

רציונל תכנית הלימודים תשפ"א

יישומי חשיבה - כיתות ה'-ו'

אשכול אולימפיאדה

מטרה

אשכול זה, מכיל מערכי שיעור ל- 4 משחקי האולימפיאדה. מטרת האשכול היא ללמוד את המשחקים האולימפיים ולהכין את התלמידים לשלבים השונים של תחרות האולימפיאדה. במסגרת ההכנה לאולימפיאדת החשיבה יתנסו התלמידים בנושאים רבים ומגוונים כגון: קבלת החלטות, עבודת חקר, אימון, ניהול זמן, ניהול רגשות וכו'. את שיעורי אשכול האולימפיאדה ניתן גם לשלב בין אשכולות הלימוד השונים וגם ללמד אותם ברצף כאשכול שלם. האשכול האולימפי מכיל שיעורים העוסקים בהיכרות והתנסות עם המשחקים האולימפיים, וכן הסבר על תחרות האולימפיאדה על כל שלביה - תחרות בית ספרית, תחרות אזורית ותחרות ארצית.

שכבות גיל

כיתות ה'-ו'

משחקים

דמקה | קורידור | אבאלון | אוקטי

מונחים ומושגים מרכזיים

תחרות | שיתוף פעולה | עבודת צוות | תכנון אסטרטגיה | קבלת החלטות | ניהול רגשות
התמודדות במצבי לחץ

שיטות חשיבה

- שיטת הציפורים הנודדות
- שיטת הרמזור
- שיטת עץ החשיבה
- שיטת המראות

אשכול פתרון בעיות שיתופי

מטרות

- פיתוח מיומנויות של למידה שיתופית.
- קידום יכולת קבלת ההחלטות בקבוצה.
- הטמעת מיומנות של תקשורת מקרבת.
- הכרות עם נושא חוכמת ההמון ולימוד דרכים לסייעור מוחות קבוצתי.

שכבות גיל

כיתות ה'-ו'

משחקים

שעת השיא בתנועה | קוד הצבע | מבוך הלייזר | הודיני | מבוך המספרים | צופן כיתתי

מונחים ומושגים מרכזיים

שיתופיות | סייעור מוחות | תבונה קבוצתית | חוכמת ההמון | אמפטיה | שילוב כוחות

שיטות חשיבה

ארגז כלים (שיטות החשיבה של אשכולות)

רציונל

פתרון בעיות שיתופי הינו אשכול העוסק ביכולת של תלמיד לקחת חלק בתהליך קוגניטיבי וחברתי המורכב ממספר משתתפים, במטרה להשיג מטרה משותפת. המטרה תושג באמצעות חיבור היכולות, הידע והאנרגיה של כל חברי הקבוצה. באשכול נלמד כיצד להתמודד עם אתגרים ובעיות באמצעות שיח משותף בו כל תלמיד מביא את הכישורים הייחודיים לו על מנת לסייע לקבוצה. האשכול משלב משחקי קופסא חדשים וכן משחקי אתגר. מתודת ההדרכה תשלב בין חקר משחק ללמידה פעילה.

אשכול חקר החלל

מטרות

- הכרות עם תחום חקר החלל.
- התמודדות עם אתגריים מרכזיים בתחום (שיגור, תנועה ונחיתה).
- פיתוח חשיבה מדעית.

שכבות גיל

כיתות ה'-ו'

משחקים

עולם מוזר | מעגל חשמלי

מונחים ומושגים מרכזיים

מערכת השמש | תנועה בחלל | חוקי ניוטון | אנרגיה | פתרון בעיות בחלל
אתגר השיגור | אתגר הנחיתה | המצאות מהחלל

שיטות חשיבה

ארגז כלים (שיטות החשיבה של אשכולות)

רציונל

לפני כמעט שישים שנה, שיגרה ברית המועצות לחלל את הספוטניק 1 שלא היה הרבה יותר מכדור מתכת מצפצף. זו הייתה הפעם הראשונה שעצם מעשה ידי אדם הקיף את כדור הארץ.

ההישג הזה, ב-4 באוקטובר, 1957, הדחים את העולם. הוא היווה את ירית הפתיחה למרוץ חלל עתיר-ממדים בין מעצמות-העל של העולם. מרוץ זה הגיע לסיומו 12 שנים מאוחר יותר, עם החללית אפולו, כאשר האסטרונאוט ניל ארמסטרונג צעד על פני הירח. "ספוטניק 1 שינה את העולם," אומר מיכאל גריפין, מנהל בנאס"א, "הוא שינה את ההיסטוריה". מדעי החלל הוא שם לכל תחומי המדע העוסקים בחקר החלל החיצון, ביניהם, חקר מערכת השמש על מרכיביה, חקר כוכבים וכוכבי הלכת המקיפים אותם, חקר גלקסיות, קוסמולוגיה ועוד. תעשיית החלל אחראית לפיתוחים והמצאות רבות שהאנושות נהנית מהם ביומיום-כמו טלוויזיה בלוויין, מסנני מים, משקפי שמש מסנני קרינת UV ועוד.

אשכול חקר החלל פותח בשיתוף פעולה עם עמותת **SpaceIL** ששמה לה למטרה להיות הקבוצה הישראלית הראשונה אשר מנחיתה חללית בלתי מאוישת על הירח. האשכול כולל בתוכו משחקים להיכרות עם מושגים מתחום מערכת השמש, הדגמות כיתתיות בשיגור טילים ונחיתה ופיתוח חשיבה מדעית באמצעות יישום של תהליכי חקר בתוך השיעור.

אשכול אימון קבוצתי

מטרה

- פיתוח כישורים חברתיים, חברתיים וערכיים להתמודדות עם מצבים מחיי היומיום תוך שימוש במתודת פעילות אתגרית.

שכבות גיל

כיתות ה'-ו'

משחקים ומשימות

משחק המקלות | שמשונית מסלול | סמפור וטאבו | משחקי זיכרון | שדה אשכולות שמשונית חידות | שדה המספרים

מונחים ומושגים מרכזיים

שיתוף פעולה | עבודת צוות | חשיבה משותפת | תכנון אסטרטגיה | תקשורת חיובית קבלת החלטות | פיתוח מנהיגות איכותית וחיובית | חשיבה יצירתית | התמודדות עם משוב וביקורת והתמודדות עם אתגרים | מכשולים והקשבה

שיטות חשיבה

- שיטת הציפורים הנודדות
- שיטת הרמזור
- שיטת המסרטה

רציונל

אימון קבוצתי הינה שיטה להנחיית קבוצות המתקיימת בסדנאות, ומטרתה ליצור דינאמיקת גיבוש בין חברי הקבוצה תוך העצמה אישית וקבוצתית. מטרת האימון מושגת תוך התנסות מנטלית ופיזית של חברי הקבוצה, כצוות ובנפרד, באמצעות משימות מאתגרות שמביאות לידי ביטוי את יכולת קבלת ההחלטות של הקבוצה כצוות, את תרומתו של הפרט לכלל ולהיפך, יכולות ביטוי ודרכי תקשורת בינאישית. אימון זה תורם לפיתוח כישורים חברתיים בין חברי הקבוצה, והקניית מיומנויות ניהול ומנהיגות, באמצעות פעילות אתגרית בתנאי חצר ושטח. האימון קבוצתי נועד לגעת, להאיר, להמחיש ולקדם נושאים מהותיים אשר מלווים את העבודה בקבוצה.

האימון מעודד את המשתתפים להביא לידי ביטוי יכולות שלעיתים אינן מקבלות מקום וביטוי ביומיום, בכך ניתנת הזדמנות לכל תלמיד לממש את הפוטנציאל האישי שבו ולהרגיש משמעותי ומוערך. אימון קבוצתי מהווה מיקרוקוסמוס חברתי ומתפקד כ"מעבדה" המדמה את חיי היומיום. החוויות ב"כאן ועכשיו" מעוררות בשיח קבוצתי, ומאפשר התבוננות ורכישת תובנות שחורגות מעבר להתנסות הספציפית אל עבר חיי היומיום של הפרט והקבוצה.

הלימוד הייחודי לשיטת הלמידה האתגרית מתאפשר בשל מספר מאפיינים עיקריים:

למידה דרך חוויה והתנסות - מחקרים מלמדים כי הדרך היעילה ביותר לרכישת כלים, כרוכה בהתמודדות עם בעיות המאפשרות תרגול ומציאת פתרון, בסביבה ובתנאים הקרובים למציאות. אימון קבוצתי מביא את המשתתפים לרמות חשיבה וחוויה גבוהות, ויוצר קרקע פורייה ללמידה. המעורבות הרגשית והחוויתית מגבירה את פוטנציאל תהליך הלמידה, מפחיתה התנגדויות שונות ומאפשרת הפנמה וישום של תוצרי האימון הקבוצתי.

מסגרת עבודה קבוצתית - התנסויות במסגרת חוליות עבודה מאפשרות למשתתפים להבין טוב יותר את החוויה הקבוצה הפנימית והחיצונית, באמצעות בחינה מתמשכת של עצמם, אל מול ההקשר החברתי. בהיבט האישי מאפשרת המסגרת הקבוצתית, למידה מעמיתים, תמיכה רגשית ופיסית, קבלת משוב מיידי מחבריה, תחושת שייכות והזדהות עם ערכיה ומשימותיה. בהיבט הקבוצתי מתקיים תהליך של גיבוש הקבוצה, חיזוק הזהות הקבוצתית והכרה בחולשותיה ויתרונותיה.

מחקרים בנושא מדגישים סדרה של מיומנויות אישיות וקבוצתיות הנרכשות באימון קבוצתי בצורה משמעותית: את יכולתו של הצוות להתמודד בהצלחה עם קבלת החלטות, לקיחת סיכונים, פתרון בעיות ועבודה יצירתית וממוקדת להשגת מטרותיו. בנוסף, מאפשר האימון שיתוף מפרה של גישות בין המשתתפים השונים, הזדמנות להיחשף לרעיונות, הרגלים וכלים מעולמם של המשתתפים. במישור האישי מדגישים החוקרים מיומנויות כגון: שיפור בביטחון העצמי, עליה בנכונות לקחת סיכונים, שיפור במודעות ובדימוי העצמי, שיפור ופיתוח מיומנויות בתחום המנהיגות ופיתוח מיומנויות חשיבה רפלקטיביות.

במישור הבין-אישי: קידום שיתופי פעולה, שיפור באפקטיביות של מיומנויות תקשורת, הגברת האמון באחר, הגברת השיתוף בתהליכי קבלת החלטות, מציאת דרכים חדשות ואפקטיביות לפתרון קונפליקטים ושיפור מיומנויות ומנגנוני פתרון בעיות.

אשכול מאיץ הלמידה

מטרות

- שיפור כישורי חשיבה וכישורי חיים.
- ייעול שיטות הלימוד והקניית גישות התמודדות יצירתיות.
- חיזוק המוטיבציה ותחושת האחריות האישית ביחס לתהליכי הלמידה.

שכבות גיל

כיתות ה'-ו'

כלי עבודה

מאיץ הלמידה ממוחשב

מונחים ומושגים מרכזיים

פתרון בעיות | קבלת החלטות | הסקת מסקנות | גמישות מחשבתי

שיטות חשיבה

- שיטת הציפורים הנודדות
- שיטת הרמזור
- שיטת המסרטה

רציונל

מאיץ הלמידה הינו אשכול הנלמד בסביבת לימוד וירטואלית וחדשנית, לפיתוח מיומנויות למידה באמצעות משחקים. האשכול בנוי מסדנאות מלהיבות, המבוססות על המתודולוגיה המוכחת של אשכולות, ומקנות ללומדים אסטרטגיות וכלים שימושיים לתכנון, ארגון והתמודדות עם הלחצים הכרוכים בעומס הלימודים. הסדנאות משלבות התנסות חווייתית בכיתה עם אימון מקוון במערכת **Accellium**, המשתמשת במאמנים וירטואליים, בעלי בינה מלאכותית, כדי לפתח את מודעותם של התלמידים לתהליכי החשיבה שלהם. הסדנאות עוסקות בנושאים: פתרון בעיות, קבלת החלטות, גמישות מחשבתית, ניתוח והסקת מסקנות.

באמצעות הטכנולוגיה של **Accelium** נאסף מידע עשיר המאפשר לזהות "אירועי למידה" משמעותיים בזמן אמת ולנצל אותם לתיווך ולשינוי דפוסי חשיבה. המערכת מנתחת בזמן אמת נתונים רבים על תהליך הלמידה של המשתמש ומספקת משוב מיידי על ביצועים, חיזוקים חיוביים והמלצות לפעולה. בכך, **Accelium** מדרבנת את הלומדים, מעודדת תחקור עצמי ותורמת להפנמה של העקרונות האסטרטגיים הנלמדים.

אשכול משחק החיים

תכנית "משחק החיים" מכשירה את הילדים של היום להתמודדות עם אתגרי המאה ה-21 באמצעות משימות אתגריות בקבוצה סביב מיומנויות רב תחומיות.

מה בתכנית?

משימות והפעלות אתגריות וחוייתיות במסגרת הקבוצה, הדורשות הפעלת מיומנויות רב תחומיות, המשלכות בין האישי לקבוצתי

מטרות

- פיתוח מיומנויות וכישורים אישיים וחברתיים
- עידוד ליוזמה ומעורבות חברתית
- יצירת מנהיגות איכותית וחויבת

שכבות גיל

כיתות ה'-ו'

מבנה התכנית

התכנית כוללת 24 מערכים סביב מיומנויות ותפקודים כגון:

- מיומנויות חשיבה
- מיומנויות תקשורת ושיתוף
- מיומנויות מידע
- מיומנויות שפתיות
- מיומנויות למידה עצמית
- תפקודים ניהוליים

מונחים ומושגים מרכזיים

תקשורת | שיתוף פעולה | סיעור מוחות | עבודת צוות | ניהול זמן | חשיבה ביקורתית
חשיבה המצאתית | חשיבה יצירתית | יזמות | מנהיגות | פתרון בעיות | ארגומנטציה
תכנון | קבלת החלטות | זיכרון | חשיבה לוגית | ארגון | תכנון | קבלת החלטות
זיכרון | חשיבה לוגית | ארגון | תפיסה מרחבית | מהירות תגובה | שכנוע
תורת המשחקים | פרסום ושיווק | התמודדות רגשית

אשכול יזמות וחדשנות

מושגים מרכזיים

- קיימת חשיבות גדולה בחזרה על מושגים אלה ושימוש שוטף בהם בשיחה מול הילדים ובניהם, כך שיאפשר הטמעה אמיתית של הנושא והמושגים ויביא לשיח מקצועי בין חברי הקבוצה במהלך השיעורים.
- **יזמה** - יוזמה היא התעוררות לפעולה חדשה כלשהי.
- **יזמות** - יזמות היא חדשנות המתרחשת כשהפרט מחליט לחולל חידוש בסביבתו והיא ביטוי לנטייה וליכולת האנושית לשנות ולחדש. בדרך כלל היא מתרחשת בעקבות צורך ואילו היוזמה היא רעיון העונה על אותו צורך.
- **זיהוי צרכים** - איתור ופירוט בעיה שרוצים לפתור, רעיון שרוצים לממש או חלום שרוצים להגשים.
- **תכנון** - מחשבה מוקדמת על פעולה או פעולות שעלינו לבצע הנכונות להשגת המטרה.
- התכנון כולל לימוד מניסיון העבר, בדיקת התוצאות בהווה והצעות לדרכי פעולה בעתיד.
- חשיבה ביקורתית - היכולת לראות דברים מנקודות מבט שונות ולהבין מניעים, רצונות ואופני פעולה שונים אשר שלי עצמי.

שכבות גיל

כיתות ה'-ו'

משחקים

חלומות | חידושים והמצאות | ההמצאה הגדולה

מונחים ומושגים מרכזיים

חשיבה יזמית | תכנון מתקדם | סיעור מוחות | win wim

שיטות חשיבה

ארגז כלים (שיטות החשיבה של אשכולות)

רציונל

מטרת אשכול יזמות וחדשנות, היא ללמד מיומנויות ותכנים העוסקים ביוזמה, חדשנות ויזמות, באמצעות תהליך חווייתי של תכנון וביצוע פרויקט אישי במסגרת פרויקט ייחודי של שיעורי אשכולות. הרעיון ליצור קורס שעוסק ביוזמה, מגיע מתוך המחשבה כי כל מי שפותח ביוזמה (אישית, משפחתית, עסקית או אחרת) לוקח עליו אחריות ומתאמץ להצלחתה של היוזמה. אנחנו מאמינים כי עיסוק ביוזמה וחדשנות, יסייע לתלמידים לפתח מיומנויות עבודה, כישורים חברתיים ומחשבה יצירתית. וכמו כן, יצור מודעות עצמית וסביבתית לשינוי ולצורך בחידוש.