

פרק 7

# איך עובדים בקבוצות ב-PBL?

למידה בדרך ה-PBL





שאלה  
פוריה

בחירת  
תוצר

י.מ.ה.

תכנון  
זמנים

חקר  
פעיל

טיוטות  
מרבוב  
משוב  
מקדם

פרזנטציה

רפלקציה

למידה בדרך ה-PBL



# השאלות המובילות של הפרק:

- למה צריך עבודה בקבוצות בלמידה מבוססת פרויקטים?
- איך בונים את התנאים הנכונים לעבודה טובה בקבוצות?
- מה זה עבודה טובה בקבוצות?



# למה עבודה בקבוצות?

- מיומנויות המאה ה-21 – אחריות אישית, פעילות מול סבילות, יכולת למידה בסביבה משתנה.
- קהילה מול אינדיבידואליות – יצירה של יחד, קהילה, שיתוף, חברה.
- "אדם קיים בזיקה לאחרים" (בובר) - כישורים חברתיים: עבודה חברתית, היכרות, גיבוש.
- מזמנת האפשרויות לפתח הרגלי חשיבה ולב – גם דרך היווצרות מצבי קונפליקט ולמידה מהם.
- מאפשרת הכרות טובה יותר של המורה את התלמידים.
- מעודדת ביטוי של סגנונות למידה שונים ואינטליגנציות מרובות, ומפתחת את יכולת הבחירה.



# מה כבר עשינו?

- ✓ ניסחנו שאלה פוריה
- ✓ בחרנו תוצר
- ✓ הגדרנו ימ"ה
- ✓ בנינו ציר זמן
- ✓ כתבנו תוכנית הערכה ומחווניים
- ✓ גיבשנו משימות חקר

וכעת – איך בונים עבור התלמידים את התנאים המתאימים לעבודה בקבוצות?

למידה בדרך ה-PBL



# שאלות מעשיות על עבודה בקבוצות

- כמה צוותים/קבוצות טוב שיהיו בפרויקט? כמה תלמידים בכל צוות/קבוצה?
- איך מצוותים את התלמידים? (בחירה של התלמידים או בחירת המורה? על פי אילו עקרונות?)
- איך יוצרים מרחב למידה (פיזי ווירטואלי) המאפשר עבודה טובה בקבוצות?
- איך בונים נכון את עבודת הקבוצות לאורך ציר הפרויקט?
- איך מעריכים עבודה קבוצתית של תלמידים? ואיך מעריכים תהליכי למידה אישיים של תלמידים בתוך העבודה הקבוצתית?



# לפי מה בונים קבוצות?

- לפי התוכן הלימודי - בתהליך פירוק תוכנית הלימודים לאבני דרך לימודיות (כפי שראינו ביחידה הקודמת), המורה מזהה היבטים שונים של הידע, מטיל על כל קבוצה לחקור היבט מסוים, ואז לשתף את הקבוצות האחרות, בדרך של הוראת עמיתים.
- למשל: כל קבוצה תחקור סוגיה אחרת (בטחון סוציאלי, גלובליזציה...)  
הקשורה למדיניות כלכלית-חברתית בפרויקט באזרחות. כל קבוצה תחקור אב-מזון אחר (חלבונים, פחמימות, שומנים) בפרויקט במדעים.
- לפי מרכיב/ היבט של התוצר – בתהליך התכנון המורה מפרק את התוצר למרכיבים וממנה כל קבוצה לאחראית על בניית מרכיב.
- למשל: בתוצר שהוא קמפיין קבוצה אחת תיצור סטיקרים, אחרת פליירים ושלישית פוסטרים. או: בהפקת סרטון וידאו קבוצה אחת תביים, אחרת תכתוב תסריט ואחרת תשחק.
- חלוקה מקרית - כל הקבוצות עושות את אותו תהליך.

למידה בדרך ה-PBL



# איך מצוותים?

- אופי הכיתה? התנסו בעבר? גודל? גיבוש?
- מי בוחר איך מצוותים? – התלמידים או המורה?
- לפי מה לצוות? - בחירה לפי חברים, עפ"י תוכן, רנדומאלי, הומוגני/הטרוגני, קבועה/משתנה, הגרלה, בחירה לפי סגנונות למידה/חוזקות וכד'

למידה בדרך ה-PBL





# איך נראה מרחב למידה טוב לעבודה בקבוצות?



למידה בדרך ה-PBL



# כלים מתוקשבים לעבודת הקבוצות

- מסמכים שיתופיים (Dropbox , Google Drive)
- אחסון שיתופי (Dropbox)
- דרכי תקשורת קבוצתיות – דואר אלקטרוני, פייסבוק, וואטסאפ

למידה בדרך ה-PBL



# עבודה בקבוצות לאורך ציר הפרויקט

- האם לאורך כל הפרויקט מתקיימת עבודה בקבוצות? (בנייה הדרגתית של העבודה בקבוצות לאורך הפרויקט)
- איפה חשובה העבודה האישית?
- איך בונים תוצר קבוצתי מעבודה אישית של כמה חברי קבוצה?
- איך בונים תוצר כיתתי מעבודה של מספר קבוצות? (ספר)
- איך יוצרים קהילת לומדים בכיתה? למידה מקבוצות אחרות? מפגשים בין קבוצות? (Jigsaw)

למידה בדרך ה-PBL



# איך להעריך עבודה בקבוצות?

- האם ניתנת התייחסות לעבודה הקבוצתית במודל ההערכה?
- מהי עבודה קבוצתית טובה? בכל פרויקט ניתן להדגיש אספקט אחר (יצירתיות, עצמאות, איכות התוצר...)

למידה בדרך ה-PBL



# איך להעריך עבודה בקבוצות – קולות התלמידים

חשוב לפתח את הרפלקציה של חברי הקבוצה לגבי עבודתם שלהם כבודדים, וגם בקבוצה.

מורה יכול לבנות כלים פשוטים לרפלקציה, עם שאלות חוזרות כמו:

✓ האם הצלחנו לעמוד במשימות/ במטרות שהצבנו לעצמנו?

✓ מה מעכב אותנו? מה מקדם אותנו?

✓ מה הספקנו לעשות היום?

✓ מה נעשה בשיעור הבא?

**חשוב – לפתח את השיח הזה בין המורה והתלמידים**



# דוגמה למשימה קבוצתית

פרויקט "גני סיפור":

פרויקט לכתה ג' בביה"ס אריאל שרון בחולון.

השאלה הפוריה: איך להעשיר את חווית הקריאה?

התוצר: מודל לגן סיפור חדש המוצג בפני ראש העיר.

- שלב 1: שתפו כל אחד בתורו בתוכן הספר שהבאתם מהבית. הציגו את הרעיון לגן סיפור עירוני שלכם, המתבסס על הספר.
- שלב 2: בחרו ספר אחד והציגו סקיצה ראשונית לגן הסיפור. קבלו החלטה בקבוצה: כמה אובייקטים יהיו בגן הסיפור? מהו ההיגיון שמאחורי זה?



למידה בדרך ה-PBL

# עוד דוגמה למשימה קבוצתית

**בפרויקט: "הסיפור שאינו נגמר":**

פרויקט לכתה ד' בביה"ס אריאל שרון בחולון.

- **השאלה הפוריה:** יש סוף אחר?
- **התוצר:** כתיבת סוף אחר לפרק הפתיחה של "הגלגול" של קפקא.
- דונו בפרק הראשון של הספר שקראתם, והציעו 2 רעיונות להתפתחות הגיבור והעלילה (לא יותר מפסקה לכל רעיון).
- חישבו כיצד להציג את רעיונותיכם למליאת הכיתה. הביאו דילמה או בקשה לעזרה.

למידה בדרך ה-PBL



# ועוד דוגמה - לפרויקט בחטיבת ביניים:

2. בנו מצגת קצרה שבה תציג את התשובות לשאלות. עשו שימוש בתמונות מתאימות.
3. שלחו את המצגת למורה ושפרו בהתאם למשוב.
4. הציגו את המצגת בפני תלמידי הכיתה בשיעור מעבדה.

## בפרויקט: "חיזור גורלי":

- פרויקט לכתה ח' בחט"ב גולדה בחולון
- השאלה הפוריה: מהי הדרך ללבך?
  - התוצר: סרטון חיקוי של התנהגות חיזור מעולם החי

כל שלושה תלמידים קיבלו דרך חיזור שעליהם לחקור בהתאם להנחיות הבאות:

א. הגדירו/ הסבירו מהי השיטה? כיצד באה לידי ביטוי?

ב. הביאו דוגמאות לבעלי חיים שבהם באה השיטה לידי ביטוי. מה מאפיין בעלי חיים שמתמשים בדרך חיזור זו? מדוע?





# ודוגמה לפרויקט לבגרות

בנו טיעון מרכזי אחד המחייב את הנושא שבמוקד המחלוקת, וטיעון אחד השולל אותו. נסחו ובנו נימוקים התומכים בכל אחד מהטיעונים.

הקבוצה תחולק לשתיים: 3 תלמידים שיכינו ויציגו את הטיעון והנימוקים המחייבים, ו-3 תלמידים שיכינו ויציגו את הטיעון והנימוקים השוללים.

כל קבוצה תתכונן ותתרגל הצגה בפני הכתה של הנושא עליו היא אחראית.

## פרויקט "חופש נישואים":

פרויקט לכתה י"א בתיכון קוגל בחולון.

- השאלה הפוריה: חופש נישואים בישראל - האמנם?
- התוצר: עתירת-דמה לבג"ץ

## דוגמה למשימה לתוצר ביניים – דיבייט

התחלקו ל-6 קבוצות – כשכל קבוצה תקבל נושא "אזרחי" מהותי/ עקרוני.

כל קבוצה תמפה את הנושא ותכליל בו את כל הנושאים מלימודי האזרחות הקשורים אליו.

למידה בדרך ה-PBL



# סוגיות בעבודה בקבוצות

- קצב ההתקדמות – מתח בין שליטה לשחרור
- Plan and step back – לעזור להם או להאמין בהם?
- "האם הם עובדים?" זמן להתחברות והיכרות
- תפקידים בתוך קבוצה – מתעד, מנהל, מצלם, מתווך, מציג...
- מה תפקידי כמורה? – מלווה, מנחה, מייעץ, אומר מה לעשות, ממשיג, פותר קונפליקטים.

למידה בדרך ה-PBL



## סיכום בינתיים:

מה כל זה דורש מאתנו כמורים?

– הכנה לפרויקט – התנסויות שונות לפני פרויקט

– כיצד לבחור?

– בניית משימות ברורות

– בניית מדרג הגיוני למשימות (אורכי זמן, גודל קבוצות, משימות שונות ומגוונות)

– המשגה (מה עובד ומה לא, קצב) ועזרה (אקווריום, למשל)

– טיפול בקונפליקטים (הזדמנות)



# ועוד שאלה...

ומה קורה  
כשקבוצה לא  
מוכנה לעבוד  
עם תלמיד?

ואם יש ילד שלא  
מוכן לעבוד בקבוצה  
- רק לבד?

מה לעשות עם  
הטרמפיסטים?

אפשר בכלל לעשות  
פרויקט לא  
בקבוצות - אלא  
אישי?

והציון - אישי או  
קבוצתי?

למידה בדרך ה-PBL



# סוף פרק עבודה בקבוצות: בהצלחה בהנחיית העבודה בקבוצות בכיתה!

למידה בדרך ה-PBL

