



מוגש לתלמידי הדרום באהבה

צורך בעיה פיתרון שיעור מספר 1: כשצריך, מה עושים?

תחילה... חושבים ביחד

בכל רגע, בכל מקום, בזמן שאנו ערים וגם בזמן שאנו ישנים...
לכל אחד מאיתנו יש צרכים. למשל הצורך להגיע למקום מסוים, הצורך לשתות ועוד.
1. ספרו: אילו צרכים יש לכם עכשיו? מיינו את הצרכים לקבוצות.
תנו כותרת לכל קבוצה.

קבוצה 3	קבוצה 2	קבוצה 1
_____	_____	_____

2. מה תוכלו להסיק מן המיון שערכתם? _____

3. בדקו: האם אתם מצליחים לתת מענה לכל הצרכים שלכם?

אם לא, תארו מדוע? _____



מוגש לתלמידי הדרום באהבה

סיפור המעשה...

רוצים גלידה!

נועה: מאוד מתחשק לי לאכול גלידה...

נטלי: גם לי מתחשק! אני אוהבת במיוחד גלידת פרות.

נועה: אז מה הבעיה?

נטלי: ועוד איך – יש בעיה!

1. איזה צורך יש לנועה ולנטלי? _____

2. בדרך להשגת הצורך עולות בעיות. העלו רעיונות: אילו בעיות יכולות להיות לנטלי להשגת הצורך שלה?

- _____
- _____
- _____

3. לנועה ולנטלי יש צורך דומה. האם יתכן שלמרות שלבנות יש צורך דומה, תהיינה להן בעיות שונות להשגת הצורך זה? אם כן, הביאו דוגמאות.

- _____
- _____
- _____

4. בחרו בעיה אחת מתוך רשימת הבעיות האפשריות שיכולות להתעורר בדרך להשגת הצורך של הבנות. העלו רעיונות לפתרון הבעיה.

- _____
- _____
- _____



מוגש לתלמידי הדרום באהבה

5. לפעמים עולים מספר רעיונות לפתרון בעיה. כיצד נדע מהו הפתרון המתאים?
(רמז: אילו גורמים יכולים להשפיע על בחירת הפתרון המתאים ביותר?)

- _____
- _____
- _____

6. זהו בכל תאור המופיע בעמודה הימנית של הטבלה את הצורך (או הצרכים). העלו רעיונות לבעיות שיכולות לעלות בדרך להשגת הצורך. הציעו פתרונות מתאימים לבעיות.

פתרון אפשרי	בעיות אפשריות	הצורך	תיאור
			נכנסתי הביתה רעב מאוד... ואני מאוד רוצה לאכול משהו חם...
			כל כך רציתי ללכת למסיבה...
			אני חייב להתקשר לנעמה ולומר לה ש...
			היום חם מאוד, חזרתי ממשחק בכדור, כולי מזיע, וצמא...
			עוד לא הספקתי להכין את העבודה במדע וטכנולוגיה... מחר צריך להגיש אותה...



מוגש לתלמידי הדרום באהבה

7. מתוך רשימת ההיגדים שלפניכם, בחרו את ההגדים המתארים בצורה הטובה ביותר את המסקנות העולות מארגון המידע בטבלה.

- **צורך** אחד יכול לעורר מספר **בעיות**.
- כל **צורך** מעלה **בעיה** אחת.
- לכל **בעיה** יש רק **פתרון** אחד.
- ל**בעיה** אחת יכולים להיות מספר **פתרונות מתאימים**.
- לכל **צורך** קיימת רק דרך אחת ל**מתן מענה**.
- **צורך** אחד יכול לעורר מספר **בעיות** בדרך אל ה**פתרון**.

8. כדי לתת מענה לצורך נטלי הציעה לקנות גלידה. נועה העדיפה להכין את הגלידה לבד. נועם שהצטרף אליהן וגם רצה גלידה הציע לקנות גלידה אך להוסיף לה גם

האם יש לכם צורך במידע?

פנו למידעון
"טכנולוגיה נותנת מענה לצרכים"

◀ קצת יותר קטן

קצפת, אגוזים ופירות טריים.

הקיפו את התשובה המתאימה:

- הפתרון של נועה היה:

◀ להשתמש במוצר קיים

◀ להכין מוצר חדש ◀ לשכלל מוצר קיים

- הפתרון של נטלי היה:

◀ להשתמש במוצר קיים /

◀ להכין מוצר חדש /

◀ לשכלל מוצר קיים

- הפתרון של נועם היה:

◀ להשתמש במוצר קיים /

◀ להכין מוצר חדש /

◀ לשכלל מוצר קיים



מוגש לתלמידי הדרום באהבה

מידעון: טכנולוגיה נותנת מענה לצרכים

לפעמים כאשר יש לנו צורך כלשהו ומתעוררת בעיה כיצד להשיגו, הפתרון יכול להיות פתרון טכנולוגי. כלומר, שימוש במוצר קיים כגון כלי, מכשיר או מכונה או שכלול של מוצרים קיימים כדי לתת מענה מתאים יותר לצורך, או תכנון ובנייה של מוצר חדש. השימוש, התכנון והשכלול של המוצר מגבירים את יכולתנו לתת מענה לצורך.

לדוגמה: כדי להשתמש בצבע המצוי בקופסה צריך לפתוח אותה. אפשר להשתמש בפתחן רגיל או במברג, ואז יש צורך לשחרר את המכסה של הקופסה מסביב ולחזור על הפעולה מספר פעמים. אפשר גם להמציא פותחן חדש שיאחז במכסה של הקופסה במספר נקודות ואז בפעולה אחת נפתח את הקופסה.

כל פתרון טכנולוגי לבעיה הוא תוצר של חשיבה של האדם. בזכות התבונה האנושית שהיא ייחודית לאדם, מסוגל האדם לתת מענה לצורך, לפתור בעיות, וכמובן כל הזמן לשכלל את המוצר שיצר.

9. המחברת שבה אנו כותבים היא דוגמה לפתרון טכנולוגי לבעיה. מהי הבעיה? על איזה צורך עונה הפתרון?

הביאו דוגמאות נוספות לפתרונות טכנולוגיים לבעיה העולה כאשר מתעורר צורך:

הפתרון הטכנולוגי	הבעיה	הצורך



מוגש לתלמידי הדרום באהבה

סוף מעשה במחשבה תחילה...

אומר הנשר: "כאשר יש לנשרים צורך במזון, ויש לנו בעיה, כולם ממריאים יחד, מחפשים יחד, וכולם צוללים יחד לעבר הפגר ואוכלים ביחד."



אומר הכריש: "כאשר אני רעב, אני תכף, ויש לנו בעיה, כמו כולם תופס את הטרף הראשון שאני רואה ו..."



אומר דוב הקרח: "כאשר אני צמא, ויש לנו בעיה, ואין בסביבה מים במצב נוזל, כמו כל חברי דובי הקרח, אני לועס מעט קרח שניתך אצלי בפה וכך אני שותה"



אומר האדם: כאשר אני רעב, ויש לנו בעיה להשיג מזון אני יכול למצוא פתרונות טכנולוגיים למיניהם...



אילו החיות היו מבינות, הסבירו להם מה מיוחד בבני האדם שמאפשר להם לתת פתרונות שונים לאותו צורך?
