

סיעור מוחות ומיקוד בפתרון לפיתוח

מותאם ל **כיתה י'**משך **45 דקות**

מיקום בתכנית **יחידה שנייה בשלב היוזמה, שיעור 23 – מהבעיה שהגדרנו להעלאת פתרונות ולבחירת הפתרון שנרצה לפתח.**

45 דקות

מטרות היחידה

- התלמידים יכירו מתודות לסיעור מוחות וקיום תהליך יצירתי.
- התלמידים יזהו ויבחרו פתרון ממוקד, רלוונטי ובעל היתכנות לבעיה שנחקרה.
- התלמידים יפתחו חשיבה יזמית ואחריות אזורית בקרב התלמידים.

עזרים נדרשים

- מקרן + אמצעים להקרנת המצגת המלווה
- פתקי ממו (Post-it) או מדבקות
- סטופר/טיימר שיוצג על המסך בכיתה

חלק א': פתיחה- תרגיל ביצירתיות (10 דק')

- פתחו את השיעור עם קישור לשיעור הקודם, תחגגו את המעבר לעוד שלב שמטרתו להתחיל לחשוב על פתרונות/רעיונות להתמודדות עם הבעיה שכל צוות/קבוצה זיהו.

אפשרויות לפתיחת שיעור לעורר את היצירתיות:

- לכל חפץ אין ספור שימושים: הביאו שלושה-ארבעה חפצים אקראיים (גליל נייר טואלט, טוש מחיק, ספר וכו'). הציגו כל אחד מהם ובקשו מהתלמידים להציע כמה שיותר שימושים אפשריים. ניתן לקיים זאת כתחרות בין הקבוצות (שימו לב, זה עלול לגזול זמן). כדי לחבר לתוכנית, אפשר לבחור חפץ אחד ולבקש מהקבוצות לחשוב איך החפץ הזה עומד לשנות את פני "אצבע הגליל".
- כמה שיותר מילים ממילה אחת- כתבו על הלוח/מצגת את המילה "אצבע הגליל" (או כל מילה/מושג אחר שתבחרו) ובקשו מכל זוג/קבוצה להוציא בשתי דקות כמה שיותר מילים שונות מהמילה.
- "מצא את הקשר"- הציגו שתי מילים מעולמות כמה שיותר רחוקים (גליל-טיק טוק/טבע-מדיה)- ובקשו מהם לכתוב פסקה שמקשרת ביניהם, או עשו זאת דרך הפלאפונים עם מציאת הדרך הקצרה ביותר בין המשוגים האלו בויקיפדיה (אפשר להשתמש גם ב- NARAVIEWE – <https://www.naraview.com/#/>)

דגש לשלב זה: קיימו פתיחה מעוררת ומהנה המאפשרת חשיבה פתוחה ויצירתית.

סיעור מוחות ומיקוד בפתרון לפיתוח

חלק ב': "סיעור מוחות" (30 דק')

שלב זה מתקיים בקבוצות (אם עוד לא התיישבו בקבוצות), חשוב לתת את ההסבר לכולם ואז לתת זמן עבודה עצמית, כשאתם עוברים בין הקבוצות.

מומלץ בשלב זה לעבוד עם טיימר על המסך בכיתה.

שתי מתודות אפשריות לשלב סיעור המוחות:

אפשרות א' - 'מיפוי זיקה'

דף עבודה קבוצתי – שלב היוזמה, שלב 2: סיעור מוחות "מיפוי זיקה":

<https://docs.google.com/document/d/1QozTd2Rq4kAOj57VE51wWdsU0OoEDDCN5qHkliNYa6k/edit?usp=sharing>

מתודה זו מיועדת לעשות סדר ב"חשיבה הפרועה" ובשפע הרעיונות שעולים בקבוצה, והיא משמשת ככלי קריטי למיקוד הבעיה וארגונה.

שלב 1: העלאת רעיונות ברצף- זה יכול להיות שכל משתתף בקבוצה רושם במשך 3 דק' את כל הרעיונות שעולים לו, בלי הפסקה. זה יכול להיות שכל אחד בסבב אומר רעיון, ומישהו כותב כל רעיון על פתק/ לוח/ דף גדול, ועושים ככה כמה שיותר סבבים עד שנגמרים הרעיונות.

שלב 2: לאחר העלאת רעיונות ראשוניים, התלמידים מציגים את כל המחשבות, האתגרים או כיווני הפתרון שהעלו על קיר או שולחן משותף, ומסווגים אותם (באופן פזי או דיגיטלי בלוח פאדלט או Bet Ayeda) לקבוצות בעלות מכנה משותף או "זיקה" נושאית. יצירת אשכולות אלו (למשל: רעיונות טכנולוגיים, מיזמים קהילתיים, פתרונות בתחום התרבות והפנאי) מסייעת לצוותים לזהות דפוסים חוזרים, לראות את תמונת המצב המלאה של המרחב, ולבחור בצורה מושכלת וממוקדת את כיוון היוזמה המדויק שבו הם רוצים להעמיק.

שלב 3: הקבוצה בוחרת את הפתרון אותו תרצה לפתח - הפתרון יכול להיות רעיון אחד שעלה, או שילוב של כמה רעיונות שהקבוצה "אישכלה".

אפשרות ב' - סיעור מוחות מובנה (5-3-6)

דף עבודה קבוצתי – שלב היוזמה, שלב 2: סיעור מוחות מובנה (5-3-6):

<https://docs.google.com/document/d/1H2sFUgmmZc6g93-maAgWMt4emR3SbnaSOkaAa3fLGjgs/edit?usp=sharing>

שלב 1: הרעיון מבוסס על- 5 תלמידים בצוות, שכל אחד מהם נדרש לכתוב 3 רעיונות ראשוניים לפתרון האתגר בתוך 6 דקות * כמובן שבעבודה בכיתה, הרעיון הוא לבקש מכל חבר קבוצה לכתוב שלושה רעיונות ראשוניים, ואפשר גם לקצר את הזמן, כדי שזה יהיה יותר יעיל ומהיר, ולשים טיימר של 3 דק'.

שלב 2: עם סיום הזמן, כל תלמיד מעביר את הדף שלו לחבר שיושב מימינו; התלמיד הבא קורא את הרעיונות הקיימים ונדרש להוסיף עליהם, לשדרג אותם או להשתמש בהם כהשראה ל-3 רעיונות חדשים. התהליך מאפשר לתלמידים לבנות קומה נוספת על גבי המחשבות של עמיתיהם, וממחיש להם הלכה למעשה כיצד שילוב נקודות מבט שונות ומגוונות מייצר חדשנות ויוזמה אזורית. * אפשר לעשות סבב אחד, או כמה סבבים, תלוי כמובן בזמן הנתון לטובת המהלך.

סיעור מוחות ומיקוד בפתרון לפיתוח

- שלב 3: הקבוצה מקיימת דיון- לבחירת הרעיון האחד אותו ירצו לפתח. יכול להיות שמתוך מה שקראו והוסיפו בשלבים 1 ו 2- יעלה שיש רעיון אחד שחזר על עצמו. דגשים לבחירת רעיון/ פתרון מתוך סיעור המוחות:

1. החיבור הגלילי והמקומי - האם הרעיון הזה באמת צומח מתוך השטח והמקום שחקרתם?

- אנחנו מחפשים יוזמה שנותנת מענה מקומי ומבוסס מציאות לאתגרים של המרחב הגלילי שלנו, ולא רעיון כללי שיכול להתאים לכל מקום בארץ.

2. רלוונטיות וחיבור אישי - איזה רעיון מעורר בכם הכי הרבה סקרנות, אנרגיה ורצון לפעול?

- הבחירה צריכה להתכתב עם תחומי העניין האמיתיים של חברי הצוות/ הקבוצה, ולעורר חשק להמשיך ולפתח אותו.

3. חדשנות מול היתכנות - האם הרעיון מייצר "שידוך בלתי אפשרי" ומעניין, אך כזה שניתן להציג כמתווה הגיוני?

- מצד אחד, אנחנו מעודדים חשיבה מחוץ לקופסה, חשיבת עתיד ואפילו אלמנטים של "מדע בדיוני" שמשחררים את היצירתיות. מצד שני, בשלב זה התלמידים נדרשים לבנות מתווה תוצר ולבחון היתכנות. לכן, חשוב לבחור ברעיון שיש לו פוטנציאל יצירתי גבוה, אך כזה שניתן להסביר את ההיגיון שעומד מאחוריו.

4. מיקוד הבעיה מול רוחב ההשפעה - האם הרעיון פותר בעיה מוגדרת היטב, והאם הוא יכול להשפיע לטובה על הקהילה באזור?

- יוזמה טובה לא מנסה "לתקן את כל העולם בבת אחת". בחרו ברעיון שממוקד בבעיה ספציפית שזיהיתם בשלב החקר, אך כזה שהתוצר שלו נושא ערך משמעותי, מפתח אחריות אזורית ומציג אמירה של זהות גלילית.

הדגש בתכנית ח"ץ - גליל, אינו על הצלחת היוזמה בפועל, אלא על תהליך הלמידה, החשיבה היזמית והאחריות האזורית שהמשתתפים מגלים בדרך. עודדו את התלמידים לא לפחד לקחת סיכונים בבחירת הרעיון!

ראו נספח לדף עבודה קבוצתי כולל מחוון לבחירת רעיון

חלק ג': סיום- הצגה של הפתרון המוצע · 5 דקות

המליאה מתכנסת מחדש.

- סבב הצגות מהיר (בסגנון פופקורן): נציג מכל קבוצה קם ומקריא משפט אחד מובנה בלבד: "בחרנו להתמקד ולפתור את הגורם הספציפי של: ... והפתרון שאנחנו רוצים לפתח הוא...".

סכמו: "עברנו עוד חלק ביהלום, כל קבוצה בחרה פתרון לפיתוח מתוך שלל אפשרויות שהעלתה.. בשיעור הבא נתחיל לפתח את הרעיון, מעבר לכותרת."

מחוון לבחירת הרעיון מתוך 'סיעור המוחות' (למלא ברמה קבוצתית):

<https://docs.google.com/document/d/1gG5T3oKXoX-CqQS1vOOQNYBFFjcl7BucucV3hO19OWc/edit?usp=sharing>

- טבלת הדירוג (ציונים 1-10)

סיעור מוחות ומיקוד בפיתוח לפיתוח

הקריטריונים לבחינה			
רעיון 3	רעיון 2	רעיון 1	
ציון:	ציון:	ציון:	1. החיבור הגלילי האם הרעיון צומח מהשטח ונותן מענה מדויק לאתגרים של המרחב הגלילי שלנו (ולא רעיון כללי שיכול להתאים לכל מקום בארץ)?
ציון:	ציון:	ציון:	2. רלוונטיות וחיבור אישי עד כמה הרעיון הזה באמת מעניין אתכם כצוות? האם יש לכם מוטיבציה פנימית ורצון להעמיק ולפתח אותו?
ציון:	ציון:	ציון:	3. חדשנות מול היתכנות מצד אחד – האם יש פה חשיבה יצירתית או שילוב מקורי? מצד שני – האם זה הגיוני וניתן ליישם/להציג כמתווה עבודה?
ציון:	ציון:	ציון:	4. מיקוד הבעיה ואימפקט קהילתי האם הרעיון ממוקד בבעיה ספציפית וברורה שזיהיתם בחקר? האם הפתרון ישפיע לטובה ויפתח אחריות אזורית?
סך הכל ניקוד משוקלל			

- רפלקציה וקבלת החלטה צוותית

הביטו בתוצאות הטבלה וענו יחד על השאלות הבאות:

- האם הרעיון שקיבל את הציון הגבוה ביותר הוא אכן הרעיון שאתם הכי רוצים לעבוד עליו? אם כן – מדוע? אם לא – איזה קריטריון בטבלה לדעתכם דורש תיקון או שינוי ברעיון שאתם מעדיפים?
- תשובת הצוות: _____
- ההחלטה הסופית שלנו: הרעיון הנבחר לפיתוח בשלב היוזמה הוא: _____
- הרעיון הנבחר: _____
- בשני משפטים, מהו הערך המרכזי שהיוזמה הזו תביא לתושבי הגליל המזרחי?