



מה זה דגם?
 חפץ מוקטן, המייצג בדיוקנות, דבר אחר שכבר קיים.



פעילות משימת תכון

רן ונעמה התווכחו ביניהם. נעמה טענה כי ניתן להכין דגם מדויק של מחזור המים. רן טען כי כל דגם אינו מדויק מספיק. נעמה הציעה לבנות דגם בצנצנת סגורה. בפעילות הבאה נבדוק אם ההצעה של נעמה נכונה.

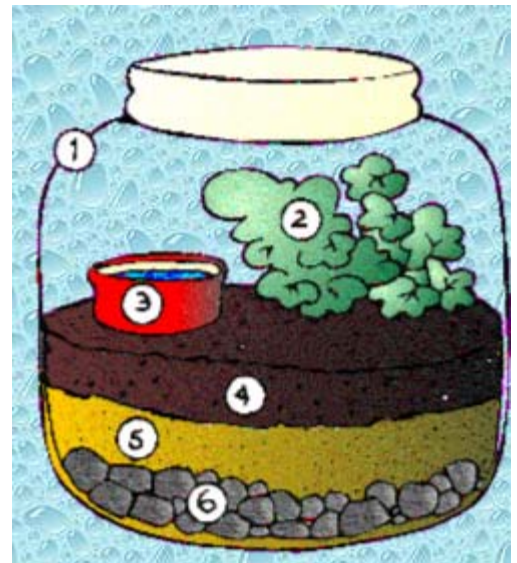
1 עליכם להתחלק לקבוצות של 4 תלמידים בקבוצה.

2 נסו לתכנן דגם באמצעות תהליך התיכון (ראו מתכון בעמוד הבא).

3 עליכם לבנות את הדגם בצנצנת סגורה.

4 עליכם לרשום במה הדגם שלכם תואם את המציאות ובמה הוא שונה ממנה.

5 הקבוצה שתציג את הדגם הקרוב ביותר למציאות תזכה בפרס.



בהצלחה!



מתכון לתהליך התכון

תהליך פתרון הבעיות בטכנולוגיה

מה הוא הצורך?

מה היא הבעיה?

הבעיה ממקדת אותנו לפיתרון. לא תמיד ניתן לנסח בעיה.



מה הן הדרישות מהפתרון?

א. _____

ב. _____

ג. _____



רישום הדרישות מהפתרון יעזור לנו לבחור את הפיתרון הטוב ביותר.

4 אילו פתרונות לבעיה אפשריים?

1. _____
2. _____
3. _____



בחירת הפיתרון הטוב ביותר תעשה מול הדרישות.

5 מלאו את הטבלה שלמטה.

- בטור הימני, רשמו את הדרישות שלכם מהדגם.
- בשורה העליונה, רשמו את הפתרונות שהצעתם.
- סמנו \checkmark במשבצות שבהן הפתרון עונה על הדרישה.

הפתרונות:		1.	2.	3.
הדרישות:				
א.				
ב.				
ג.				

6 תכננו את הדגם, בהתאם לפתרון שעונוה על הכי הרבה דרישות.

יופי הגעתם לסיום המשימה.
כדאי להעריך את התוצר.
היעזרו במחווון שבעמוד האחרון.





שלבי התיכון

- זיהוי הצורך
- הצבת הדרישות העלאת רעיונות בסיעור מוחות
- תיאור הפתרונות
- הצבת הפתרונות מול הדרישות ובחירת פיתרון הטוב ביותר
- תכנון הפתרון
- בניית דגם
- הערכת התוצר ושיפור

האם עבדתם על פי שלבי התיכון?

אם כן, אילו שלבים היו לכם קלים לביצוע?

אילו שלבים היו לדעתכם קשים לביצוע?



פעילות מחוון למיומנות התיכון

בתחילת הדרך	מתקדם	הגיע אל היעד	
הצורך אינו מוגדר כראוי	הוגדר צורך. חסרה התייחסות לבעייה.	הוגדר צורך ממוקד העונה על בעייה ידועה.	הגדרת צורך
הוצבה דרישה עד שתיים מהפיתרון.	הוצבו 3-4 דרישות מהפיתרון הנבחר	הוצבו 5 דרישות ברורות או יותר המאפשרות בחירת פיתרון נבחר.	הצבת דרישות
ניתן פתרון בודד.	ניתנו 2-3 פתרונות. נבחר פיתרון תוך בדיקת התאמתו לדרישות.	ניתנו לפחות 3 פתרונות. נבחר פיתרון תוך בדיקת התאמתו לדרישות. הבחירה נעשה על סמך שיקולים ברורים ומנומקים.	בחירת הפתרון המתאים ביותר
קיים תכנון פתרון חלקי המתאר בכלליות רק חלק מהפרטים.	קיים תכנון פתרון. התכנון כולל שרטוט וחלק מתיאור פרטים כמו: חומרים, מקורות, אנרגיה, אמצעי יצור, שיטות יצור.	קיים תכנון פתרון מלא ומסודר. התכנון כולל שרטוט ותיאור פרטים כמו: חומרים, מקורות, אנרגיה, אמצעי יצור, שיטות יצור ועוד.	תכנון הפתרון
לא בוצעה	בוצעה	בוצעה מול דרישות וקריטריונים	הערכת הפיתרון