



מרכז מורים ארצי
למו"ט בחט"ב



מרכז המורים הארצי
למדע ולטכנולוגיה
בחינוך היסודי



בית הספר לחינוך
המרכז לחינוך
מדעי וטכנולוגי



מינהלת מל"מ
המרכז הישראלי
לחינוך מדעי וטכנולוגי
ע"ש עמוס דה-שליט



משרד האנרגיה
www.energy.gov.il



משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית -
אגף א' מדעים
הפיקוח על הוראת
מדע וטכנולוגיה

תחבורת העתיד – תחבורת ירוקה

מחווון למשימה 4: תיק מוצר והעברת פיץ'

לפניכם שני מחווונים להערכת הביצוע של המשימה הרביעית (תיק מוצר והעברת פיץ') ואת הניקוד לכל רמת ביצוע.

מחווון לתיק מוצר (60%)

ממד	נקודות להתייחסות	עמד/ה ביעד	בתהליך	בתחילת הדרך	ציון
רקע כללי	5 נקודות סה"כ - שם בית הספר והיישוב, כיתה, שם המורה, שמות התלמידים ושם הקבוצה. - שם הפתרון שהצעתם. - הרעיון שלכם: תיאור מילולי של הפתרון שלכם בתחום התחבורה.	4-5 נקודות - מצוינים שם בית הספר והיישוב, כיתה, שם המורה, שמות התלמידים ושם הקבוצה באופן מלא או כמעט מלא. - מופיע שם הפתרון. - ישנו תיאור מילולי של הפתרון באופן מלא או כמעט מלא.	3 נקודות - מצוינים שם בית הספר והיישוב, כיתה, שם המורה, שמות התלמידים ושם הקבוצה באופן חלקי / לא מצוינים. - מופיע שם הפתרון / לא מופיע שם הפתרון. - ישנו תיאור מילולי של הפתרון באופן חלקי / חסר.	0-2 נקודות - לא מצוינים שם בית הספר והיישוב, כיתה, שם המורה, שמות התלמידים ושם הקבוצה. - לא מופיע שם הפתרון. או שמופיע שם אך השם אינו קשור לעבודה. - ישנו תיאור מילולי של הפתרון באופן חלקי חסר / חסר.	
הפתרון והסיבות לבחירתו	40 נקודות סה"כ - מצוין הצורך לפתרון. - מצוינות הדרישות הבסיסיות מהפתרון שתכננתם. - ישנה הצדקת הרעיון בהתבסס על ידע מדעי וטכנולוגי כדי להקטין פליטות פחמן דו-חמצני לאטמוספירה ולהתייעל אנרגטית, רצוי להתבסס על נתונים.	31-40 נקודות - מצוין הצורך בפתרון ומצוינות הדרישות מהפתרון. - ישנה הצדקה מבוססת ידע מדעי וטכנולוגי להפחתת פחמן דו חמצני והתייעלות אנרגטית.	15-30 נקודות - מצוין באופן מלא / חלקי הצורך בפתרון ומצוינות הדרישות מהפתרון. - ישנה הצדקה חלקית / מלאה ומבוססת ידע מדעי וטכנולוגי להפחתת פחמן דו-חמצני והתייעלות אנרגטית.	0-14 נקודות - לא מצוין הצורך בפתרון הדרישות מהפתרון חסרות. - לא קיימת הצדקה מבוססת ידע מדעי וטכנולוגי להפחתת פחמן דו-חמצני והתייעלות אנרגטית.	



מרכז מורים ארצי
למו"ט בחט"ב



מרכז המורים הארצי
למדע ולטכנולוגיה
בחינוך היסודי



בית הספר לחינוך
המרכז לחינוך
מדעי וטכנולוגי



מינהלת מל"מ
המרכז הישראלי
לחינוך מדעי וטכנולוגי
ע"ש עמוס דה-שליט



משרד האנרגיה
www.energy.gov.il



משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית -
אגף א' מדעים
הפיקוח על הוראת
מדע וטכנולוגיה

ממד	נקודות להתייחסות	עמד/ה ביעד	בתהליך	בתחילת הדרך	ציון
	על תלמידי חטיבת הביניים להצדיק את בחירת הרעיון באמצעות נתונים.			- הפריטים לא רלוונטיים ו/או לא מהימנים.	
	15 נקודות סה"כ - קיימים הסרטונים שצרפתם למשימה לאחר שיפור והסבר.	11-15 נקודות - קיימים הסרטונים שצרפתם למשימה לאחר שיפור והסבר על מהות השינויים. - הסרטונים מדויקים ומשקפים את הפתרון.	6-10 נקודות - קיימים הסרטונים שצרפתם למשימה לאחר שיפור אך ללא הסבר מספק / ללא הסבר על השינויים. - הסרטונים לא מדויקים או אינם משקפים את הפתרון.	0-5 נקודות - לא קיימים הסרטונים שצרפתם למשימה לאחר שיפור והסבר / קיימים ללא שינוי והסבר.	
	5 נקודות סה"כ - קיימת רשימה של מקורות מידע כסימוכין.	4-5 נקודות - קיימת רשימה מלאה של מקורות המידע עליהם הסתמכתם.	1-3 נקודות - קיימת רשימה חלקית של מקורות מידע.	0 נקודות - לא קיימת רשימה של מקורות מידע.	
חושבים ומשפרים	25 נקודות סה"כ - גלגולו של פתרון: תארו את השינויים שהפתרון שלכם עבר מרגע העלאת הרעיון ועד לשלב זה. לצד כל שלב הסבירו מה הביא לשינוי. לתלמידי חטיבת הביניים: - מפת ההשלכות: צירוף מפת ההשלכות המלאה.	20-25 נקודות - תוארו לפחות שלושה שינויים. - ישנו תיאור של השינוי אותו עבר הרעיון לצד הסבר מבוסס שעל פיו בוצע כל שינוי בתהליך. - מפת ההשלכות מלאה וכוללת השלכות מסדר, ראשון ושני, השלכות ראשון ושני, השלכות	6-19 נקודות - תוארו שני שינויים או שלושה תיאורים חלקיים של השינוי אותו עבר הרעיון לצד הסבר מבוסס שעל פיו בוצע כל שינוי בתהליך. - מפת ההשלכות חלקית ולא כוללת השלכות מסדר, ראשון ושני ו/או השלכות חוביות ושליטיות	0-5 נקודות - חסר תיאור של השינוי אותו עבר הרעיון ללא הסבר מבוסס שעל פיו בוצע כל שינוי בתהליך. - לא קיימת מפת השלכות או מפת ההשלכות חלקית מאד ולא כוללת השלכות מסדר, ראשון ושני ו/או השלכות חוביות ושליטיות	



המחלקה להוראת המדעים

מרכז מורים ארצי
למו"ט בחט"ב



מרכז המורים הארצי
למדע ולטכנולוגיה
בחינוך היסודי



בית הספר לחינוך
המרכז לחינוך
מדעי וטכנולוגי



מינהלת מל"מ
המרכז הישראלי
לחינוך מדעי וטכנולוגי
ע"ש עמוס דה-שליט



משרד האנרגיה
www.energy.gov.il



משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית -
אגף א' מדעים
הפיקוח על הוראת
מדע וטכנולוגיה

מִמַּד	נקודות להתייחסות	עמדה/ביעוד	בתהליך	בתחילת הדרך	ציון
		חיוביות ושליטת וישנה התייחסות למפת ההשלכות בשינויים שבצעתם ברעיון שלכם.	השלכות חיוביות ושליטת ו/או אין התייחסות למפת ההשלכות בשינויים שבצעתם ברעיון שלכם.	ו/או אין התייחסות למפת ההשלכות בשינויים שבצעתם ברעיון שלכם.	
היבטים טכניים	10 נקודות סה"כ - הגשה בזמן ועל פי הכללים: איחור בהגשה יגרור הורדה של ניקוד. - מבנה המצגת: נעימה לעין ועל פי הכללים הרווחים בכתיבת מצגת (גודל פונט, כתיבה בתמצות וכדומה).	7-10 נקודות - תיק המוצר הוגש בזמן ועל פי הכללים. - המצגת נעימה לעין ועל פי הכללים הרווחים בכתיבת מצגת (גודל פונט, כתיבה בתמצות וכדומה).	4-6 נקודות - תיק המוצר הוגש בזמן ועל פי הכללים. - המצגת עומדת באופן חלקי בכללים הרווחים בכתיבת מצגת (גודל פונט, כתיבה בתמצות וכדומה).	0-3 נקודות - תיק המוצר לא הוגש בזמן ועל פי הכללים ו/או המצגת לא עומדת בכללים הרווחים בכתיבת מצגת (גודל פונט, כתיבה בתמצות וכדומה).	



מרכז מורים ארצי
למו"ט בחט"ב



מרכז המורים הארצי
למדע ולטכנולוגיה
בחינוך היסודי



בית הספר לחינוך
המרכז לחינוך
מדעי וטכנולוגי



מינהלת מל"מ
המרכז הישראלי
לחינוך מדעי וטכנולוגי
ע"ש עמוס דה-שליט



משרד האנרגיה
www.energy.gov.il



משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית -
אגף א' מדעים
הפיקוח על הוראת
מדע וטכנולוגיה

מחווון לפיץ' (40%)

ממד	נקודות להתייחסות	עמד/ה ביעד	בתהליך	בתחילת הדרך	ציון
כללים להעברת מסר	30 נקודות סה"כ - הוצגו חברי הקבוצה. - חברי הקבוצה היו ממוקדים. - עמדו בזמן המוקצב. - דיברו באופן ברור.	21-30 נקודות - הוצגו כל חברי הקבוצה. - הקבוצה דיברה באופן מסודר וממוקד. - עמדו בזמנים. - ההסבר היה ברור להבנה ומדויק.	11-20 נקודות - הוצגו כל חברי הקבוצה. - חברי הקבוצה נכנסו אחד לדברי השני / עברו מנושא לנושא. - חרגו מעט מהזמנים. - ההסבר היה קשה להבנה ו/או לא מדויק / או קטוע	0-10 נקודות - לא הוצגו כל חברי הקבוצה - חברי הקבוצה נכנסו אחד לדברי השני ו/או עברו מנושא לנושא. - לא עמדו בזמנים. - ההסבר לא היה מובן ולא מדויק.	
בעיה טכנולוגית	20 נקודות סה"כ - הוצגו הבעיה / צורך שהביאו לפתרון באופן פשוט וברור.	15-20 נקודות - הוצגו הבעיה / צורך שהביאו לפתרון באופן פשוט וברור.	9-14 נקודות - הוצגו הבעיה / צורך שהביאו לפתרון באופן חלקי.	0-8 נקודות - לא הוצגו / הוצגו באופן שאינו מבהיר את הקשר בין הצורך לפתרון.	
הפתרון	40 נקודות סה"כ - הפתרון הוצג באופן ברור - הוסבר כיצד שימוש בפתרון מפחית פליטות של מזהים ובפרט פחמן דו-חמצני. - הפתרון הוצג תוך שימוש מדויק במושגים מתחום המדע והטכנולוגיה - הייתה התייחסות לסרטונים כדי להסביר את הפתרון. - הוצגו ההשלכות של הפתרון.	31-40 נקודות - הפתרון הוצג באופן ברור. - הוסבר כיצד שימוש בפתרון מפחית פליטות של מזהים ובפרט פחמן דו-חמצני. - הפתרון הוצג תוך שימוש מדויק במושגים מתחום המדע והטכנולוגיה. - הוצגו סרטונים כחלק מהסבר הפתרון. - הוצגו ההשלכות החיוביות והשליליות של השימוש בפתרון.	16-30 נקודות - הפתרון הוצג כמעט באופן מדויק וברור. - הוסבר כיצד הפתרון מפחית פליטות מזהמים באופן ברור / חלקי. - נעשה שימוש במושגים מתחום המדע והטכנולוגיה באופן חלקי. - הוצגו סרטונים כחלק מהסבר הפתרון, אך השימוש בסרטונים לא תרם / תרם באופן חלקי להבנת הפתרון.	0-15 נקודות - הפתרון הוצג באופן לא ברור / לא הוסבר הקשר להפחתת מזהמים. - לא נעשה שימוש או נעשה שימוש שגוי במושגים מתחום המדע והטכנולוגיה. - לא הוצגו סרטונים או שהוצגו סרטונים לא ברורים שלא תרמו להסבר. - לא הוצגו השלכות או שהוצגו באופן לא מדויק.	



המחלקה להוראת המדעים



מרכז מורים ארצי
למו"ט בחט"ב



מרכז המורים הארצי
למדע ולטכנולוגיה
בחינוך היסודי



משרד החינוך



אוניברסיטת תל אביב
TEL AVIV UNIVERSITY

בית הספר לחינוך
המרכז לחינוך
מדעי וטכנולוגי



מינהלת מל"מ
המרכז הישראלי
לחינוך מדעי וטכנולוגי
ע"ש עמוס דה-שליט



משרד האנרגיה
www.energy.gov.il



משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית -
אגף א' מדעים
הפיקוח על הוראת
מדע וטכנולוגיה

ממד	נקודות להתייחסות	עמד/ה ביעד	בתהליך	בתחילת הדרך	ציון
			- הוצגו השלכות של השימוש בפתרון אך באופן חלקי בלבד.		
ייחודיות	- 10 נקודות סה"כ הובלטה הייחודיות של הפתרון לאור פתרונות אחרים בהתחשב בהשלכות של השימוש בפתרון לטווח ארוך.	- 5-10 נקודות הוצגה הייחודיות והמקוריות של הפתרון בהשוואה לפתרונות אחרים בהתייחס להשלכות של השימוש בפתרון.	- 2-4 נקודות הוצגה באופן חלקי הייחודיות של הפתרון בהתייחס להשלכות של השימוש בפתרון.	- 0-1 נקודות לא הוצגה הייחודיות של הפתרון.	