמאות מתחומים שונים בימינו. נתנסה בעקרונות המפתח של התחום: התבוננות בטבע, חשיבה מערכתית, טכנולוגית והמצאתית. נחשף לתפיסת העיצוב של הטבע ונחקור במה היא שונה מהטכנולוגיה. נעסוק בקשר בין ביומימיקרי לחדשנות ולקיימות. נפתח מוצרים חדשים ומלהיבים בהשראת הטבע, שיתנו מענה לאתגרים שונים בחיינו. בקורס הסימנריון נכתוב עבודת חקר.

תחום מדעי החברה

האנושות מורכבת ממגוון תרבויות ועמים, שאימצו לעצמם מנהגים ייחודיים ופתחו מסורות לאורך השנים. חקר התחום מאפשר חשיפה לעולם מפתיע ומרתק ומסע עולמי בספרות של התרבויות השונות. כולנו קראנו סיפורים ואגדות, אבל מי מאיתנו חשב אי פעם אלו משמעויות מסתתרות מאחורי כל הדמויות והאירועים? האם עצרנו פעם לחשוב על המשמעות או המסר העולה מכל סיפור או אגדה? נכיר אגדות עם, סיפורים ייחודיים ופולקלור בשפה האנגלית והערבית. נכנס לעולמם של סופרים, נכיר תרבויות, מסורות ושפות של עמים שונים באמצעות סיפורים. נתמקד בערכים חשובים כמו: סובלנות, חברות, עזרה הדדית ועוד, נחקור סיפורים ונשתף את התוצאות בדרכים מגוונות. בקורס הסימנריון נכתוב עבודת חקר המבוססת על נושא מרכזי מהתחום.



תחום מדעי החיים

בתחום נתרכז בחקר תזונה, פעילות גופנית והשפעתם על גוף האדם, אורח חיינו ובריאותנו. האם התזונה היום יומית שלנו היא תזונה בריאה? איך אנחנו יכולים לשפר אותה? מה מידת השפעת הפעילות הגופנית על בריאותינו? בשנים האחרונות מתחדדות ראיות על חשיבות שמירה על אורח חיים בריא שמטרתו שיפור בריאותנו ואיכות חיינו. נפתח חשיבה ביקורתית המבוססת ידע ומידע, בתחומים הרלוונטיים.

המזון שאנו צורכים הוא הדלק של גופנו, הוא זה שישפיע על ההרגשה שלנו ועל הבריאות שלנו בהווה ובעתיד. נלמד על הרגלי תזונה ואורח חיים בריא, ונפתח את הכלים לדאוג לבריאותנו דרך החלטות יום יומיות ויישומן בפועל.

בקורס הסימנריון נכתוב עבודת חקר המבוססת על נושא מרכזי מהתחום.

תחום מוסיקה ותקשורת

העולם סביבנו מלא בקולות וצלילים. ניתן לראות שימוש במוסיקה ומקצבים שונים בתרבויות רבות לאורך ההיסטוריה ועד ימנו. מה הופך צליל לנעים? מדוע בעלי חיים שונים מפיקים צלילים שונים? האם צמחים יכולים לשמוע? נבחן את השפעת הצלילים וקצב המוסיקה על האדם, עולם החי והצומח. מבחינה פיזיקלית קול הוא אנרגיה המתפשטת באוויר בנוזלים או מוצקים בצורה של תנודות מחזוריות. נלמד על התכונות של הקול וגלי הקול ועל האופן שבו גלי קול שונים נשמעים לאוזן שלנו. נלמד כיצד קולות אלו מופקים בעולם החי והצומח וכיצד הם משמשים את בעלי החיים השונים שסביבנו למטרות שונות (ולפעמים גם משונות).

בקורס הסימנריון נכתוב עבודת חקר המבוססת על נושא מרכזי מהתחום.



שכבת ח'

תחום דיפלומטיה

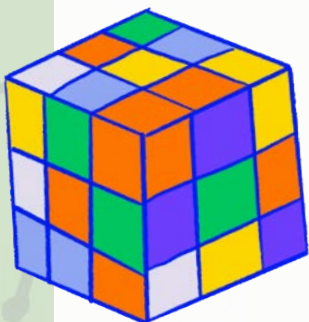
התפתחויות בתחומי התקשורת, הכלכלה והסחר, לוחמה ויישוב סכסוכים בין לאומיים מחייבות כלים מותאמים להתמודדות. הדיפלומטיה היא כלי מרכזי בחשיבותו המאפשר לקהילות, עמים ומדינות להתמודד עם כל האתגרים הללו ואתגרים נוספים בעידן הגלובליזציה. במסגרת תוכנית שגרירי זכויות צעירים, התלמידים משתתפים בתהליכי חקר ושיח הנוגעים למדיניות של עמים ומדינות בכל הנוגע לזכויות הילד, השקעת משאבים באוכלוסיית הילדים במדינתם ומימוש זכויותיהם. נלמד על הדיפלומטיה כאמנות לניהול משא ומתן ויישוב סכסוכים בין גורמים שונים. נלמד על עיצוב ואמנות, וכיצד ניתן להשתמש בהם ככלי להעלאת מודעות ודעת קהל בינלאומית, ולייצר פעולות אקטיביות דיפלומטיות משמעותיות כדוגמת תמיכה ומחאות בנושאים שונים. בקורס הסימנריון נכתוב עבודת חקר המבוססת על נושא מרכזי מהתחום.

תחום גלובליזציה וספורט

לאורך שנות קיומה של התרבות האנושית הולך ומתחזק התהליך בו מידע, מוצרים, בני אדם, כסף וטכנולוגיה חוצים גבולות לאומיים בקצב מהיר. תופעה זו גורמת ליצירת קהילה רחבה המשולבת בשוק אחד ונקראת גלובליזציה. תהליך הגלובליזציה בא לידי ביטוי גם העולם הספורט. לכן, הספורט מהווה זירה מרתקת לבחינת היבטי הגלובליזציה במדינות השונות בעולם ודרכו נוכל ללמוד על הגלובליזציה בכל מדינה. נלמד על ענפי הספורט השונים ונחשוב למה אותו ענף התפתח דווקא באותה המדינה. נחקור את הצורה הגיאוגרפית של המדינה ונחשוב איך סוג האוכלוסייה עוזר לאותו ענף ספורט לצמוח דווקא במיקום גאוגרפי זה. בקורס הסימנריון נכתוב עבודת חקר המבוססת על נושא מרכזי מהתחום.

תחום מוסיקה ותקשורת

העולם סביבנו מלא בקולות וצלילים. ניתן לראות שימוש במוסיקה ומקצבים שונים בתרבויות רבות לאורך ההיסטוריה ועד ימנו. מה הופך צליל לנעים? מדוע בעלי חיים שונים מפיקים צלילים שונים? האם צמחים יכולים לשמוע? נבחן את השפעת הצלילים וקצב המוסיקה על האדם, עולם החי והצומח. מבחינה פיזיקלית קול הוא אנרגיה המתפשטת באוויר בנוזלים או מוצקים בצורה של תנודות מחזוריות. נלמד על התכונות של הקול וגלי הקול ועל האופן שבו גלי קול שונים נשמעים לאוזן שלנו. נלמד כיצד קולות אלו מופקים בעולם החי והצומח וכיצד הם משמשים את בעלי החיים השונים שסביבנו למטרות שונות (ולפעמים גם משונות). בקורס הסימנריון נכתוב עבודת חקר המבוססת על נושא מרכזי מהתחום.



תחום דיפלומטיה

התפתחויות בתחומי התקשורת, הכלכלה והסחר, לוחמה ויישוב סכסוכים בין לאומיים מחייבות כלים מותאמים להתמודדות. הדיפלומטיה היא כלי מרכזי בחשיבותו המאפשר לקהילות, עמים ומדינות להתמודד עם כל האתגרים הללו ואתגרים נוספים בעידן הגלובליזציה. במסגרת תוכנית שגרירי זכויות צעירים, התלמידים משתתפים בתהליכי חקר ושיח הנוגעים למדיניות של עמים ומדינות בכל הנוגע לזכויות הילד, השקעת משאבים באוכלוסיית הילדים במדינתם ומימוש זכויותיהם. נלמד על הדיפלומטיה כאמנות לניהול משא ומתן ויישוב סכסוכים בין גורמים שונים. נלמד על עיצוב ואמנות, וכיצד ניתן להשתמש בהם ככלי להעלאת מודעות ודעת קהל בינלאומית, ולייצר פעולות אקטיביות דיפלומטיות משמעותיות כדוגמת תמיכה ומחאות בנושאים שונים. בקורס הסימנריון נכתוב עבודת חקר המבוססת על נושא מרכזי מהתחום.

תחום פיסיקה ומוסיקה

בתפיסה היום יומית, תחום האמנות והמוסיקה נתפסים כשייכים לעולם הרוחני. הם מבטאים רגשות ומייצגים תפיסה אסתטית והרמוניה עם הסביבה והטבע. אלא שמעבר לתפיסה זו מסתבר שהאמנות נשענת על כללים וחוקים שמאפשרים להבין את הבסיס המדעי שמאחורי היצירות, ובכך להעשיר את ההבנה של הצופה והמאזין. לדוגמה סימטריה, שחשיבותה רבה באמנות, וגם במתמטיקה, בפיזיקה ובעיצוב. נלמד על משמעותו של צליל וההבדל בין צליל לרעש, שבאים לידי ביטוי ביחס המתמטי של התדרים, וגם באסטרונומיה ועוד. נעסוק במוסיקה משני ההיבטים, האמנותי והמדעי. נשמע המון מוסיקה, וננסה להבין מה אנחנו שומעים ואיך קורה הקסם, אבל לא נוותר על המדע שמאחורי הצלילים. כאשר נרכוש מספיק ידע, נתכנן ונבנה כלי נגינה וננגן עלייהם. בקורס הסימנריון נכתוב עבודת חקר המבוססת על נושא מרכזי מהתחום.

תחום מדעי החיים

ידוע שפעילות גופנית טובה לבריאות. אולם רק לאחרונה, עם התקדמות שיטות המחקר במדעי המוח, מתברר הקשר בין פעילות גופנית, המוח והתפקוד הקוגניטיבי שלנו. נלמד על הקשרים בין הגוף למוח ונבדוק איך פעילות גופנית משפיעה על תפקודים מוחיים כגון למידה וזיכרון, יכולת קשב וריכוז, מצבי לחץ ועוד. נכיר את המנגנון שגורם לנו למצב רוח טוב אחרי פעילות גופנית. נלמד גם איך המוח שלנו משפיע על התפקוד הגופני שלנו (לחיוב או לשלילה). נבין את המנגנונים שלנו בהם הגוף והמוח עובדים זה עם זה, או זה נגד זה, וכיצד זה יכול לעזור לנו לבצע בחירות בריאות יותר ולשפר את החוסן וה-Wellbeing שלנו. נחשף למחקרים במדעי המוח, נתכנן ונתרגל פעילויות גופניות ושיטות שונות לשיפור התפקוד המוחי, נבחן את הרגלי הספורט של תלמידי בית הספר ואת השפעתם ונבנה תוכנית לשיפור השלומות (Wellbeing) של תלמידי בית הספר המבוססת על שילוב גוף-מוח. בקורס הסימנריון נכתוב עבודת חקר המבוססת על נושא מרכזי מהתחום.

