



אוגוסט 24

---

# המצאות של ילדים

---

## יחידת הוראה לכיתות ג'-ד'

מפתח.ת היחידה

מזי ג'ורנו each, בפארק ע"ש יצחק שמיר (גליל ים), הרצליה



---

## מידע כללי

---

**מפתח היחידה:** מזי ג'ורנו

**תחום הדעת:** שפה

**שכבת גיל:** ג'-ד'

**זמן מוערך ללמידה:** 22 שעות לימוד

**הנושא הנלמד:** המצאות של ילדים

**תת נושא:** לתת לילדים הזדמנות לזהות בעיות בסביבתם ובקהילה ולחשוב באופן יצירתי על פתרונות; להוכיח לילדים שלמרות גילם הצעיר יש בכוחם לשנות ולהשפיע על הסביבה, הקהילה והעולם.

**מושגים מרכזיים:** המצאות, פטנט, פיצ'

**סביבת הלמידה:** כיתת לימוד, מרחבי למידה, מפגש עם אנשים מהקהילה, סביבת המגורים שלי, סביבה מתוקשבת של teams.



---

## שיקולי הדעת בבחירת הנושא

---

### רציונל למורה ורצף הלמידה:

מטרת היחידה היא לחשוף את התלמידים להמצאות שילדים המציאו מהלך השנים. נשאל בכיתה ונחקור מה עזר לממציאים להצליח? על איזה צורך הילדים הממציאים ענו? האם ההמצאות שלהם משפיעות עלינו כיום? אילו תכונות וכישורים עזרו לילדים להמציא את ההמצאות? מי עזר להם? מה היו השלבים ליצירת ההמצאה? תהליך הלמידה משלב מיומנויות שפה, חקר, חשיבה יצירתית, מיומנויות פדגוגיות ומפגש עם הסביבה.

במהלך לימוד היחידה ובסיומה, התלמידים יתבוננו על סביבתם, יחקרו ויחשבו כיצד יוכלו לתרום, לשנות ולשפר את הסביבה, הקהילה והעולם. מהלך זה עשוי להגביר את תחושת המסוגלות של התלמידים.

### מטרות כלליות:

- ✓ תרגול מיומנויות קריאה: קריאה ואיתור מידע, הבנת הנקרא, פיצוח שאלות.
- ✓ תרגול מיומנויות כתיבה: כתיבת מכתב, כתיבת המלצה לפטנט, הבעת דעה
- ✓ קידום מודעות חברתית, תרבותית ואיתית: לימוד ותרגול מושגים בסיסיים בתחומי החברה, התרבות והאתיקה
- ✓ התנסות בפיתוח רעיונות באמצעות תהליכי חקר וחשיבה יצירתית המקדמים ערכים חברתיים-תרבותיים
- ✓ גיוון באופני הלמידה, השיח והחקר: עבודה כיתתית, קבוצתית ועצמאית
- ✓ פיתוח מיומנויות רפלקטיביות



## כיצד באים לידי ביטוי עקרונות each ביחידת ההוראה?

### ● חינוך לערכים – e – education & values

אחת ממטרות היחידה היא להכיר ולחשוף את התלמידים לסיפורים אודות ילדים ממצוימים. בכך, לעורר בהם השראה, שלמרות גילם הצעיר, יש להם את היכולת להשפיע ולשנות. אם כך, מה למעשה נדרש כדי לשנות ולהשפיע על הסביבה, הקהילה והעולם?  
הסיפורים אודות הילדים הממצוימים חושפים את הלומדים למערך תכונות וכישורי חיים: (מצוינות, גמישות מחשבתי, התמדה, חקר סיטואציות, עמידה בלחץ, התמודדות עם כישלון, למידה מטעויות, תחרותיות, הובלה ומנהיגות, אמונה ועוד), שעשויים לעזור להם להיות ממצוימים ויזמים ובכך להשפיע על סביבתם בהווה ובעתיד

### ● אקדמיה - a - academy

בפתיחת היחידה, הלומדים יכירו סיפורים אודות ילדים שהמציאו המצאות שקידמו את העולם וילמדו עובדות. בעקבות הלימוד, התלמידים יחקרו ויסיקו מסקנות לגבי ההמצאות עצמן והנסיבות להצמחתן ואת החקר יעשו בשילוב כלי בינה מלאכותית. התלמידים יערכו השוואה בין המידע שהציע הצ'ט בינה מלאכותית למול המידע שחשבו ואספו לבד. בשלב הבא, התלמידים יזהו בעיה בסביבתם וינסו למצוא פתרון בעזרת התייעצות וסיעור מוחות עם צ'ט בינה מלאכותית.

פעולות אלו מצריכות מיומנויות של חשיבה ביקורתית ויכולת לפתור בעיות באופן יצירתי ויזמי. הפתרון יהיה פיתוח המצאה שתקדם ותעזור לאוכלוסייה המסוימת ויצירת אבטיפוס באמצעות מחולל תמונות של בינה מלאכותית, ילמדו כיצד לפרט לפרטי פרטים את ההמצאה ולייצר תמונה שמבטאת אבטיפוס מדויק להמצאות שלהם. בסיום הפיתוח, התלמידים יציגו את התוצרים שלהם לקהילה ולאוכלוסיית היעד שההמצאה פותחה עבורה



## ● קהילה - c community

כדי לתכנן את ההמצאה, התלמידים נדרשים להתבונן ולחקור את הקהילה שבסביבתם ולשאול: איפה יש צורך? מה חסר? מה צריך לשנות? איזו המצאה יכולה לעזור? למי ההמצאה תעזור? לאיזו אוכלוסיית יעד היא מכוונת? איך אני יכול לנסות להשפיע על הקהילה שמסביבי? המחשבה והפעולה למען האחר מאפשרת לא רק לזהות ולהבחין בקושי אלא גם לנסות להציע פתרונות.

"אם נעשה את הדברים שאנו מסוגלים לעשות, אנחנו נדהים את עצמינו" (מקור לא ידוע)

## ● חדשנות ויזמות h - high tech

בבסיסה של היחידה התלמידים ילמדו מהי המצאה ואיך מפתחים אותה. לשם כך, התלמידים יעסקו באיתור מידע ברשת באמצעות כלי בינה מלאכותית ישאלו שאלות, יסיקו מסקנות, יבררו צרכים, ויחקרו האם ההמצאה קיימת ואם כן, כיצד אפשר לשפר ולייעל אותה. התלמידים יתרגלו תכנון המצאה בעזרת בינה מלאכותית, רישום פטנט, כתיבה והצגה של מצגת פיץ' לפי עקרונות (בעיה, פתרון, ערך ייחודי) ויכתבו את הפיץ' באמצעות בינה מלאכותית ולבסוף, הצגת ההמצאה לקהילה. מיומנויות המאה ה-21 שבאות לידי ביטוי ביחידה: יצירתיות, חשיבה ביקורתית, לומד עצמאי, חשיבה רפלקטיבית וביקורתית ועמידה מול קהל ותרגול באמצעות כלי בינה מלאכותית.

במהלך הוראת היחידה, המורה תזמן לתלמידים עבודה יחידנית ועבודה משותפת שהיא מיומנות חשובה בפיתוח יוזמות ובתקופתנו בכלל. לשם כך, בסיום היחידה, המורה והתלמידים יעריכו לא רק את התוצר הסופי (ההמצאה) ואת תהליך הלמידה האישי, אלא גם את העבודה הקבוצתית.



---

## משאבי למידה

---

\* אם ליחידה זו נלווית מצגת PPT - ניתן למצוא קובץ פתוח של המצגת להתאמה אישית [במאגר מצגות](#)

### מצגת מלווה

- [קישור ציבורי לצפייה במצגת.](#)
- [קישור לתבנית עריכה.](#)

### חומרי למידה וחומרי עזר:

- מחשבים
- חומרי יצירה
- סביבת טימס לעבודה ביתית
- רישום להזדהות משרד החינוך על מנת להתחבר לקנבה.

### תוצרי הלמידה:

- המצאות/ פטנטים
- מצגת פיץ'
- מפגש קהילתי
- תערוכה שיתופית



---

## תכנון שיעורים/מפגשי לימוד

---

### מבוא: בסיס ידע

- שיעור 1: מבוא – ילדים ממצויים
- שיעור 2: חקר ההמצאות של הילדים
- שיעור 3: תכונות ורגשות של ממצויים
- שיעור 4: הצגת הילדים הממצויים וההמצאות שלהם
- שיעור 5: כתיבת מכתב תודה לממצויים
- שיעור 6: היכרות עם בינה מלאכותית
- שיעור 7: תכנון המצאה
- שיעור 8: רישום פטנט ופיץ'
- שיעור 9: הצגת ההמצאות שלנו
- שיעור 10: רפלקציה על הלימוד וההתנסויות

◀ תכנון מפגש לימוד 1

נושא: שיעור מבוא – ילדים ממציאים

משך הזמן	עקרונות מודל each	מושגים	תיאור הפעילות		מהלך ההוראה
			המלצה למורה	הנחיות לתלמיד	
שעתיים	<p>אקדמיה: תהליך הלמידה דורש ביסוס ידע ועובדות, הסקת מסקנות מיומנויות: איתור מידע ביקורתי, מהימנות המידע וארגון המידע</p>	המצאות של ילדים	<p>הטרמה לנושא, לעורר סקרנות וחיבור לנושא, שיח ביתי</p> <p>- מומלץ להקריין סרטונים על המצאות</p>	<p>מה זה המצאה? למה זה חשוב להמציא המצאות? מה הערך של המצאות? איך העולם היה נראה בלי המצאות שאנחנו מכירים ומשתמשים בהם ביום יום?</p> <p>התלמידים ידונו:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- האם אתם מכירים ילדים שהמציאו המצאות?</li> <li>- האם זה הגיוני שילדים המציאו המצאה ומשתמשים בה?</li> <li>- מהי לדעתכם המצאה?</li> </ul>	<p><b>פתיחה</b></p>
			<p>עמוד 2 בנספח דפי עבודה עבודה על חיפוש ביקורתי באינטרנט, בחינת המהימנות של מידע- זיהוי המקור, הצלבת נתונים, מאיזה אתר המידע מגיע</p>	<p>התלמידים יחפשו ויאתגרו מידע ברשת על כל ממציא/ה שכתובים בשקופית 2 (רוברט פאץ', ג'ורג' ניסן, ילדה קנדית, אלכס דינס, לואי ברייל, פילו פאנסוורת')</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>התקדמות חיפוש בטימס:</b> מטלת חיפוש מידע ברשת: מחפשים ברשת כמו חיפוש רגיל, המורה יכולה לראות אילו חיפושים עשו והם צריכים לנמק למה חיפשו --&gt; בקרת מורים על חיפוש באינטרנט</li> <li>○ סרטון הדרכה לשימוש בכלי התקדמות החיפוש בטימס מדקה 00:42 עד 04:10 - <a href="#">כאן</a></li> <li>- התלמידים יחקרו את הממציא ואת ההמצאה על פי ההנחיות בשקופית: מי המציא? מה הייתה מטרה? מה הייחודיות? (לארגן בטבלה מסודרת שיכולים לעבוד על ארגון מידע)</li> </ul>	





## תכנון מפגש לימוד 2

נושא: חקר המצאות של ילדים					
משך הזמן	עקרונות מודל each	מושגים	תיאור הפעילות		מהלך ההוראה
			המלצה למורה	הנחיות לתלמיד	
שעתיים	<p>אקדמיה: התלמידים יתנסו ברמות חשיבה שונות- חיפוש מידע ברשת, כתיבה, הסקת מסקנות והבעת דעה</p>		<p>לפתוח בחיבור לשיעור הקודם: מה למדנו? אילו המצאות הכרנו? מי היו הממציאים?</p> <p>השאלה ברפלקט, חשוב שתהיה מחוברת לתחושות של <b>אותו יום</b> ולחבר לתזכורת למפגש הקודם.</p>	<p>התלמידים ישתתפו בשיח.</p> <p><b>צ'ק אין דרך כלי הרפלקט בטימס</b>- להכין צ'ק אין שמחבר לשיעור הקודם. המורה עושה תזכורת לשיעור הקודם, לשאל: מה אתה מרגיש כלפי הנושא אחרי הלמדנו קצת? לבחור את הרגש המתאים בצ'ק אין. לאחר שבחרו כדאי להקרין על המסך את הרגשות של כולם סרטון הדרכה לשימוש בכלי הרפלקט בטימס - <a href="#">כאן</a></p>	<b>פתיחה</b>
			<p>עמוד 2 בנספח דפי עבודה לאפשר עבודה עצמאית, בזוגות או בקבוצות</p> <p>ניתן גם ביחידה זו להשתמש בכלי <b>התקדמות חיפוש בטימס: מטלת חיפוש מידע ברשת: מחפשים ברשת כמו חיפוש רגיל, המורה יכולה לראות אילו חיפושים עשו והם צריכים לנמק למה חיפשו -- &lt; בקרת מורים על חיפוש באינטרנט</b></p>	<p>התלמידים מחפשים 5 ילדים שהמציאו המצאות ואוספים עליהם מידע באינטרנט:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- התלמידים יכתבו שמות של חמישה ילדים שהמציאו המצאה ויציינו איזו המצאה המציאו</li> <li>- התלמידים יבחרו ממציא/ה אחד/ה ויחקרו אודותיו</li> <li>- התלמידים יכתבו את שם הילד/ה הממציא/ה, ההמצאה שהמציא/ה, על איזה מענה ההמצאה ענתה, האם משתמשים בהמצאה זו גם היום, מה דעתם על ההמצאה</li> </ul>	<b>תרגול, יישום והערכה</b>

### תכנון מפגש לימוד 3

#### נושא: זמן מחשבה

משך הזמן	עקרונות מודל each	מושגים	תיאור הפעילות		מהלך ההוראה
			המלצה למורה	הנחיות לתלמיד	
שעתיים + שעתיים	<p>ערכים: זיהוי הערכים והאחריות שהחברתית שהניעה את הילדים הממציאים</p> <p>יזמות: זיהוי תכונות של ממציאים - הפקת תובנות, גמישות מחשבתית, התמדה</p> <p>חדשנות: עבודה עם בינה מלאכותית להרחבת תחומי הידע ומיקוד בתכונות אופי</p>		<p>המטרה לעורר את המודעות ואת תחושת המסוגלות של הילדים. לחשוב אילו תכונות אופיי ומה עזר לילדים אחרים להמציא המצאות.</p> <p>אפשר להקרין מיוטיוב על המצאות של ילדים כדי לעורר את הסקרנות ותשומת הלב.</p> <p>לאחר שלמדנו על ממציאים, כתבנו עליהם- לפני ההצגה שלהם זה הזמן לחשוב.</p> <p><b>הסבר על עבודה עם בינה מלאכותית</b></p> <p>אפשר להתייעץ עם צ'ט בינה מלאכותית לגבי תכונות מובילות של ממציאים גדולים בארץ ובעולם- יכול להיות מוקרן על הלוח או בעבודה צוותית.</p>	<p>התלמיד יתנסה ברפלקציה, בשיח עם הרגשות שעולות</p> <p>המטרה לעלות את תחושת המסוגלות, הבטחון העצמי, היצירתיות והיכולת של התלמידים.</p> <p>מתוך מה שחקרתם על הממציאים עד כה, אילו תכונות נדרשות כדי להיות ממציא?</p> <p>לאחר החשיבה העצמאית בצוותים, נשלח את התלמידים להתייעץ עם הבינה המלאכותית ולהסיק מסקנות: מה המידע שהתווסף בשיח עם הבינה? איזה מידע דומה וחשבנו עליו לבד? למה יש הבדלים או נקודות דמיון? למה בחרת בתכונה כזו ולא אחרת?</p>	פתיחה
			<p>עמוד 5 בנספח דף עבודה</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>לחבר בין הילדים הממציאים לבין התלמידים ע"י חשיבה רפלקטיבית</li> <li>לעורר שיח רגשי</li> <li>לאפשר עבודה עצמאית בזוגות ובקבוצות</li> </ul>	<p>- איסוף המידע: התלמידים יחשבו ויסיקו מסקנות מה עזר לילדים להוציא לאור את הרעיון שלהם? מה היו המוטיבציות? אילו תכונות אופיי נדרשות?</p> <p>- התלמידים יתארו אילו רגשות עולים בהן כאשר הם לומדים על הילדים הממציאים ומה היו אומרים לילדים שהמציאו את ההמצאות? להציע שאלה ברפלקט</p>	



				<p>התלמידים יכתבו בכרטיסיות: מה יכול לעזור לי להמציא? מי בסביבה שלי יכול לעזור לי? איך מתחילים ביצירת הרעיון? סביבה? משפחה? קהילה? מה הצרכים של החברה שבה אני חי?</p>	
--	--	--	--	---	--



## תכנון מפגש לימוד 4

נושא: הצגת הילדים הממציאים					
משך הזמן	עקרונות מודל each	מושגים	תיאור הפעילות		מהלך ההוראה
			המלצה למורה	הנחיות לתלמיד	
שעתיים + שעתיים	יזמות: למידה מבוססת מקום, שיתוף פעולה, משוב עמיתים, יצירתיות קהילה: קידום אינטראקציות בינאישיות בקבוצה ובכיתה, יצירת מוקדי השפעה בבית הספר, מחויבות לקהילת בית הספר  מיומנויות: עמידה מול קהל, טכניקות מסירה, קבלת משוב ועבודה עצמאית		חזרה על ההנחיות בעמוד 3 בנספח דף עבודה  לאחר שהתלמידים כתבו על ההמצאה שלהם, עליהם להציג את ההמצאה. ערכו דיון איך הייתם רוצים להציג את ההמצאות שמצאתם, איזו דרך מקורית אפשר להראות את הסיכומים	התלמידים יזכרו בממציאים ובהמצאות שחקרו  התלמידים יתנסו בחיפוש מידע ברשת ובכתיבת מידע, הבחנה בין עיקר לתפל וכתיבת פסקה מסכמת.  - ההמטרה: להכיר ילדים שהמציאו המצאות, לעורר את הסקרנות, להעשיר את הידע ולהביע דעה.	פתחה
		עמוד 4 בנספח דף עבודה  לאפשר עבודה עצמאית, בקבוצות וזוגות  <b>היכרות עם כלי התקדמות ההצגה (פרזנטציה):</b> הכלי מאמן אותם על עמידה והצגה מול קהל. תכנון הצגת ההמצאות של הילדים שחקרו. <b>לייצר הסבר למורה.</b>  - מדריך כתוב לשימוש בכלי התקדמות בהעברת מצגות (דובר) - <a href="#">כאן</a>	התלמידים ידונו בקבוצות או זוגות ויחשבו כיצד להציג את הממציאים ואת ההמצאות שחקרו  התלמידים יתכננו פרזנטציה ויתאמנו עליה <b>בבית</b> באמצעות כלי התקדמות ההצגה בטימס  בשיעור לאחר מכן:  - התלמידים יציגו את הממציאים וההמצאות שחקרו בפני הכיתה בדרך שבחרו (פרזנטציה)  - התלמידים ידונו באופן שבו יציגו את התוצרים שלהם במרחב הבית ספרי: איך נציג? מה נציג? מי יוזמן?	תרגול, יישום והערכה	



## תכנון מפגש לימוד 5

נושא: מכתב תודה לממציאים					
משך הזמן	עקרונות מודל each	מושגים	תיאור הפעילות		מהלך ההוראה
			המלצה למורה	הנחיות לתלמיד	
שעה	אקדמיה: מיומנות של כתיבת מכתב ערכים וקהילה: כתיבת מכתב התודה מעוררת הדדיות, חיזוק הקהילה, הודיה		עמוד 7 בנספח דף עבודה זה הזמן להודות. נודה לממציאים שהמציאו לנו את ההמצאות ונכתוב להם מכתב תודה. איך כותבים מכתב תודה, מה השלבים? על מה נוקיר תודה?	התלמיד יתנסה בכתיבת מכתב. המטרה להתנסות בכתיבת מכתב, תחביר, וללמד על הוקרת תודה. המטרה להכיר תודה לילדים שהמציאו המצאות.	פתיחה תרגול, יישום והערכה רפלקציה וסיכום

## תכנון מפגש לימוד 6

### נושא: היכרות עם בינה מלאכותית ותכנון המצאה מתוך צורך

משך הזמן	עקרונות מודל each	מושגים	תיאור הפעילות		מהלך ההוראה
			המלצה למורה	הנחיות לתלמיד	
שעתיים	<p>אקדמיה: חקר באמצעות כלי בינה מלאכותית, שאילת שאלות וחשיבה ביקורתית</p> <p>חדשנות: כלי בינה מלאכותית ועבודה עם כלים דיגיטליים להכנת תוצרים ופיתוח המצאה מיומנות: הבעה בכתב, ניסוח ודיוק, חשיבה ביקורתית</p>		<p>היכרות עם צ'ט בינה מלאכותית הדגמה בכתה עם המצאה אחת: איך לשאול את השאלות הנכונות על מנת להתייעץ על האופן שבו ההמצאה פותרת בעיות.</p>	<p><b>מסגרת למידה:</b> מחשב לכל ילד, חיבור למשתמש של המורה על מנת להשתמש בצ'ט בינה מלאכותית.</p> <p>המטרה להכיר כלים של בינה מלאכותית כדי לחקור בעיה ולחפש פתרונות, יתרונות וחסרונות של בינה מלאכותית, עד כמה מועיל בפיתוח המצאה.</p> <p>אפשרות לעבודה עצמאית, בקבוצות, זוגות.</p>	פתיחה
			<p>חשוב לחבר את התלמידים לרעיונות שאוהבים ומוצאים בהם עניין וככה ההמצאה עונה על צורך</p> <p>- יתרונות וחסרונות של הרעיונות שיעבדו עליהם</p> <p>- אפשרויות נוספות לפיתוח דרכי היישום</p> <p>- מענה לבעיות ופתרון חשוב שיבקשו מהבינה המלאכותית לפחות שלושה רעיונות שונים</p>	<p>בעבודה בצוותים:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• חקר מול בינה מלאכותית באילו תחומים יש חידושים והמצאות? התלמידים בוחרים לבד מה הכי מעניין אותם על מנת לחשוב על המצאה נוספת בתחום הזה.</li> <li>• התלמידים יתחלקו לצוותים לפי תחומי העניין שלהם להמשך חקר ותכנון המצאה בתחום מסוים.</li> <li>• התלמידים יכתבו שאלות ובעיות שעולות בתחום שבחרו (מזון: אוכל שמתבזבז, תינוקות שמפילים אוכל על הרצפה, בקבוק כבד מידי שאי אפשר למזוג)</li> </ul> <p>התלמידים יתייעצו עם צ'ט בינה מלאכותית כיצד ניתן לפתור את הבעיות הללו ואילו המצאות אפשר להמציא שיענו על הצרכים.</p>	
				<p>דיון: רפלקציה גם על תהליך העבודה עם הצ'ט וגם על האופן שבו קידם אותם בתכנון ההמצאה</p>	רפלקציה וסיכום



## תכנון מפגש לימוד 7

נושא: המשך תכנון ההמצאה					
משך הזמן	עקרונות מודל each	מושגים	תיאור הפעילות		מהלך ההוראה
			המלצה למורה	הנחיות לתלמיד	
שעתיים + שעתיים	<p>אקדמיה: התנסות בתכנון ההמצאה היא למעשה מעבר מתיאוריה לפרקטיקה. יישום פרקטי למידע ולידע שצברו על חבר ההמצאות</p> <p>חדשנות: שילוב בכלי בינה מלאכותית כדי להפוך רעיונות לכדי קריטריונים קבועים</p> <p>ערכים וקהילה: ההמצאה שהתלמידים יתכננו תענה על צורך מסוים שהם זיהו בסביבתם. בכך התלמידים מפתחים אחריות לקהילה ולסביבה.</p>		<p>נמשיך לתכנן את ההמצאה בשלב הראשון חשבנו על צורך... המצאה יוצאת מתוך צורך מסוים... צרכים בסביבה שבה אני חי? בית? קהילה? בית ספר? שכונה? עולם?</p>	<p>התלמיד יתנסה ביצירת המצאה:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- יבין על איזה צורך ההמצאה שלו עונה, למה צריך את ההמצאה הזו</li> <li>- מי זקוק לה, מי האנשים שישתמשו בהמצאה הזו</li> <li>- למה היא משמשת</li> </ul>	<p>פתיחה תרגול, הערכה ויישום</p>

## תכנון מפגש 8

נושא: רישום פטנט וכתובת פתח					
משך הזמן	עקרונות מודל each	מושגים	תיאור הפעילות		
			המלצה למורה	הנחיות לתלמיד	
שעתיים + שעתיים	<p>אקדמיה: התלמידים יקראו, ילמדו ויתרגלו מהו פטנט ומהו רישום פטנט</p> <p>חדשנות: התלמידים ישתמשו בכלים מגוונים של בינה מלאכותית כמו צ'ט ומחולל מצגות.</p> <p>מיומנויות: התלמידים יכירו ויתנסו במיומנות של הצגת מצגת פתח</p>	<p>חקר נתונים</p> <p>צמצום פערים</p> <p>סטריאוטיפים</p> <p>שבירת תבניות</p>	<p><b>עמוד 10 בנספח דפי עבודה</b></p> <p>יצרנו המצאה! יש לנו רעיון! הצלחנו ליצור מענה למה שלא היה עד עכשיו! איך מגנים עליו? פטנט? מה זה אומר?</p>	<p>התלמיד יבין מהו פטנט: למה צריכים לכתוב פטנט? איך כותבים פטנט? התלמיד יבין שגם על רעיון יש זכויות יוצרים.</p> <p>המטרה להכיר לילדים איך שומרים על הזכויות של הרעיונות והיצירות שיוצרים.</p>	<p><b>פתיחה</b></p>
			<p>קוראים את הקטע המידעי כותבים בקשה לפטנט להמצאה שהמצאנו .</p> <p>יצירת מצגת בעזרת כלי בינה מלאכותית Gamma על ההמצאה שלהם כדי לייצר פרזנטציה לאישור הפטנט.</p> <p>הצגה בכתה בדרכים יצירתיות: הצגה בעל פה, יצירה של סרטון בקנבה</p>	<p>למידה של מיומנות הצגת פתח: מה זה פתח? כמה זמן? איך משכנעים שההמצאה שלנו טובה וצריכה לקבל אישור של פטנט?</p> <p>כלי התקדמות הצגה (פרזנטציה): הכלי מאמן אותם על המידה והצגה מול קהל.</p>	





## תכנון מפגש 9

נושא: הצגת ההמצאות שלנו					
משך הזמן	עקרונות מודל each	מושגים	תיאור הפעילות		מהלך ההוראה
			המלצה למורה	הנחיות לתלמיד	
שעתיים + שעתיים	קהילה וערכים: ההמצאה והצגה מעודדות אחריות לקהילה, פיתוח אינטראקציות  חדשנות: יצירת תמונות עם בינה מלאכותית להמחשת ההמצאה וליצירת אבטיפוס		עמוד 12 בנספח דפי עבודה  "המצאנו המצאה, כתבנו בקשה לפטנט. זה הזמן להציג את ההמצאות שלנו והרעיונות שלנו בפני האוכלוסיות שנתנו להם מענה..."  איך נציג את ההמצאות?	הצגת ההמצאות של הילדים  התלמיד יציג את ההמצאה שלו לקהל היעד שאליו מופנית ההמצאה  המטרה- יצירת קשר והצגת הרעיון לקהילה.	פתיחה
			התלמידים יענו על השאלון ויחשבו על דרך הצגה של ההמצאות שלהם.  יצירת תמונות של ההמצאה בעזרת בינה מלאכותית- אבטיפוס של ההמצאה (פאדלט/קבנה/קופיילוט)	<ul style="list-style-type: none"> <li>למי ההמצאה נותנת מענה?</li> <li>מי הקהילה?</li> <li>איך ניצור קשר עם הקהילה?</li> </ul>	



## תכנון מפגש 10

נושא: רפלקציה על הלימוד וההתנסויות					
משך הזמן	עקרונות מודל each	מושגים	תיאור הפעילות		מהלך ההוראה
			הנחיות לתלמיד	המלצה למורה	
שעה	קהילה וערכים: התבוננות רפלקטיבית על ארבעת עקרונות המודל		עידוד שיחה וחשיבה רפלקטיבית על תהליכי הלמידה וההתנסויות במהלך היחידה	התלמידים יעבדו את התהליך שעברו ויבטאו את הרגשות והתחושות שעלו במהלך היחידה <ul style="list-style-type: none"><li>- איך הרגשתם?</li><li>- מה למדתם מהיחידה?</li><li>- מה אהבתם ביחידה?</li><li>- מה הייתם משנים? מה הייתם מוסיפים?</li></ul>	פתיחה  גוף השיעור