

גשר מייקר - פסטיבל רוב גולדברג תשע"ט שאלות ותשובות

שאלה: מהי מכונת רוב גולדברג?

תשובה: מכונת רוב גולדברג היא מכונת שרשרת מסובכת שמטרתה הסופית פשוטה. במקרה שלנו- לפוצץ בלון.

קטע חמוד מתוך הסרט [chitty Chitty bang Bang](#)

שאלה: היכן ניתן לקבל רעיונות ולראות דוגמאות עבר?

תשובה: כמובן שבחיפוש [בגוגל](#) - אפשר למצוא המון דוגמאות

גם ב [Youtube](#) יש סרטונים בשפע

- [דוגמא למכונה בית ספרית ברמה גבוהה מאוד](#)
- [דוגמא למתחם לדוגמא, פעילות רוב גולדברג](#)
- [וכמובן, אין כמו OK GO לקבלת השראה](#)

שאלה: מהם מרכיבי המכונה? מה מותר ובאילו חמרים ניתן להשתמש?

תשובה: יש המון

[חמרים כיד הדמיון הטובה](#), תוך התחשבות במגבלת הבטיחות (חמרים דליקים, חלקים חדים, משוננים, נפיצים, מעשנים וכו', ראה התייחסות לחוזר מנכ"ל). הנחיה כללית היא להעדיף חומרים טבעיים וממוחזרים.

שאלה: מהן הנחיות בטיחות?

תשובה: כמובן להפעיל שיקול דעת ומשנה זהירות.

[חוזר מנכ"ל בטיחות במעבדות - ישמש כאבן בוחן למה מותר ומה אסור.](#)

שאלה: מה אסור לעשות?

תשובה: אסור לקנות חפצים במיוחד - מותר להשתמש רק בדברים שלא צריך (ושהורים מרשים לקחת...)

שאלה: כיצד מתנהל תהליך התכנון והכנה?

במהלך חודשי ההכנה, ידרשו הקבוצות להעלות לאתר ייעודי את התוכנית שלהן למכונה. זאת כדי שנוכל לעקוב אחרי ההתקדמות ובעיקר לסייע במידת הצורך. הנחיות ישלחו לנרשמים.

שאלה: באילו חלקים מותר להשתמש (גודל, משקל, גובה)? ובמה אסור?

אסור לחרוג מגבולות המתחם: 1.2 מ' * 1.2 מ'

שאלה: האם מותר לקנות דברים? האם יש הגבלת עלויות ביצוע?

תשובה: אפשר לקנות אזיקונים, סרטי הדבקה וכו'. תקציב של עד 150 ₪ לצוות.

שאלה: מה בין רובוטיקה לזה?

תשובה: אנחנו מאד אוהבים רובוטיקה אך במקרה הזה אין קשר. המכונה פועלת ללא חשמל, בקרים אלקטרוניים, מנועים וכו'. הכל מתבסס על יצירתיות וחוקים פיזיקליים.

כן יש קשר הדוק לעולם המייקרים (שימוש ועבודה עם חומרי גלם שונים, המחשה של חוקים פיזיקליים, עבודת צוות, יכולת פתרון בעיות, התמודדות, יכולת תכנון ועוד...)

שאלה: מהו מרחב הבניה וההצגה?

האם המכונה מורכבת על הרצפה או שולחן?

תשובה: לכל קבוצה ייועד מרחב הצגה תחום בגודל של 1.2 מטרים רבועיים, בסמוך אליו יהיה שטח התארגנות שגודלו מוגבל, לכן עדיף להגיע עם צוות הקמה מצומצם וחלקים שניתן לחברם מראש.

שאלה: האם יש מעמד אחיד למכונות?

האם מותר לבנות קונסטרוקציה שעליה המכונה יושבת?

תשובה: כל המכונות ייבנו בתוך מתחם הפעילות, יונחו על הרצפה. אין צורך לבנות קונסטרוקציה

שאלה: האם צריך לתת שם, סיסמה למכונה? האם צריך לקשט את הדוכן?

תשובה: לא צריך אבל מומלץ.

כדאי ללוות בחומר שיווקי המסביר את הרעיון שעומד מאחורי היצירה, ואת הערכים שעמדו לנגד עיני ההוגים של הקונספט. אפשר וכדאי לגמרי לקבוע נושא למכונה, אשר ישמש את הקבוצה בתפאורה ועיצוב המכונה.

שאלה: האם זה צריך להיות מחובר לערך שביה"ס מקדם?

תשובה: רעיון מעולה! תרגישו חפשי לקדם ערכים רלוונטים כראות עינכם. גם מודל ללא הצהרה מדוייקת יתקבל בברכה.

שאלה: מה עושים עם המכונות לאחר הפסטיבל?

תשובה: אמממ... לשיקול בית הספר.

כדי לתפעל את המכונות שוב, יש צורך ב"יד אדם" שתדאג לתפעול. אפשר לצלם סרטונים של הפעלת המכונות ולהציגם באירועים שונים.

שאלה: מה הם תוצרי ההגשה ביום השיא עצמו?

האם תיעוד התהליך הוא חלק מההגשה? האם כל קבוצה יכולה לתעד?

תשובה: כל צוות מוזמן לתעד את התהליך כראות עיניו ולהחליט אם התיעוד הוא חלק מהצגת הפרויקט ביום ההגשה. חשוב שכל המשתתפים בקבוצה ידעו להסביר את התהליך שעברו בדרך להרכבת המכונה. ביום ההגשה עצמו צוות צילום מרכזי יתעד את תהליך ההקמה ואת ההצגה עצמה.

שאלה: כיצד מחברים את התהליך שלכם לכלל ביה"ס

ותורמים לגאווה יחידה ולהגברת המודעות למייקרוס?

תשובה: שאלה מצויינת! הנה כמה רעיונות...

1. מומלץ לצאת בבקשה לקהילת בית הספר לגיוס החומרים הממוחזרים למכונה.
2. אפשר ליצור תיבת הצעות בית ספרית ולבקש רעיונות למכונה.
3. לפני שיוצאים לפסטיבל אפשר לעשות 'חזרה גנרלית' ולהזמין תלמידים לצפות.
4. אפשר לתעד את התהליך כולו (כולל ההכנות) ולשלוח את הסרטון לקהילת ביה"ס.
5. אפשר גם להכין מצגת ובה הסברים (גם פסיקליים) ולעבור איתה בכיתות.

רעיונות נוספים יתקבלו בברכה.

שאלה: ביום ההצגה כמה זמן יעמוד לרשות כל קבוצה להקמה?

האם כל הקבוצות יקימו את עמדתם במקביל?

תשובה: לכל קבוצה יעמדו כ 4 שעות להקמת המכונה (הזמן עובר ממש מהר) וכל הקבוצות יקימו את עמדתם במקביל. ככל שהתכנון המקדים יהיה טוב ומדויק יותר, כך יקל עליכם להקים את המכונה. ניתן להכין אלמנטים שונים מראש ולקבוע חלוקת תפקידים(תפאורה, עיצוב, חלקי מכונה וכו').

שאלה: האם יש זוכה בסוף? האם מקבלים על זה ציון ?

תשובה: זו לא תחרות!

אבל בטח שנציין לשבח קבוצות שיצטיינו בקריטריונים הבאים:

המכונה המעוצבת ביותר

המכונה בעלת דרגות הקושי הרבות ביותר

המכונה בעלת זמן ההפעלה הארוך ביותר

וכמובן, קבוצות שיעבדו בשיתוף פעולה של התלמידים יזכו להערכה מיוחדת

שאלה: האם יהיה מפגש מנטורים לפני התחרות:

תשובה: כן, הכוונה לקיים מפגש מנטורים (ואולי נציג שניים מכל קבוצה), לטובת הסברים,

דוגמאות וכו'. מועד המפגש יתפרסם בהמשך.

נשאתם עם שאלות? כתבו לנו...

Geshermaker@kfar.info