

מרכז קק"ל בלביא - הוראות הפעלה V.02

1. כללי

- עזרי לימוד, חלקי משחק, ערכות תצפית, שלטים וכו', מאוחסנים בשני מקומות עיקריים בתוך המרכז:
1. בחדרון הממוקם בגב קיר ההתכנסות
 2. בארונות האחסון הממוקמים מתחת לעמדות משחק "תפוס את הפחמן"

2. קיר התכנסות

רקע כללי ותוכן

- קיר ההתכנסות כולל טלוויזיה ונגן שמקרין סרטון שחוזר על עצמו בלופ.
- קיר ההתכנסות הוא נקודת הפתיחה של הביקור במרכז, הסרטון משמש כרקע אווירתי.
- המדריך יכול להסביר על פי גיל המבקרים והזמן הנתון לו, את תכני המרכז בכלל ותכני הביקור הספציפי בפרט, את מסלול הביקור והתנהלות הקבוצה במרכז.

הפעלת הטלוויזיה

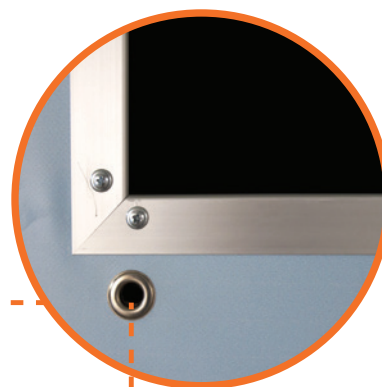
1. הדלקת הטלוויזיה תעשה באמצעות שלט עם מדבקה "מסך 55" המצוי בחדרון שמאחורי המסך.
2. יש לעמוד עם השלט כך שהוא מכוון לחור שבצידו הימני התחתון של המסך, וללחוץ על הכפתור האדום שבשלט.
3. כעבור 2-3 שניות מופיע הכיתוב "FUTICOM" על המסך. כעבור מספר שניות נוסף הסרט יתחיל באופן אוטומטי.
4. **חשוב מאוד! אם החשמל "נופל", הטלוויזיה נכנסת להשהיה של מספר דקות עד שניתן להפעילה שוב.** בזמן ההשהיה הטלוויזיה לא תגיב לשלט.

הפעלת הנגן

1. אין צורך לגעת בנגן!
2. כל עוד הנגן מחובר לחשמל הוא ינגן את הסרט בלופ (אפילו אם מסך הטלוויזיה כבוי). כאשר מדליקים את הטלוויזיה, יש סיכוי סביר שהסרט כבר מתנגן, לאו דווקא מההתחלה, ללא קול.
3. יש ללחוץ על הכפתור שנמצא בדופן השמאלי של הקיר על מנת להריץ את הסרט מההתחלה, בליווי סאונד.
4. כאשר הסרט יסיים לרוץ פעם ראשונה, הוא יתחיל שוב לרוץ שוב בלופ ללא סאונד, עד ללחיצה נוספת על הכפתור.

בסוף הפעילות

כאשר מסתיימת הפעילות, יש לכבות את הטלוויזיה ע"י לחיצה על הכפתור האדום בשלט, והחזרת השלט למקומו. אין צורך לגעת בנגן!



יש לכוון את שלט "מסך 55" אל החור

שלט "מסך 55" ---

- יש ללחוץ על הכפתור האדום לצורך הדלקה ולכיבוי.
- יש ללחוץ פעם אחת ולהמתין מספר שניות לתגובה.



3. מודל מים

רקע כללי ותוכן

- מודל המים עוסק במחזור המים בטבע ובמחזור המים בסביבה בנויה ומפותחת.
- למודל שלושה תרחישים, המופעלים בלחיצת כפתורים
- במודל 5 כפתורים - כפתור עבור כל תרחיש ו-2 כפתורים "טכניים" לניקוז המים ולאיפוס המודל.
- המדריך מסביר את מושגי הבסיס ונעזר בתרחישים השונים של המודל על מנת להדגים את דבריו ולעורר דיון.

כפתור 1: ירידת גשם (אורך התרחיש כ-5.5 דקות)

- גשם יורד וממלא את המאגרים השונים, הגשם זורם בנחלים, בעיר ובשדות. נקודות לדיון והסברים ע"י המדריך:
- השקיית חקלאות טבעית על ידי גשם
 - קו פרשת מים
 - ניקוז נחלים
 - הפסד מים עקב העדר תשתיות איגום, ניקוז ותיעול

כפתור 2: שימוש במאגרים טבעיים ללא מיחזור מים (אורך התרחיש כ-1 דקות)

- שימוש במי הגשמים שהצטברו במאגר מי התהום (האקוויפר) ובמאגר העילי לצרכי העיר והחקלאות. נקודות לדיון והסברים ע"י המדריך:
- שטחים שהם אטומים לחילחול באזורים הבנויים
 - המלחת ו/או זיהום מי תהום עקב שימוש בחומרי דישון והדברה ועקב שאיבת ייתר
 - חילחול המים העודפים למי תהום וזרימת מים עודפים אל הים
 - הפסד מים עקב העדר תשתיות איגום, ניקוז ותיעול
 - העלאת אפשרויות לפתרונות
 - הבהרה - לצורך ההדגמה, המודל מציג השקיית חקלאות במי תהום והשקיית עיר ממאגר עילי. במציאות, גם העיר וגם החקלאות מקבלים מים מכל סוגי המאגרים הטבעיים.

כפתור 3: מיחזור מים (אורך התרחיש כ-1 דקות)

- נקודות לדיון והסברים ע"י המדריך:
- איסוף מים משומשים מהעיר והעברתם אחרי טיהור למאגרים מלאכותיים, מים לאחר טיהור זה מתאימים להשקיית חקלאות ונקראים "מים מושבים"
 - המלחה במים מושבים

כפתור 4: ניקוז המערכת (אורך התרחיש כ-2 דקות)

כפתור 5: איפוס

תחזוקת המודל

- פעם בחודש יש לבדוק שיש כמות מספקת של מים עבור המודל:
1. יש לפתוח את הקוליסה. הפתיחה צריכה להתבצע ע"י המנהל הטכני של המרכז. יש להוציא 5 ברגים מדופנה השמאלית של הקוליסה ו-5 ברגים מחלקה הימנית העליון. יש לעשות זאת בזהירות מירבית ולא לפגוע בקוליסה! יש להזיז את הקוליסה הצידה, על מנת שלא תיפול בזמן התחזוקה.

תחזוקת מודל המים - המשך

2. מתחת למודל העץ ישנה תיבה המכילה מים, צינורות, משאבה ואביזרים של המודל.
3. יש לבדוק שהמים מכסים את המשאבה כולה. במידה וחסר מים, יש להוסיף מים מזוקקים ממוחזרים (מי מזגן)
4. יש להוסיף למים טבלית כלור (ניתן לקנייה בחנויות לציוד גננות)
5. יש להחזיר למקום את דלת הקוליסה ולסגור את הברגים בחזרה.

- חשוב מאוד!!! אין לגעת במודל או בחלקיו / אין להזיז את עגלת המודל!
- חשוב מאוד!!! אין לגעת ברכיבים שבתיבת הפלסטיק מעבר למילוי המים והוספת הכלור!
- שימו לב! במידה והפעלנו את המערכת ולא יוצאים מים למשך מספר שניות, יש ללחוץ מיד על כפתור ה"איפוס" ולמלא את המיכל בתחתית במים מזוקקים כך שיכסו לפחות ממחצית המשאבה.

4. מודל יער שריפה

רקע כללי ותוכן

- מודל השריפה מורכב ממודל בעל שתי גבעות, מקרן, רמקולים ונגן. על גבי המודל מוקרנים שישה סרטונים מלוויים בסאונד.
- הסרטון הראשון מתאר שריפה שמתרחשת ביער לא מטופל, בהמשך מוקרנים סרטונים שמאפשרים דיון בשלבים שונים של התפשטות השריפה וביישום מקדים של טיפול למזעור נזקים.
- לכל סרטון יש כפתור הפעלה.
- כל סרטון מסתיים ב"פריז" של 5 דקות, את זמן ה"פריז" מנצל המדריך להסבר ודיון.
- הפעלת הסרטון הבא נעשית על ידי לחיצה על הכפתור של הסרטון, במידה ולא לחצו על אף כפתור במשך מספר דקות, המודל יתאפס ויצג את "מסך האיפוס".
- תוכן הסרטונים:

שלט מקרן

הדלקה

- יש ללחוץ פעם אחת על כפתור ON (מסומן בכחום)

כיבוי

- יש ללחוץ פעמיים על כפתור OFF (מסומן באדום)



- כפתור 1 - שריפה ביער לא מטופל - כיצד אש מתפשטת
- כפתור 2 - כללים לכיבוי מדורה
- כפתור 3 - יעריות ומגדלי תצפית
- כפתור 4 - ממשק יערני - דילול וגיוס
- כפתור 5 - ממשק יערני - אזורי חיץ
- כפתור 6 - שריפה ביער מטופל
- כפתור 7 - מסך איפוס: תמונת פריז של יער לא מטופל

הפעלת המקרן

1. את המקרן יש להדליק באמצעות השלט שנמצא בתוך החדרון שבגב קיר ההתכנסות.
2. על השלט מודבקת מדבקה "מקרן"
3. לחיצה על כפתור "ON" בצידו השמאלי עליון של השלט תדליק את המקרן.
4. יש להמתין כחצי דקה עד להופעת תמונה.

תפעול הכפתורים

1. בצידו השמאלי של המודל ממוקמים 7 כפתורים.
2. ששת הכפתורים העליונים מיועדים להצגת הסרטונים לפי הסדר "הנכון" שלהם, בסדר רץ.
3. הכפתור התחתון ביותר הוא כפתור ה"איפוס", להחזרת התצוגה למצב ההתחלתי - הצגת תמונה סטטית של היער במצב לא מטופל

בסוף הפעילות

- בסיום ההדגמה יש ללחוץ פעמיים על הכפתור "OFF" בשלט ולוודא שהמקרן נכבה.
- יש להחזיר את השלט למקומו!

שימו לב!

במידה והמקרן דלוק ולא מופיעה תמונה (מופיע מסך כחול עם הודעה) יש לעבור בעזרת השלט ליציאת ה-HDMI ע"י לחיצה על מקש 6 בשלט או לחילופין להכנס בשלט ל-MENU, לרדת בעזרת החיצים ליציאת ה-HDMI וללחוץ על ENTER.

5. עמוד שיקום נחל אלכסנדר

רקע כללי ותוכן

- עמוד שיקום נחל כולל 3 פאנלים: 2 פאנלים אינפורמטיביים ופאנל משחקי העשוי מגנט.
- בנוסף לעמוד ישנה ערכת כרטיסים המיועדת למשחק וכוללת 15 כרטיסיות דו צדדיות מפח.
- הכרטיסיות מאוחסנות בקופסא בארונות האחסון
- לפני תחילת המשחק ידאג המדריך למלא את השוקת שבתחתית העמוד בכרטיסיות
- כל ילד ייקח כרטיסיה ממוספרת.
- הקבוצה תסתדר על פי מספרי הכרטיסיות.
- המדריך יפנה את תשומת לב התלמידים לשלושת צבעי הפעולה: אפור, אדום וכחול המייצגים: מחקר, טיהור ושימור בהתאמה.
- כל שחקן בתורו יקריא את המידע על הכרטיסיה שלו ואח"כ ידביק אותה במקומה על פי הסימון המספרי על משטח הפאנל.
- כל שחקן יסביר מדוע הכרטיס שלו בצבע אפור, אדום או כחול.

6. זיהוי זיהומי קרקע

רקע כללי ותוכן

- משחק זיהוי זיהומי קרקע כולל תיבת עץ בעלת 3 שכבות.
- מתחת לפאנלים הראשיים מחולקת התיבה ל-7 פאנלים שנפתחים בנפרד.
- המשחק נעול מחוץ לשעות פעילות המרכז.
- להפעלת המשחק המדריך יפתח את תיבת המשחק, ואת שני הפאנלים הראשיים.
- המדריך יזמין את התלמידים לזהות בתוך התמונה מקורות זיהום.
- מי שיזהה מקור זיהום יוזמן לפתוח את הפנל ולבחון את תוצאות הזיהום מתחת לפני הקרקע.
- המשחק יכול להתנהל גם בחלוקה לזוגות (תלוי בגודל הקבוצה המשחקת):
- במקרה כזה שחקן אחד מזהה את מקור הזיהום והשחקן השני פותח את הפאנל.
- המדריך ירחיב בהסבר לגבי הזיהומים, לפי גיל המבקרים והזמן הנתון לו.

7. אנטומיה של עץ

רקע כללי ותוכן

- משחק "אנטומיה של עץ" כולל שלושה שולחנות סמוכים, ערכת דפי תצפית ודף פתרון עבור המדריך.
- ערכת דפי התצפית נמצאת בארונות אחסון.
- המדריך יחלק את הקבוצה לשלוש קבוצות עבודה.
- המדריך ייתן הסבר על נושא העץ לפי הזמן הנתון לו וגיל המשתתפים, ויחלק לתלמידים דפי תצפית.
- לכל קבוצה יינתן זמן חופשי למשחק וחקירה עצמאית סביב כל אחד מן השולחנות ברוטציה.
- התלמידים ימלאו במהלך זמן זה את דפי התצפית.
- השולחנות:
- שולחן 1 | בשולחן זה 6 כפתורים, בזמן לחיצה על כל כפתור מואר החלק הרלוונטי בגזע.
- שולחן 2 | בשולחן זה 5 חתכי עצים ש"מספרים" על עצמם מידע ספציפי. בהזזת כל חלק ניתן לגלות טקסט מידע.
- שולחן 3 | בשולחן זה 5 קדוחות עצים, יש לשלוף את הקדוחות מן העץ, להתבונן ולספור טבעות.

8. עמוד יער

רקע כללי ותוכן

- עמוד יער כולל חמישה פאנלים אינפורמטיביים על היער.
- פאנל אחד מציג צלליות של עצים שונים עם שמות העצים על מנת לעזור בזיהוי העצים במשחקי הזאטרופים העומדים בסמיכות לעמוד היער.

9. זואטרופים

רקע כללי ותוכן

- משחק הזאטרופ (שלוש עמדות זהות) הינו עמוד שראשו מסתובב.
- בראש העמוד יש למקם 12 כרטיסיות שעליהן צלליות עצים, ע"פ שמות העצים המסומנים על הזאטרופ.
- כאשר הכרטיסיות מוצבות במקומן, סיבוב ראש הזאטרופ מייצר אנימציה שחוזרת על עצמה בלופ. סידור לא נכון של הכרטיסיות פוגם בסרטון.
- מחוץ לשעות הפעילות מאוכסנות הכרטיסיות בארונות האחסון

10. פאזל ציונות

רקע כללי ותוכן

- פאזל ציונות כולל 6 קוביות ספוג גדולות המאוכסנות בארונות האחסון.
- על התלמידים לסדר את הקוביות ליצירת 6 דיוקנאות של אישים הקשורים להיסטוריה של הציונות.

11. תפוס את הפחמן

רקע כללי ותוכן

- משחק המתכנן הצעיר הינו משחק מחשב אינטראקטיבי ללא סאונד.
- המשחק כולל 5 מסכי טאצ' ו-5 מחשבים.
- הקבוצה מתחלקת על פי גודלה לקבוצות עבודה של 2-3 תלמידים ליד כל מסך.

הפעלת המשחק

1. המסכים "שכובים" בתוך מגירות נעולות לאורך הדלפק.
2. יש לפתוח את המגירות באמצעות מפתח ייעודי הנמצא בצרור המפתחות הראשי.
3. עם פתיחת המגירה יש להרים את המסך **בזהירות!!!** עד למצב עמידה מלא.
4. משני צדי המסך ישנן "ידידות" עץ קטנות. ע"י הזזתן לכיוון המסך הן ייקבעו את המסך במקומו.
5. עם הרמת המסך, המחשב יתחיל לפעול באופן אוטומטי עד להפעלת המשחק.
6. **חשוב מאוד!!!** במידה והמסך כבוי, יש ללחוץ פעמיים על כפתור ההדלקה של המסך הנמצא בצידי הימני התחתון. כמו כן ניתן להבחין בנורת לד ירוקה לצד הכפתור ולוודא שהוא אכן דולק.
7. במידה והמחשב עולה אך אין תגובה על המסך לנגיעות יש ללחוץ על כפתור כיבוי המסך בצידי הימני תחתון, לחכות שתי שניות ולהדליק שוב ע"י לחיצה על אותו כפתור (ראה תמונה A).

בסוף הפעילות

- יש לאחוז במסך, להזיז את שתי ידידות העץ כלפי חוץ ולהשכיב את המסך **בזהירות!!!** עד למצב שכיבה מוחלטת.
- **חשוב מאוד!!!**
- יש לוודא שהסגירה של המגירה תהיה "חלקה" ושאינן הפרעות של כבלים אחרת המגירה לא תוכל להסגר.
- חשוב לא "לשחק" עם ההרמה וההורדה של המסך. כאשר המסך מתרומם, הוא מפעיל כפתור מיוחד שמדליק את המחשב וכשהוא יורד הוא מכבה את המחשב. הרמה והורדה של המסך מספר פעמים ברצף עלולה לשבש את פעולת המחשב ואף להשביחו.



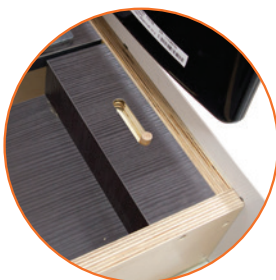
3 | הזזת ידידות העץ לקיבוע המסך



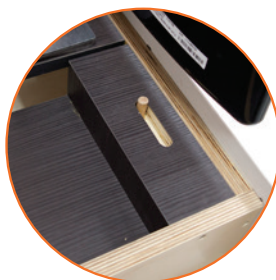
2 | הרמת המסך בזהירות מירבית



1 | המסך במצב שוכב בתוך המגירה



מצב פתוח



מצב סגור



A. לחיצה על כפתור הכיבוי / הפעלה בתחתית המסך

12. קופסת קק"ל

רקע כללי ותוכן

- קופסת קק"ל כוללת מסך טלוויזיה, נגן, שלט להפעלה ו-3 כפתורים לבחירה.
- כל כפתור מפעיל סרטון בנושא תחום הפעילות הרלוונטי של קק"ל.

הפעלת הטלוויזיה

1. הדלקת הטלוויזיה תעשה באמצעות שלט עם מדבקה "מסך 42" המצוי בחדרון שמאחורי קיר ההתכנסות.
2. יש לעמוד עם השלט כך שהוא מכוון לחור שבצידו השמאלי העליון של המסך, וללחוץ על הכפתור האדום שבשלט.
3. כעבור 2-3 שניות מופיע הכיתוב "FUJICOM" על המסך.

הפעלת הסרטונים

1. עם הדלקת הטלוויזיה, עולה תמונה סטטית של מפת א"י.
2. בצידו הימני של המסך מסודרים 3 כפתורים כאשר כל כפתור מציג סרטון אחר.
3. כאשר הסרטון מסתיים, חוזרת התמונה הסטטית של המפה.

בסוף הפעילות

כאשר מסתיימת הפעילות, יש לכבות את הטלוויזיה ע"י לחיצה על הכפתור האדום בשלט, והחזרת השלט למקומו.



- יש ללחוץ על הכפתור האדום לצורך הדלקה ולכיבוי.
- יש ללחוץ פעם אחת ולהמתין מספר שניות לתגובה.