

נושא מס' 8

רכב דו-גלגלי: אופניים חשמליים



תוכן עניינים

1.....	רכב דו-גלגלי: אופניים חשמליים
1.....	מערך השיעור
5.....	מבוא
6.....	התקינה בישראל
7.....	יתרונות וחסרונות של האופניים החשמליים
8.....	היקף התופעה – מקבץ נתונים סטטיסטיים
10.....	כללי רכיבה על אופניים חשמליים
11.....	לא משחק ילדים: מי יפצה את נפגעי תאונות רוכבי האופניים החשמליים?
13.....	אחרי שהופעל החוק בשנת 2014: מחשבות נוספות לעתיד
14.....	נספח: תקנות תעבורה בנושא אופניים חשמליים (בעקבות תיקוני 2018)
17.....	נספח: פעילויות לתלמיד
18.....	פעילות מס' 1: אופניים חשמליים בכביש
19.....	אירוע 1: תלמיד ישיבה קיבל קנס על רכיבה באופניים חשמליים
19.....	אירוע 2: בני ברק: רוכב אופניים חשמליים התנגש ברכב מאחור
19.....	אירוע 2: בני ברק: רוכב אופניים חשמליים התנגש ברכב מאחור
20.....	אירוע 3: אופניים חשמליים: ילד נדרס ופונה במצב קל
20.....	אירוע 4: הסיע חבר, התהפך ונפגע
21.....	אירוע 5: בני ברק: שלושה אחים רכבו יחד על אופניים חשמליים
21.....	אירוע 6: רוכב קורקינט חשמלי נהרג בכביש
22.....	אירוע 7: בני 13 נפלו מהאופניים החשמליים ונדרסו על-ידי מכוניות
22.....	אירוע 8: התייעוד שסגר את התיק: רוכב קורקינט חשמלי נסע בנתיב הנגדי
23.....	אירוע 9: רוכב אופניים בן 16 מאשדוד נפגע באורח בינוני
23.....	אירוע 10: ילד על אופניים
24.....	אירוע 11: רכב שיכור על אופניים חשמליים - ורישיונו נשלל
24.....	אירוע 12: עניין של זמן
24.....	אירוע 13: רוכב אופניים חשמליים נפגע בתאונה
25.....	פעילות מס' 2: יושבים על המדוכה: האופניים החשמליים – לאן?
26.....	נער
27.....	איש איכות הסביבה
28.....	מורה לנהיגה / מורה לחינוך תעבורתי
29.....	כתב כלכלי – האופניים החשמליים יחליפו את המכונית הפרטית
30.....	סוציולוג / חוקר תרבות / עיתונאי חברתי
31.....	מומחה תעבורה / איש משטרה / עורך דין
32.....	קשיש מקומי
33.....	אימא א'
34.....	אימא ב'
35.....	פעילות מספר 3 – מחשבות לעתיד

רכיבה על אופניים חשמליים

מערך השיעור

מטרות

התלמידים:

- יכירו את מבנה האופניים, חלקיהם ותפקידיהם.
- יתאימו את האופניים ואת אביזרי הבטיחות לצרכיהם.
- יכירו את היתרונות והחסרונות שברכיבה על אופניים חשמליים.
- יבינו את הגורמים לתאונות דרכים שבהן מעורבים רוכבי אופניים חשמליים.
- יתחזקו כראוי את האופניים.
- יכירו את כללי הבטיחות והתמרוקים ויפעלו על-פיהם.
- ישלטו במיומנויות בסיסיות ברכיבה על כלי רכב דו-גלגלי: בלימה, יציבה, איתותים, פניות ועקיפות.
- יכירו את מצבי הסיכון במרחב התעבורתי.
- יבינו את המושגים "זמן ומרחק תגובה", "זמן ומרחק בלימה" ו"מרחק עצירה" ומשמעויותיהם לרוכב האופניים.
- יבינו את המושגים "ראות ונראות" ו"שטח מת" ומשמעויותיהם עבור רוכב האופניים.
- יכירו את אביזרי הבטיחות הנראים בחשיכה ויגלו אחריות אישית ברכיבה בחשיכה.
- יתכננו מסלול רכיבה ויבחרו מסלול בטוח.

אופניים חשמליים הם אופניים המונעים באמצעות מנוע חשמלי המקבל את כוחו מסוללה חשמלית. מהירות הנסיעה של האופניים החשמליים גבוהה יותר ממהירות האופניים הרגילים, וכשמשדרגים את כוחו של המנוע החשמלי הם יכולים להגיע למהירויות גבוהות ביותר - כמהירותו של כלי רכב מנועי אחר. השתלבותם של האופניים החשמליים במרחב התעבורתי הפכה לבעייתית, בעיקר בגלל הפער הגדול שבין יכולת האופניים לבין הידע הנדרש ומיומנויות הרכיבה החיוניות להפעלתם. נכון הדבר בעת רכיבה בכבישים כמו גם ביחס למשתמשי דרך אחרים, להולכי רגל במדרכות, במעברי החצייה ובשטחים ציבוריים אחרים. ריבוי התאונות שהיו מעורבים בהם אופניים חשמליים הביא לתקינה חדשה ובעקבותיה לחקיקה חדשה, במטרה לצמצם את מספר תאונות הדרכים ולאפשר השתלבות מוצלחת יותר של האופניים במרחב התעבורתי.

יש לזכור, שלאופניים חשמליים יתרונות רבים, והם עשויים לשמש רכב העתיד, בעיקר בסביבה העירונית.

מהלך השיעור

זמן	פעילות ואמצעים	שיטת ההוראה	פירוט התוכן	ראשי פרקים של התוכן
	הנושא כולו ילווה במצגת: רכיבה על אופניים חשמליים – אסון או פתרון?	- סרטון: "סכנת האופניים החשמליים" - סרטון "סכנת אופניים חשמליים לא חוקיים" שאלת הדיון: מהן הבעיות הנלוות להתרחבות התופעה של רכיבה על אופניים חשמליים?	הצגת הבעיות הכרוכות בהשתלבות האופניים החשמליים במרחב התעבורתי	פתיחה ויצירת מוכנות
	מצגת הנתונים	הסבר המורה בליווי מצגת.	- היקף השימוש באופניים חשמליים - שיעור ההיפגעות בתאונות של אופניים חשמליים בקרב הרוכבים ובקרב משתמשי הדרך האחרים	נתונים סטטיסטיים
		הסבר המורה בליווי מצגת.	- התקינה בישראל הנוגעת לאופניים חשמליים - יתרונות וחסרונות של השימוש באופניים חשמליים	הגדרת האופניים החשמליים ויתרונות וחסרונות השימוש בהם
	כללי רכיבה על אופניים מתוך "נעים על אופניים", הקטלוג החינוכי	ערכת הדרכה מקוונת הכוללת דפי מידע, מערכי שיעור, פעילויות אינטראקטיביות, מצגות וסרטים. הסבר המורה בליווי מצגת.	- כללי רכיבה על אופניים רגילים - כללי רכיבה על אופניים חשמליים כפי שהוגדר בחוק	כללי רכיבה

		בתחילה יוצגו לתלמידים שני סרטים קצרצרים הממחישים את הסכנות הכרוכות ברכיבה בכביש. לאחר מכן יבצעו התלמידים תרגיל בקבוצות העוסקות בנושא. התלמידים יתחלקו לקבוצות וכל קבוצה תקבל כמה קטעי עיתונות קצרים שבכל קטע מתוארת תאונת דרכים שמעורבים בה רוכבי אופניים חשמליים. התלמידים יבררו את הגורמים לתאונות ובעיקר, ינסו להעלות הסברים לפשר התנהגותם של הרוכבים. לבסוף, הם יעלו פתרונות אפשריים לשיפור המצב (הפעילות בנספח פעילויות לתלמיד, פעילות מס' 1).	תיאור ההתנהלות בכבישים שהיא בעלת השלכה על רכיבתם של בני נוער על אופניים חשמליים בכביש. בירור גורמים לתאונות דרכים (אי-שמירת מרחק, איבוד שיווי משקל, אי-עצירה בשלט "עצור" וכו') שבהם מעורבים רוכבי אופניים חשמליים. מניעים להתנהגות צעירים בעת רכיבה בדרך (אי-ידיעת החוקים, היעדר מיומנויות נהיגה חיוניות, נטייה לנטיילת סיכונים, אי-ידיעת החוק או חוסר בגרות בהבנת משמעותיותו של החוק ואי-ציות לו). הצעה לפתרונות אפשריים.	מה קורה בכביש
	• הסרט: אופניים חשמליים – סכנה לרוכבים ולמשתמשי דרך (כולל גם שיחה עם אדם שביתה נפגעה). • סרט של אור ירוק • התמונות מהרצליה • סיפורו של אנטוניו רעיה • כתב אישום תקדימי נגד רוכב אופניים (תמונה) • סיפורו של דוד פייביש	הצגת אירועים באמצעות סרטים, תמונות ותיאורי מקרה.	הכול על אודות המתרחש על המדרכות. אמנם יש להדגיש לתלמידים את אי-החוקיות שברכיבה על המדרכות. יש להציג להם את המתרחש שם כדי לעורר אותם לגלות אחריות ולהימנע מרכיבה על המדרכה. יש להבליט את כל המשמעותיות של פעולת הרכיבה על המדרכה: הפרת הסדר הציבורי, סיכון הולכי הרגל, הסתבכות עם החוק, היעדר ביטוח וצורך לשלם פיצויים ועוד.	מה קורה על המדרכות?

		משחק תפקידים: "האופניים החשמליים – אסון או פתרון" ודיון במליאה. דמויות במשחק התפקידים: בני נוער, הורים, הולכי רגל, נהגים, אנשי חוק, כתב כלכלי, איש חינוך תעבורתי, חוקר תרבות וחברה, עורך דין ועוד. אופן הפעלת המשחק בנספח פעילויות לתלמיד, פעילות 2.	בירור העמדות השונות בסוגיה הסבוכה של רכיבה על אופניים חשמליים. שאלת הדיון המרכזית: מהן הדרכים האפשריות להשתלבות של האופניים החשמליים במרחב התעבורתי לשביעות רצונם של כל משתמשי הדרך השונים?	אופניים חשמליים – אסון או פתרון
	(פירוט התרגיל – בנספח פעילויות לתלמיד, פעילות מס' 3).	תרגיל שבו התלמידים יביעו את מידת הסכמתם להצעות השונות לשיפור המצב, המידה שהם מאמינים שניתן יהיה לממש את ההצעות, ורעיונותיהם-הם לשיפור השתלבותם של האופניים החשמליים במרחב התעבורתי. מאחר שהתלמידים הם בעלי דעות מגוונות, מסבירים באופן שונה את הבעיות הקיימות, ומגלים אחריות לפתרון המצב במידה שונה, רצוי לבצע את התרגיל בשלושה שלבים: • שלב פרטני • שלב עבודה בקבוצה • שלב הדיון במליאה	בשנת 2016 נכנסו לתוקפן תקנות חדשות הנוגעות לרכיבה על אופניים חשמליים. ההנחה הייתה, שהתקנות הללו יסדירו את המצב וישפרו אותו. בדיעבד הסתבר שישנן פרצות בתקנות, והיבטים שונים במציאות הקשורים לשילובם של האופניים החשמליים במרחב התעבורתי לא באו על פתרונם. במרחב הציבורי מתרוצצות מחשבות שונות לשיפור המצב, חלקן שנויות במחלוקת.	ניסיונות למציאת פתרונות לאפשרות שילובם של האופניים החשמליים במרחב התעבורתי
		הצגת קובץ התקנות.	התקנות החדשות שבמרכזן הגדרה מחודשת של גיל הרכיבה ומבחן הידע העיוני בנושא תקנות הרכיבה, וכללי הרכיבה על אופניים חשמליים.	סוף דבר: התקנות החדשות הנוגעות לרכיבה על אופניים

מבוא

אופניים חשמליים הם אופניים המונעים באמצעות מנוע חשמלי קטן המקבל כוח מסוללה חשמלית. בעניין זה יצוין, כי ישנם שני סוגים של אופניים חשמליים. האחד - אופניים מסוג Pedelecs - אופניים שמצוידים במנוע עזר חשמלי שהספקו המרבי יורד באופן הדרגתי עם העלייה במהירות הנסיעה. מנוע העזר מפסיק את פעולתו עם ההגעה למהירות של בערך 25 קמ"ש, או כאשר נפסק הדיווש. כלומר, אלה הם אופניים לכל דבר, עם דוושות שלמעשה מסייעות לרוכב לדווש ומקלות עליו. הסוג השני קרוב יותר לטוסטוס שהיה מוכר בעבר, והוא למעשה קטנוע קטן. אופניים אלה, הנקראים E-bike, מצוידים במנוע עזר חשמלי, בדרך כלל בעל הספק גבוה יחסית, ואפשר לרכוב עליהם ללא צורך בדיווש אלא בעזרת המנוע בלבד, באמצעות מצערת שנמצאת על גבי הכידון. אופניים חשמליים נבדלים מאופנועים בעוצמת המנוע – רוב הדגמים מגיעים למהירות של 20-45 קמ"ש עם הספק של 180-500 וואט, וביכולתו של הרוכב לנוע גם באמצעות דיווש בלבד. כיום קיימים דגמים שונים של אופניים חשמליים המתאימים לכל מטרה.

1. אופניים חשמליים המתאימים לנסיעה בעיר: גלגלים גדולים, צמיגים רחבים, מערכת הילוכים מותאמת וכיסא מרופד, המאפשרים נסיעה נוחה, יציבה ובטוחה על מדרכות ובשבילי העיר.
2. אופניים חשמליים המתאימים לרכיבת שטח: מבנה הצמיגים מחורץ, המעניק אחיזה טובה בקרקע.
3. אופניים חשמליים המתאימים לנסיעה על כבישים: מבנה הצמיגים צר ומשקל האופניים קל, המסייעים לנסיעה מהירה על הכביש.

את האופניים החשמליים ניתן להתאים גם לגודלו של המשתמש, כך שהם מתאימים למעשה לכל גיל.

הפופולריות של האופניים החשמליים גברה בתחילת המאה ה-21 עם פיתוחן של סוללות קלות משקל ובעלות כושר אגירה משופר – סוללות הליתיום. גורם נוסף להגברת השימוש באופניים חשמליים היה החוקים שהגבילו את תנועת המכוניות בערים ועידוד תחיקתי לשימוש בהם, כמו למשל בארה"ב, קנדה, יפן, בריטניה וסין.



התקינה בישראל

ביולי 2014 התיר שר התחבורה לרכוב על אופניים חשמליים העומדים בתנאים הבאים:

- מתאימים לתקן אירופאי EN15194 או לתקן ישראלי ת"י 1117 (חלק חמישי).
- מהירותם לא עולה על 25 קמ"ש (על המנוע להפסיק את פעולתו כאשר מהירות האופניים עולה על 25 קמ"ש).
- הספק המנוע הוא עד 250 וואט.
- הפעלת המנוע מחויבת להיות בעת הדיווש בלבד על-ידי חיישן דיווש (PAS-Pedal Assistant System).
- מצערת התאוצה היא נגד משתנה המחובר לבקר המנוע ומספק זרם נמוך כדי להפעיל את הטרנזיסטורים, שמספקים את כוח העבודה למנוע (חוקי בישראל עד מהירות של 6 קמ"ש).
- חיישן הדיווש הוא יחידת מגנטים וסליל, המספקת מקצבי זרם נמוך (pulse) לבקר, שבהתאם מספק את עוצמת הזרם למנוע.
- פטור מחובת רישום האופניים (נמצא בתהליך של בחינה מחודשת).
- מי שנמצא מעורב בשינוי מבנה האופניים או בהורדת מגבלת המהירות בכלי רכב זה, ייקנס בקנס של 10,000 ₪. הרשויות המקומיות תוסמכנה לבטל רישיון עסק למי שימכור אופניים חשמליים בלתי חוקיים, או לאלה שיספקו אופניים כאלו. הרשות המקומית תוכל גם לקנוס אותם ספקים ב-10,000 ₪ לכל זוג אופניים. בכל מקרה, האופניים יוחרמו בהתאם לחוק.



יתרונות וחסרונות של האופניים החשמליים

אז: למה הפכו האופניים החשמליים לכל-כך פופולריים?

יתרונות האופניים החשמליים

- א. תרומה לאיכות הסביבה
בכל נסיעה באופניים חשמליים נחסכת נסיעה ברכב מזהם בבנזין או בדיזל. ברכיבה על אופניים חשמליים משתמשים באנרגיה ירוקה – האופניים אינם פולטים פחמן מזהם, הנסיעה שקטה ואיננה מלווה ברעש המנוע המטריד.
במקרים רבים יש ברכיבה על אופניים חשמליים אימוץ של אורח חיים בריא ופשוט יותר ותפיסת חיים נקייה יותר.
- ב. תרומה לאיכות חיים – ניידות רבה
אמנם המהירות המוחלטת של אופניים חשמליים נמוכה בהרבה מזו של מכונית, אולם בנסיעה בעיר, בפרט בשעות של שיא הפקקים, נראה שרכוב האופניים החשמליים עשוי להגיע למחוז חפצו מהר יותר מנהג מכונית, ואף נחסך ממנו הצורך למצוא מקום חנייה. האופניים החשמליים מתאימים למי שאין לו רכב או רישיון נהיגה. הם מתאימים גם לאנשים עם מוגבלות פיזית קלה או לבעלי כושר גופני ירוד.
- ג. הפחתת עומסי תנועה בכבישים
אופניים רבים יותר בדרך משמעם פחות כלי רכב על הכביש.
- ד. חיסכון בכסף
 - כלי רכב זול יחסית בקנייה.
 - אין צורך לשלם על דלק.
 - אין צורך לשלם על חנייה ועל דוחות חנייה.
 - אין צורך לשלם עבור אמצעי ניידות נוספים כמו אוטובוסים ומוניות.
 - אין צורך לשלם על רישוי לנהג ולכלי הרכב ועל ביטוח.

חסרונות האופניים החשמליים

1. לאופניים אין מרכב ואין דבר החוצץ בין הרכב לבין הדרך. הרכב ורכבו חשופים. בעת תקלה או תאונה – פגיעותו של הרכב רבה.
2. בהיותם כלי רכב דו-גלגלי, אורבת לרכב עליהם סכנת החלקה ואיבוד שיווי משקל (בשל כביש רטוב, מכשול בדרך כמו אבן, בור או חפץ אחר, כתם שמן על הכביש ועוד).

היקף התופעה – מקבץ נתונים סטטיסטיים

תופעת האופניים והקורקינטים החשמליים הפכה פופולרית בציבור, ויחד איתה גדל מספר התאונות שבהן מעורבים כלי תחבורה אלה.

א. כמות האופניים החשמליים

ביבוא האופניים החשמליים נרשם זינוק חד משנת 2010 ועד היום.
לפי הנתונים:

מספר האופניים החשמליים	השנה
עד השנה	
1,158	2010
	↓
72,602	2014
110,000	2015
	↓
225,000	2017

ב. מספר הנפגעים

אין נתונים מדויקים על מספר הנפגעים שפגיעתם קלה ושנחבלו חבלות חיצוניות בלבד ועל נפגעים שהגיעו למרפאות ולחדרי המיון, טופלו ושוחררו לביתם.
לפי הנתונים אושפזו בבתי-חולים:

מספר הנפגעים שאושפזו	השנה
14	2012
81	2013
248	2014
650	2015
656	2016
697	2017

- רבים מהנפגעים סובלים מפציעות חמורות – למעלה מ-10% מהם נפגעו באורח קשה או אנוש. למעלה מ-20% מהם אושפזו לשבוע ימים או יותר.
- מעל מחצית המאושפזים נפגעו בראשם, בפנים ובצוואר, ו-8% סווגו כבעלי פגיעת ראש טראומטית.
- קרוב ל-90% מהאנשים שאושפזו הם הרוכבים עצמם והשאר - הולכי רגל.
- כ-30% מהמאושפזים הם ילדים מתחת לגיל 16. גם לאחר קבלת התקנות החדשות לא הצטמצם שיעור הנפגעים בגיל צעיר זה. בין הנפגעים שאושפזו גם שיעור לא מבוטל של רוכבים שמתחת לגיל 14.

פרופ' משה סלעי,

מנהל מח' אורתופדיה, איכילוב

"כמעט בכל נקודת זמן שוכב אצלי במחלקה אדם שנפגע מאופניים חשמליים – הרוכב עצמו או הולך רגל. יותר מ-5500 נפגעי אופניים פונו בשנים 2012-2015 לחדר המיון של בית-החולים איכילוב לבדו. כחמישית מהם נזקקו לאשפוז של שבוע ויותר".

ד"ר בני דנינו, אורתופד בכיר בבית-חולים "דנה"

אנחנו מנתחים כמעט מדי שבוע נער או נערה שנפגעים ברכיבה על אופניים חשמליים, ופוגשים יום-יום הולכי רגל שנפגעים מהאופניים – מפגיעות פשוטות ועד פגיעות כירורגיות.



צילום: דוברות מד"א

כללי רכיבה על אופניים חשמליים

• מהירות רכיבה

עד 25 קמ"ש באופניים בעלי הספק מרבי של 250 וט, כאשר מהירות האופניים עולה על 25 קמ"ש המנוע יפסיק את פעולתו.
המנוע פועל באמצעות דוושת אופניים, ומותקנת בהם מצערת הפועלת עד 6 קמ"ש.

• אביזרי בטיחות

באופניים חשמליים יש להתקין אביזרי בטיחות הכוללים:

- ✓ צופר או פעמון.
- ✓ פנס קדמי בעל תאורה לבנה.
- ✓ פנס אחור בעל תאורה אדומה.
- ✓ מחזיר אור אחורי.
- ✓ מחזירי אור צהובים על הדוושות.

בתהליך בחינה: שימוש באפוד זוהר במהלך רכיבה בלילה.

• גיל הרכיבה המינימלי

גיל הרכיבה המינימלי הוא 16.

רוכבים מתחת לגיל 16 שייכתפו רוכבים על אופניים חשמליים, יוטל עליהם קנס כספי כבד, ומלבד זאת תידחה בשנה האפשרות שלהם לקבל רישיון נהיגה.

• מקום הרכיבה

רכיבה בשבילי אופניים מוסדרים. במקומות ששבילי האופניים אינם בנמצא יש לרכוב על הכביש סמוך ככל האפשר לשפתו הימנית.
בכל מקרה, הרכיבה על מדרכות אסורה בהחלט.

• רישוי

רוכבי אופניים חשמליים מתחלקים לשתי קבוצות:

1. המחזיקים ברישיונות נהיגה לכלי רכב דו-גלגלי או רכב פרטי, אלה יהיו פטורים מכל חובת רישוי מיוחד.
2. אלו שאינם מחזיקים ברישיון נהיגה ואשר יחויבו לעבור קורס קצר שיינתן באחריות הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים. הקורס יכלול בחינה, שבסופה יקבל התלמיד אישור כשירות לנהיגה של רוכב אופניים.

• חבישת קסדת מגן

רוכב שגילו עד 18 שנים מחויב בחבישת קסדה בכל נסיעה על אופניים חשמליים. ואילו מבוגר מחויב בחבישתה רק בדרך שאינה עירונית או בעת פעילות ספורטיבית.

- **הרכבת אדם נוסף**

חל איסור להרכיב אדם נוסף.

- **ציות לחוק**

כל חוקי התנועה הקשורים לנהיגה בכביש חלים גם על רוכבי האופניים החשמליים. למשל, חובת הציות לתמרורים ולרמזורים, תקנות זכות קדימה, פניות ועקיפות. יוטלו קנסות על כל מי שייתפס רוכב על אופניים חשמליים בניגוד לחוקים – למשל, נסיעה ללא קסדה, דיבור בטלפון במהלך הרכיבה או נסיעה עם אוזניות.



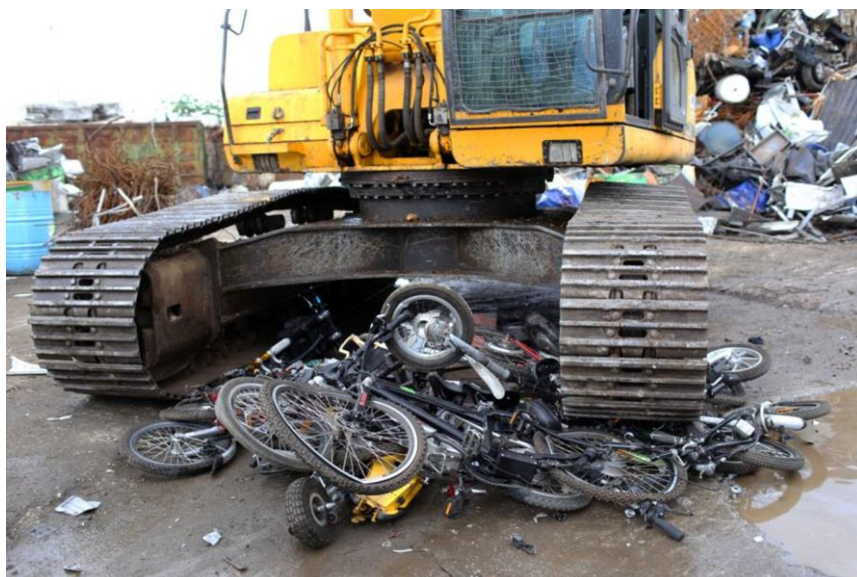
זה לא משחק ילדים: מי יפצה את נפגעי תאונות רוכבי האופניים החשמליים?

פאני הקשישה שכבה חודש בבית-חולים, ויקטוריה כבר לא יכולה לרקוד, ולענת ילד בן 11 שריסק את רגלו בפגיעת אופניים חשמליים. לנפגעי אופניים חשמליים אין ממי לדרוש פיצויים. ילד בן 13 שרכב על המדרכה ברחובות תל אביב פגע בלאה נתן, עובדת בבית-אבות, גרם לה שברים והותיר אותה חבולה. מאז התאונה לאה נתן מתקשה לחזור לשגרת החיים והיא איבדה את עבודתה. לתדהמתה, כשביקשה לתבוע פיצויים התברר לה, כי לרוכב האופניים אין כלל ביטוח, מאחר שהחוק אינו קובע מי אחראי לפיצוי לנפגעים בתאונות שבהן היו מעורבים רוכבי אופניים. גם את המחיר שמשלמים רוכבי האופניים עצמם שנפגעים כתוצאה ממה שמכונה "תאונה עצמית" אין מי שמפצה. רותם גרבר, מורה לחינוך גופני, רכב על אופניים חשמליים, לא הספיק לבלום, נחבל בכף ידו ומאז הוא מוגבל בתפקודו היום-יומי ואינו מסוגל לנהוג ברכב...

אז מה לגבי ביטוח?

מאחר שהחוק קבע, שרכיבה על אופניים חשמליים אינה מחייבת השגת רישיון נהיגה, רישוי רכב, וביטוח על-פי פקודה, מאחר שעל-פי החוק האופניים החשמליים אינם נחשבים כלי רכב מנועי - האופניים החשמליים אינם כלולים בביטוחי קרנית - הקרן לפיצוי נפגעי תאונות דרכים. אם כך, הרכיבה על אופניים חשמליים לא רק כרוכה בסכנות, אלא שהיא מותירה את הרוכבים חשופים ושקופים מבחינת חברות הביטוח, ובמקרה של תאונה לא ברור מי יישא בהוצאות, שלעיתים יכולות להגיע למאות אלפי שקלים או אף למיליוני שקלים.

ישנם ניסיונות מצד חברות ביטוח מסוימות למצוא פתרונות ביטוחיים שונים. אלא, שמכיוון שכלי הרכב הזה הוא דו-גלגלי והרוכבים עליו צעירים, פוליסת הביטוח עבורם עלולה להיות יקרה מאוד.



אחרי שהופעל החוק בשנת 2014: מחשבות נוספות לעתיד

מאחר שקיימת תחושה בציבור ואצל רשויות השלטון שלא כל הבעיות נפתרו בעקבות החקיקה בשנת 2014, מתרוצצות בקרב גורמים שונים מחשבות על דרכים לשיפור המצב. לא כולם מסכימים על הכול, ועל חלק ניכר מהנקודות נטוש ויכוח.

מקצת הרעיונות שהוצעו על-די גורמים שונים:

1. הגבלת השימוש באופניים חשמליים לבעלי רישיון נהיגה לרכב מנועי דו-גלגלי (כלומר, מגיל 16), וכמו כן רישוי לאופניים עצמם.
2. הגברת האכיפה ומתן סמכויות אכיפה גם לפקחי הרשויות המקומיות – דרישה לתעודת זהות, עיכוב רוכבים, רישום דוחות, החרמת אופניים חשמליים ממי שעברו על חוקי התעבורה וסיכנו את חיי הולכי הרגל.
3. חובת ביטוח לאופניים חשמליים ולרוכביהם.
4. הטלת קנסות של 300 ₪ על העבירות האלה:
 - רכיבה מבלי להחזיק את הכידון.
 - אחיזה בטלפון הנייד או שליחה/קבלה של מסרון.
 - נהיגה באופניים חשמליים מתחת לגיל 14.
 - הרכבת אדם אחר על אופניים חשמליים שלא על-פי הכללים.
5. החמרת העונשים ליבואנים ולבעלי חנויות שמשדרגים את מהירות האופניים מעבר ליכולותיהם הבסיסיות על-פי תקן הייצור.
6. אפשרות למבחן תיאוריה מצומצם שייערך על-ידי רשות הרישוי ומשרד התחבורה המותאם לרוכבי אופניים חשמליים. כדי להקל על האכיפה, ייערך המבחן בעת רכישת האופניים והאחריות לביצוע תהיה על בעלי החנויות למכירת אופניים חשמליים. בעלי רישיון נהיגה ברכב ממונע יהיו פטורים ממבחן זה.
7. החלת מערך לימודי בבתי-הספר, בעיקר בחטיבות הביניים, ללימוד נושא הרכיבה ומבחן בסופו. המבחן יהיה תנאי לקבלת אישור בר-תוקף לנער, המתיר את הרכיבה על אופניים חשמליים. בנוסף, ייערכו מסעות הסברה להורי התלמידים.
בין נושאי הלימוד:
תפעול בטיחותי של אופניים.
היכרות עם סוגי דרכים וצורות רכיבה.
כללי רכיבה בטוחה והשתלבות בדרך – תמרורים עיקריים, חוקי זכות קדימה ועוד.
סכנות בדרך – היכרות עם נקודות המבט של הולכי הרגל, נהג הרכב ורוכב האופנוע.
חשיבות ואופן תכנון מראש של מסלול רכיבה.
מה מותר ומה אסור: כללי זה"ב לרכיבה על אופניים חשמליים.

נספח: תקנות תעבורה בנושא אופניים חשמליים

(בעקבות תיקוני 2018)

1. פקודת התעבורה תשכ"א-1961 (נוסח חדש)

מס' התקנה	התקנה	הערות
סעיף 1 הגדרות	"רכב" - רכב הנע בכוח מכני או הנגרר על-ידי רכב או על-ידי בהמה, וכן מכונה או מתקן הנעים או הנגררים כאמור, לרבות אופניים ותלת-אופן, ולמעט רכב ששר התחבורה פטר אותו בצו מהוראות פקודה זו כולן או מקצתן".	סעיף הדגשה שלפיו על-פי הגדרות החוק (הפקודה) אופניים חשמליים הן בגדר "רכב" לכל דבר ועניין בפקודה.
סעיף 34 לפקודה	שר התחבורה רשאי לקבוע בתקנות, לגבי עבירה פלונית הנוגעת לאופניים ורכביהם, אמצעים אשר שוטר, שהעבירה כאמור נעברה לעיניו, רשאי לנקוט אותם בו במקום למניעת המשך העבירה.	סעיף התומך בדבר החלת דיני העונשין על רוכבי האופניים החשמליים, כולל נושא הפקעת שימוש באופניים על-ידי שוטר בעת שהעבירה בוצעה לנגד עיניו (לדוגמה הוצאת אוויר). בתהליך חקיקה - הטלת קנסות על עבירות שונות, כמו, למשל, רכיבה מבלי להחזיק את הכידון, אחיזה בטלפון הנייד ושימוש בו, הרכבת אדם אחר שלא על-פי הכללים, רכיבה מתחת לגיל 16. - הטלת קנסות כבדים על מי שמעורב בשינוי מבנה האופניים ובהגברת עוצמת המנוע, וכן על הספקים המוכרים אותם אופניים.

סעיף עיקרי בדבר החובה בחבישת הקסדה הן לרוכב והן לנוסע כדן. יש להדגיש את יתרונות הקסדה, וכן לא להדגיש את נושא הפטור המיועד לבגיר. סעיף קטן (ב) מבסס את האחריות ואת חובת הזהירות המיוחדת המוטלת על שכמי האנשים המפורטים בסעיף כלפי הקטין.	א. לא ירכב אדם על אופניים, ולא ירכיב אדם אחר, אלא אם כן הם חובשים קסדת מגן העומדת בדרישות שקבע שר התחבורה והבטיחות בדרכים (בפקודה זו – השר), הקשורה ברצועה שתמנע את נפילתה בשעת הנסיעה, ואולם חובת חבישת קסדת מגן כאמור לא תחול על בגיר בדרך עירונית כהגדרתה לפי פקודה זו אלא בעת פעילות ספורטיבית בעיקרה. ב. בגיר שהוא הורה, אפטרופוס, או שבהשגחתו קטין, לא יניח לקטין כשהוא במחיצתו לעבור על הוראות סעיף קטן (א).	סעיף 65(ג) לפקודה
---	---	---------------------------------

2. תקנות התעבורה

"אופניים עם מנוע עזר" – אופניים בעלי שני גלגלים המורכבים זה אחרי זה, שמותקן בהם מנוע חשמלי, ושהתקיימו בהם כל אלה: 1. ההספק המרבי של המנוע אינו עולה על 250 ואט. 2. המנוע החשמלי מופעל באמצעות דוושות האופניים. 3. כוח המנוע יורד עם העלייה במהירות האופניים ומפסיק את פעולתו כאשר מהירות האופניים עולה על 25 קמ"ש. 4. מותקן בהם: א. צופר או פעמון. ב. פנס קדמי בעל תאורה לבנה בהתאם לתקנה 132(1). ג. פנס אחורי בעל תאורה אדומה בהתאם לתקנה 132(2). ד. מחזירי אור בצבע צהוב על דוושות האופניים בהתאם לתקנה 132(3). ה. מחזיר אור מאחור בהתאם לתקנה 130(3). 5. אם הם אופניים שנרכשו לפני יום ג' בתמוז התשע"ד (1 ביולי 2014) (להלן בתקנה זו ובסימן ב(3) בפרק השני – המועד הקובע). 6. אם הם אופניים שנרכשו במועד הקובע או אחריו – א. הם עומדים בדרישות תקן רשמי ת"י 15194 – אופניים: "אופניים עם מנוע עזר חשמלי – דרישות בטיחות ושיטות בדיקה" (להלן – התקן הרשמי), כנוקפו מזמן לזמן, שעותק שלו מופקד לעיון הציבור במשרדי מכון התקנים הישראלי, והפניה אליו מצויה באתר האינטרנט של משרד התחבורה והבטיחות בדרכים	תקנה 1 הגדרות
--	-----------------------------

שכתובתו http://www.mot.gov.il/. בהיעדר הפניה כאמור לא יהיה תוקף לתקן הרשמי לעניין תקנות אלה. ב. מורכבת בהם מצערת, המאפשרת שליטה רציפה בהספק המנוע באמצעות היד, המפסיקה את פעולתה במהירות העולה על 6 קמ"ש. 7. הם מסומנים בתווית בהתאם לדרישות התקן האירופי והתקן הרשמי כאמור בפסקאות (5)(א) ו-(6)(א), לפי העניין.	
הערות • זו תקנה מרכזית המגדירה במפורש את האופניים החשמליים וכן את שלושת התנאים המצטברים לצורך עמידה בהגדרה. • יש להדגיש את עניין המהירות המרבית המותרת, וכן את מנגנון ניתוק המצערת לאחר מהירות מסוימת. • יש להדגיש את התקן הישראלי של האופניים החשמליים במהלך אי-הבלטת שני התקנים שנהגו לפני התיקון בשנת 2014.	
תקנה 39(טז) "לא ינהג אדם באופניים שבהם מותקן מנוע עזר או יחזיק בהם בבעלותו, בין אם מתקיימות בהם פסקאות (5)(א) ו-(6)(א) בהגדרת אופניים עם מנוע עזר ובין אם לאו, אלא אם כן – 1. מלאו לו שש-עשרה שנים או יותר. 2. באופניים כאמור התקיימו הדרישות האלה: א. אם נרכשו לפני המועד הקובע – (1) המנוע החשמלי מופעל באמצעות דוושות האופניים בלבד. (2) מסומן על גביהם מספר השלדה וסימון לפי התקן האירופי, לרבות סימון ההספק המרבי של המנוע החשמלי והמהירות המרבית של האופניים. יראו אופניים המסומנים לפי פסקת משנה (2) כאילו נרכשו לפני המועד הקובע, זולת אם מספר השלדה, תאריך הייצור או אמצעי זיהוי אחר על האופניים מעידים אחרת. ב. אם נרכשו במועד הקובע או אחריו – (1) המצערת אינה מאפשרת שליטה רציפה בהספק המנוע במהירות העולה על 6 קמ"ש. (2) מסומן על גביהם מספר שלדה וסימון בר-קיימא של המילים "אופניים עם מנוע עזר". (3) הודבקה עליהם תווית בהתאם למאפיינים והמידות של הסימון שבתוספת הארבע-עשרה, שתמוקם במקום מרכזי וגלוי לעין על גבי שלדת האופניים.	
הערה תקנה מרכזית נוספת המסדירה את נושא השימוש באופניים החשמליים בדרך. הדגשת תנאי הגיל המינימלי, וכן דרישת החובה להשתמש בדוושת האופניים. הדגשת נושא המצערת והסימון עליהם.	
תקנה 39(יז) נהג אדם באופניים שבהם מותקן מנוע עזר או החזיק בהם בבעלותו לפי תקנה 39(טז), יהיה פטור – (1) מחובת רישום ורישוי לפי סעיף 2 לפקודה. (2) מחובת רישיון נהיגה לפי סעיף 10(א) לפקודה.	
הערה: התקנה שונתה, והחל מ-1.1.2019 תהיה חובת רישוי לרכב אופניים חשמליים.	

תקנה 60 (3) באופניים - בהרמת הזרוע הימנית בקו אופקי ובניצב לכיוון הנסיעה של האופניים.	
הערה: ההדגשה נדרשת לצורך חובת מתן האות כמשתמש דרך.	
לא יעצור אדם רכב, לא יעמידנו, לא יחנהו ולא ישאירנו עומד, כולו או חלק ממנו, באחד המקומות המנויים להלן, אלא לשם מניעת תאונה או לשם מילוי אחרי הוראה מהוראות תקנות אלה או אם סומן בתמרור אחרת. ואלה המקומות: (2) על שביל אופניים מסומן בתמרור, ובלבד שמותר לעצור אופניים, להעמידם או להחנותם במדרכה או בשביל כאמור אם אין בכך הפרעה לתנועה.	תקנה 72 (א) (2)
הערה: הדגשת ההתרה בעצירת אופניים ובכפוף לסיפא של התקנה.	
לא ירכב אדם על גלגיוע אלא בשביל מיוחד או בנתיב מיוחד שהוקצו לתנועת אופניים וסומנו בתמרור (להלן – שביל אופניים), ובאין שביל אופניים – בכביש, ואולם, מותר להולך רגל להוביל גלגיוע על המדרכה אם אין בכך הפרעה להולכי רגל.	תקנה 122 (א) ב/
הערה: הדגשת נושא הרכיבה הבטוחה: יש להדגיש את החובה הנדרשת מרכב אופניים להשתמש בנתיב המסומן כשביל נתיב לאופניים.	



נספח: פעילויות לתלמיד

פעילות מס' 1: אופניים חשמליים בכביש

תלמידי הכיתה יתחלקו לקבוצות בנות ארבעה עד שישה תלמידים בכל קבוצה. כל קבוצה תקבל שני קטעי עיתונות קצרים שמתארות בהם תאונות דרכים שבהם מעורבים אופניים חשמליים ורכב נוסע – סה"כ שלושה עשר קטעי עיתונות.

שאלות

1. מה גרם לכל אחת מתאונות הדרכים?
2. מה הביא, לדעתכם, את רוכבי האופניים החשמליים לנהוג כפי שנהגו?
 - האם זה משום אי-ידיעת החוקים?
 - האם זה משום שחסרו להם מיומנויות הנהיגה הדרושות?
 - האם זה משום רצונם ליטול סיכונים?
 - האם זה משום שאולי הם יודעים את החוק אך אינם בוגרים דיים כדי להבין את משמעותיותו?
3. מה לדעתכם הפתרונות האפשריים למצב?

בהמשך יערך דיון בהנחיית המורה, שיעסוק בשאלות שבהן דנו התלמידים.



אירוע 1: תלמיד ישיבה קיבל קנס בגלל רכיבה על אופניים חשמליים

שלמה חלפון, תלמיד ישיבה בבני ברק, נסע בשבוע שעבר באופניים חשמליים נגד כיוון התנועה וקיבל דוח על סך 500 שקלים ו-6 נקודות, על-אף שאיננו מחזיק ברישיון נהיגה (רכב).

צביקה גרוניך
ד' בתמוז תשע"ה 12:26 21.06.15

אזהרות המשטרה לאכיפה מוגברת על רוכבי אופניים חשמליים מיושמות: רוכב אופניים המתגורר בבני ברק קיבל קנס ונקודות כשנסע בנתיב נגדי.

מדובר בשלמה חלפון (21), תלמיד ישיבה בבני ברק, שנסע בשבוע שעבר באופניים חשמליים - וקיבל דוח על סך 500 שקלים ו-6 נקודות, על-אף שאיננו מחזיק ברישיון נהיגה. את הקנס קיבל כאמור מפני שנסע נגד כיוון התנועה.

"נסעתי בבני ברק עם כיוון התנועה, הסתובבתי לרגע לחבר שלי ושטר עצר אותי, ביקש תעודת זהות ואמר לי, שאני מקבל קנס על זה שנסעתי בניגוד לכיוון התנועה", הוא שחזר ל"ישראל היום".

"לא האמנתי. אתה קונה אופניים, לא עושה תיאוריה ואין רישיון, איך אפשר לתת על זה דוח? ועוד נקודות? אין לי בכלל רישיון".

עו"ד רוני פאלוך הגיב ל"כיכר השבת" ואמר כי "מתן הדוח לנהג אופניים חשמליים בגין נהיגה כנגד כיוון התנועה מאפיין שינוי גישה של משטרת התנועה כלפי רוכבי האופניים". הוא ציין כי "אין כל פגם חוקי במתן דוח תנועה לרוכב אופניים. גם העובדה שהרוכב אינו מחזיק רישיון נהיגה אינה מונעת מתן דוח. הלוא אין היגיון שהמשטרה לא תוכל לאכוף את החוק למען הסדר הציבורי. גם על אלו שאינם נושאים

אירוע 2: בני ברק - רוכב אופניים חשמליים התנגש ברכב מאחור

אירוע 2: בני ברק - רוכב אופניים חשמליים התנגש ברכב מאחור – מצבו בינוני

אלי שניידר, א' אלול התשע"ה, 18:15, 16.08.2015

נער שרכב על אופניים חשמליים התנגש ברכב מאחור ברחוב אהרונוביץ בבני ברק ונפצע באורח בינוני. מתנדבי איחוד הצלה מסניף בני ברק העניקו לו טיפול רפואי ראשוני, ולאחר מכן הוא פונה בניידת טיפול נמרץ לבית-החולים תל השומר, כשהוא סובל מחבלה בראשו. נסיבות התאונה ייבדקו על-ידי המשטרה.

אירוע 3: אופניים חשמליים - ילד נדרס ופונה במצב קל

אופניים חשמליים: ילד נדרס ופונה במצב קל

מאת: יונת סלומי

14:30 07/07/2015

ילד כבן 11 נפגע על-ידי רכב חולף, כאשר רכב על אופניו החשמליים ופונה לבית-החולים קפלן במצב קל

העירייה מזהירה מפני אכיפה מוגברת על רוכבי האופניים החשמליים.

רכב פגע בילד כבן 11, כאשר זה רכב על אופניים חשמליים בהסתעפות הרחובות שד' דואני-קדושי קהיר, מול הסדנה לאמנות. אמבולנס של מד"א פינה את הילד כשהוא מוגדר במצב קל לבית-החולים קפלן.

למקום הגיע גם משה חזות, מ"מ וסגן ראש העירייה, ובני נסימי, מאגף התחבורה בעיריית יבנה, אשר מודעים לבעיה בצומת המדובר, מכיוון שאירעו בו כבר כמה תאונות בעבר. נבדקת האפשרות שרוכב האופניים לא ציית לתמרור "עצור".

הפעם תאונת הדרכים הזאת הסתיימה בילד פצוע קל, אך בוודאי עם טראומה לכל החיים, גם לילד וגם לנהג, והאחריות המלאה מוטלת על כתפי ההורים אשר מתירים או מאפשרים (ללא ידיעתם) לילד בגיל כזה לרכוב על אופניים חשמליים (וגם רגילים) בכביש, שהוא רחוב ראשי בעיר (ולא בשביל מוסדר לאופניים) ובכך לסכן חד-משמעית את חייו!

אירוע 4: הסיע חבר, התהפך ונפגע

הסיע חבר, התהפך ונפגע:

ליעד רפאל בן ה-11 הסיע חבר מבית-הספר על אופניים חשמליים ואיבד את שיווי המשקל. בגלל הנפילה הוא ספג קרע חמור בטחול - שהעמיד אותו בסכנת דימום פנימי.

"הסעתי חבר, הוא שקל יותר ממני, לא ידעתי שאסור. איבדתי את שיווי המשקל. הכידון נכנס לי לתוך הבטן".

אירוע 5: בני ברק - שלושה אחים רכבו יחד על אופניים חשמליים

בני ברק: שלושה אחים רכבו יחד על אופניים חשמליים – התהפכו ונפצעו
שלושה אחים, בני 14, 9 ו-4, רכבו יחד על אופניים חשמליים ברחוב מימון בבני ברק - התהפכו ונחבלו • בן ה-9 נפצע באורח קל עד בינוני ושני אחיו נפצעו קל ופוננו לבית-החולים

אבי כץ

א' טבת התשע"ה 23.12.2014 19:14

שלושה אחים שרכבו יחד על אופניים חשמליים בבני ברק, התהפכו ונפצעו.

שלושת האחים – בני 14, 9 ו-4 – רכבו יחד על זוג אופניים אחד ברחוב מימון בעיר. האופניים התהפכו והאחים נפלו ונפצעו. רכב שהגיע מאחור כמעט פגע בהם.

כוחות ההצלה הוזעקו לזירה, והעניקו להם טיפול ראשוני, ולאחר מכן הם פונו לבית-החולים.

יהודה הלדסהיים, מתנדב איחוד הצלה, סיפר: "מדובר בשלושה אחים שרכבו על אופניים חשמליים והתהפכו. יחד עם מתנדבים נוספים הענקנו טיפול רפואי לילד כבן 9 שנפצע קל עד בינוני וסבל מחבלה בראשו. אחיו, כבן 14, שנהג על האופניים נפצע קל, ואח נוסף כבן 4 נפצע אף הוא באורח קל.

אירוע 6: רוכב קורקינט חשמלי נהרג בכביש

רוכב קורקינט חשמלי נהרג בכביש

"ביום ראשון שעבר, בכניסה ליישוב אזור התרחשה תאונת דרכים אשר גרמה למותו של רוכב קורקינט חשמלי שנפגע מרכב פרטי. מבדיקה ראשונית עולה חשד, כי רוכב הקורקינט נסע על הכביש ולא נתן זכות קדימה לנהג הרכב וכתוצאה מכך גרם לתאונה הקטלנית".

מנכ"ל עמותת אור ירוק, שמואל אבוהב סיפר בתוכניתנו "עושים צהריים" עם עידן קוולר, על חוסר המגבלות בעניין הקורקינטים. "אתה רואה ילדים צעירים בני 12 ו-14 שאין להם מיומנות וניסיון רוכבים על הכלי הזה. הם רוכבים ללא קסדה, והמהירויות הן מהירויות מסוכנות של עשרות קמ"ש, כך שכל נפילה או פגיעה היא קטלנית". באשר לקורקינטים החשמליים אמר כי "גם היום יש בדיוק מה שנדרש בחוק. היום הקורקינט המאושר במדינת ישראל מוגדר כצעצוע: מהירות של עד 12 קמ"ש, יכולת טכנית עד 100 ואט, ומשקל של עד 12 קילוגרמים. כל כלי מעבר לנתונים הללו - אינו חוקי". יצחקי גם התייחס לתאונות הקטלניות עם הכלי. לדבריו "ההרוג אתמול נהרג בכביש בין-עירוני, עם קורקינט לא חוקי לחלוטין. כל מי שעולה על אותו כלי - זהו כלי קטלני. מדובר למעשה באופנוע לא חוקי".

אירוע 7: בני 13 נפלו מהאופניים החשמליים ונדרסו על-ידי מכוניות

בני 13 נפלו מהאופניים החשמליים ונדרסו על-ידי מכוניות

טיול אופניים של נערים בני 13 בשכונת מגוריהם הסתיים כשהם לכודים מתחת לרכב פרטי. בסרטון מצלמת אבטחה שתיעדה את האירוע, נראים הנערים כשהם רוכבים יחד על אופניים חשמליים המיועדים לאדם אחד. הם הגיעו במהירות אל מעגל תנועה, החליקו מהאופניים והשתטחו על הכביש.

במשך כמה רגעים הם נשארו שכובים על הכביש בניסיון להעריך את חומרת פציעותיהם, אלא שלפתע הגיחה מעבר לפניה מכונית פרטית שעלתה עליהם וגררה אותם ואת האופניים כמה מטרים. חובשי איחוד ההצלה סיפרו, שאחד מהם הצליח לחלץ עצמו כשהוא סובל מפגיעות קלות, והשני חולץ בהמשך ופונה לבית-החולים כשהוא סובל מפגיעה ברגליים ובגב.

אירוע 8: התיעוד שסגר את התיק - רוכב קורקינט חשמלי נוסע בנתיב הנגדי

התיעוד שסגר את התיק: רוכב קורקינט חשמלי נוסע בנתיב הנגדי ונפגע.
תיק החקירה נגד נהג המכונית הפרטית שפגע ברוכב נסגר, לאחר שבוחני תנועה צפו בתיעוד המצלמות בצומת בראשון לציון: הרוכב נסע בניגוד לכיוון התנועה ורק בנס ניצל.

בצילום של התאונה, שאירעה לפני כמה שבועות, נצפה הרוכב במצב מסוכן מאוד. נהג המכונית עשה את דרכו מרחובות לראשון לציון. כאשר נכנס לעיר, חצה את צומת הרחובות ז'בוטינסקי והרצל ברמזור ירוק והמשיך בנסיעה. אלא שאז הגיח רוכב הקורקינט שנסע בניגוד לכיוון התנועה וחתך לצד השמאלי של הכביש. נהג הרכב ניסה לבלום ולסטות לצד אך לא הספיק, ופגע בעוצמה ברוכב הקורקינט.

כתוצאה מהפגיעה עף הרוכב באוויר והתגלגל כמה פעמים עד שנחת על הארץ. למרבה התדהמה הרוכב הצליח לעמוד על רגליו, ובהמשך התברר כי סבל רק מחבלות קלות יחסית. בוחני התנועה של מרחב שפלה הגיעו לזירת התאונה, חקרו את הנהג ואת רוכב הקורקינט, ולאחר שצפו במצלמות הרמזור הגיעו למסקנה, כי נהג הרכב אינו אשם בתאונה. לאחר סגירת התיק אמר הנהג, כי בכוונתו להגיש תביעה אזרחית נגד רוכב הקורקינט בגין הנזק שנגרם למכוניתו.

אירוע 9: רוכב אופניים בן 16 מאשדוד נפגע באורח בינוני

רוכב אופניים בן 16 מאשדוד נפגע באורח בינוני

רוכב אופניים חשמליים נפגע ממכונית בשדרות מנחם בגין פינת בני ברית. על-פי הדיווח, רוכב האופניים, נער בן 16, נפצע בראשו. אנשי מד"א לכיש ומתנדבים של איחוד הצלה לכיש העניקו לפצוע טיפול רפואי במקום ופינו אותו במצב בינוני לבית-החולים.

נטשה, תושבת אשדוד, הייתה עדה אמש לתאונה וכך היא מספרת: "עמדתי ליד הצומת בניסיון לתפוס מונית והילד נסע לכיווני על האופניים במהירות מופרזת וניסה להפחיד אותי כאילו הוא בא לדרוס אותי. כמובן שזה היה רק ניסיון להרשים, אבל המהירות שהוא נסע בה הייתה מסוכנת לו ולכל הולכי הרגל מסביב, ולרגע באמת האמנתי שהוא יפגע בי בטעות. הוא נסע ממש מהר! הוא המשיך לנסוע לכיוון הצומת, כשאני נותרתי כועסת על זה שהוא נוסע כך ושזה היה טיפשי מה שעשה לי עכשיו. והדבר הבא שראיתי זה אותו מתפרץ לכביש ונפגע על-ידי מכונית. התופעה הזאת מתרחשת לא מעט, בני נוער שמנסים להרשים, לא חובשים קסדה כמו שהם מחויבים, וחושבים שהם שולטים בכביש ובעצמם יכולים לשלוט בקלות במהירות שבה הם נוסעים. הילד הזה לא היה מספיק לעצור בחיים במהירות שבה הוא נסע. המהירות המופרזת סיכנה את החיים שלו ואת החיים של הולכי הרגל האחרים".

אירוע 10: ילד על אופניים

ילד על אופניים חשמליים נפגע בתאונת-דרכים

סמוך לשעה 16:00 נפגע ילד בן 13 כאשר חצה במעבר חצייה ברחוב ז'בוטינסקי. הילד פונה לבית-החולים קפלן עם פגיעה במצב קל.

נהגת הרכב הפוגע הופתעה על-ידי ילד שרכב על אופניים חשמליים, כפי הנראה ללא עצירה לפני חצייתו את המעבר, ופגעה בו. רכב מד"א הגיע למקום התאונה והפרמדיק מצא את הילד עם פגיעה ביד ושפשוף קל ברגלו. הילד, תלמיד כיתה ז', קיבל טיפול ראשוני במקום ופונה לבית-החולים קפלן, עם חשש לשבר בידו, כשהוא מוגדר במצב קל. אך האם מישהו יכול להגדיר "מצב קל" את הטראומה שתלווה את אותו הילד לאורך כל חייו, או את הטראומה שתלווה את הנהגת הפוגעת בילד זה?

אירוע 11: רכב שיכור על אופניים חשמליים - ורישיונו נשלל

רכב שיכור על אופניים חשמליים - ורישיונו נשלל

משטרת אילת גילתה, כי רוכב האופניים החשמליים שביצע תאונה שתה יותר מדי. הרוכב התקשה לבצע את בדיקת הינשוף, וגם לאחר שעות כמות האלכוהול בגופו הייתה גבוהה בהרבה מהמותר לנהג ברכב מנועי. לאחר בדיקת ינשוף ושימוע נשלל רישיונו ל-30 יום.

תושב אילת שרכב ביום שישי האחרון על אופניים חשמליים בעיר פגע ברכב פרטי, וכאשר הגיעו השוטרים לזירת התאונה הם הריחו אלכוהול שנדף ממנו. השוטרים ביקשו ממנו לבצע בדיקת נשיפה על מנת לבדוק אם רכב על אופניו בשכרות, אך הוא התקשה מאוד לבצע גם את המשימה הפשוטה הזו מכיוון שנפצע קלות בתאונה. הרוכב הועבר לטיפול רפואי בבית-החולים יוספטל בעיר בשל חבלות קלות שנגרמו לו בתאונה, ובסיום הטיפול הרפואי הוחזר אל תחנת המשטרה לצורך בדיקת ינשוף. על-אף שחלפו כמה שעות בין התאונה לבדיקה התגלה, כי רמת האלכוהול שנמדדה בגופו של רוכב האופניים הייתה 850 מיקרוגרם - מעל לפי שלושה מהמותר לנהג ברכב מנועי. מכיוון שמדובר באופניים חשמליים, חל עליו החוק הנוגע לרכב ממונע.

סגן מפקד משטרת התנועה באילת, פקד רם שלום, ערך שימוע לרוכב האופניים והחליט לפסול את רישיונו למשך 30 ימים, כאשר החלטה זאת כוללת בתוכה גם אופניים חשמליים. שלום ציין, כי "אופניים, ובכלל כך אופניים חשמליים, חלים על הנהג כלל חוקי התעבורה פרט לרישוי נהיגה ורישוי רכב. לאחרונה אנו עדים להתפשטות תופעת האופניים החשמליים בעיקר בקרב בני נוער, אשר לצערנו חלקם אינם מקפידים על רכיבה בטוחה ומסכנים עצמם לשווא"

אירוע 12: עניין של זמן

עניין של זמן

שבוע לאחר ששני תלמידי חטיבה נפגעו במעבר החצייה במקום, ביום רביעי שוב התרחשה תאונה ברחוב היסמין, בכביש שבין מרכז הקליטה לבתי-הספר מולדת וחטיבת היובל. רוכב אופניים חשמליים נסע על המדרכה הסמוכה, ומסיבה שאינה ברורה סטה לפתע לכיוון הכביש. לרוע מזלו, במקום חלפה בדיוק מכונית שפגעה בו. מנגד, למזלו הרב, הנהגת הצליחה לבלום בלימת חירום, כך שהפגיעה בו התבררה כקלה בסופו של דבר. הנער היה בהכרה מלאה ופונה על-ידי אמבולנס להמשך טיפול. מפקדת תחנת הראל, סנ"צ אנה בן מרדכי, מסרה לנו כי למקום הגיעו בוחני תאונה והעניין מצוי בחקירה.

אירוע 13: רוכב אופניים חשמליים נפגע בתאונה

רוכב אופניים חשמליים נפגע בתאונה

עומרי אמסלם ריסק את רגלו כשמכונית פגעה בו. "לא היה רמזור, עברתי ובמכה אחת העיפו אותי".

אימו: במקום לנסוע בצד, הוא נוסע באמצע הכביש. הוא חושב שהוא מכונית".

פעילות מס' 2: יושבים על המדוכה: האופניים החשמליים – לאן?

סוגיית האופניים החשמליים מעסיקה רבים בציבור הישראלי, צעירים ומבוגרים כאחד. מצד אחד, האופניים החשמליים מסתמנים כפתרון התחבורה של העתיד, לפחות בסביבות תעבורה מסוימות. ומצד אחר, רבות הבעיות המלוות את הצטרפותו של כלי זה אל המרחב התעבורתי (היעדר תשתית מתאימה, תחיקה, אכיפה, הבנת מגבלותיו של הכלי, חינוך הציבור ועוד). כ"שחקן" חדש במרחב התעבורה, מופנית באופן טבעי מאוד ביקורת רבה כלפי פתרון תעבורה זה. וזאת, מצד משתמשי דרך רבים – הולכי רגל, נהגים ועוד. כנראה שהבעיה מורכבת ורב-פנים הרבה יותר.

משחק תפקידים

האופניים החשמליים – אסון או פתרון?

מהלך הפעילות

לפניכם תשע כרטיסיות המציגות את דעתם של דמויות שונות ושל בעלי תפקידים בחברה. לכל אחד מהם דעות משלו בסוגיית האופניים החשמליים. קראו את דבריהם של אותם אנשים ונסו לייצגם בדיון הציבורי שייערך בכיתה.

הכיתה תתחלק לקבוצות בנות שניים עד ארבעה תלמידים בכל קבוצה. כל קבוצה תייצג בעל עמדה אחד שדבריו באים לידי ביטוי באחת הכרטיסיות.

במסגרת העבודה בקבוצה:

נסחו את עיקרי הטענות של בעל העמדה שאותו אתם מייצגים, תוך התייחסות לשלוש השאלות הבאות:

- א. מה יכול להיות חלקם של האופניים החשמליים בפתרון בעיית התחבורה בארץ? מה יכולה להיות תרומתם הייחודית, או שמא, חלקם ביצירת קשיים ובעיות חדשים?
- ב. מהי הבעיה המרכזית בסוגיית שילובם של האופניים החשמליים במרחב התעבורתי?
- ג. מהן דרכי הפתרון לסוגיות שצצו בהקשר לשילובם של האופניים החשמליים במרחב התעבורתי?

במידת האפשר, שלבו בטיעוניכם מניסיונכם האישי, מניסיונם של חברים שלכם ומידעויותכם בנושא.

במסגרת הדיון הכיתתי:

המורה ינחה דיון כיתתי כשכל קבוצה תייצג עמדה וטיעונים שונים ותתייחס לטיעוניהן של הקבוצות האחרות. שאלת הדיון המרכזית – **מהן הדרכים האפשריות להשתלבות האופניים החשמליים במרחב התעבורתי, לשביעות רצונם של כל משתמשי הדרך?**

לפניכם דברים שמבטאת דמות כלשהי בהתייחס לסוגיית האופניים החשמליים. קראו אותם, נסחו את עיקרי הדברים של אותה דמות ויצגו את עמדותיה במסגרת הדיון שייערך בכיתה. השתדלו להתייחס לשלוש השאלות הבאות:

- א. מה יכולה להיות תרומתם הייחודית של האופניים החשמליים לפתרון בעיות התחבורה בארץ? האם הם עלולים ליצור בעיות וקשיים גדולים עוד יותר?
- ב. מהי הבעיה המרכזית בסוגיית שילובם של האופניים החשמליים במרחב התעבורתי?
- ג. מהן דרכי הפתרון לסוגיות שצצו בהקשר לשילובם של האופניים החשמליים במרחב התעבורתי?

נער

"בבית-הספר שלנו ובעוד בתי-ספר שאני מכיר בין רבע לשליש מהילדים בגיל 13-14 ומעלה מגיעים לבית-הספר באופניים חשמליים. בקושי יש תחבורה ציבורית בשכונה, ההורים לא יכולים להסיע כל הזמן, ובכלל, אנחנו רוצים להיות עצמאיים בהתנהלותנו. בהתאם לתקנות הקיימות, בעצם חלק ניכר מאיתנו לא יוכל להשתמש באופניים חשמליים – בקושי נסללו שבילי אופניים, בוודאי לא לכיוון שאליו אנחנו צריכים להגיע... אז עכשיו מחזירים את כולם אחורנית. במקום לעודד אותנו להיות עצמאיים, להתנייד ממקום למקום בכוחות עצמנו ולהגיע למקומות רחוקים יותר ומגוונים, שוב יוצרים תלות בהורים, ושוב ינועו כלי רכב שיסיעו בני נוער ממקום למקום. בכלל, המדינה הזו לא בנויה לעומס כזה של כלי רכב על הכביש... במקום לעודד פתרונות שקטים, זולים ולא מזהמים, המדינה רק מעודדת רכישת רכב פרטי. ...בכלל, לא מספיק לחוקק תקנות, צריך לספק נידודת נוחה ויעילה, כלומר, תחבורה ציבורית, שבילי אופניים ועוד ועוד".

לפניכם דברים שמבטאת דמות כלשהי בהתייחס לסוגיית האופניים החשמליים. קראו אותם, נסחו את עיקרי הדברים של אותה דמות ויצגו את עמדותיה במסגרת הדיון שייערך בכיתה. השתדלו להתייחס לשלוש השאלות הבאות:

- א. מה יכולה להיות תרומתם הייחודית של האופניים החשמליים לפתרון בעיות התחבורה בארץ? האם הם עלולים ליצור בעיות וקשיים גדולים עוד יותר?
- ב. מהי הבעיה המרכזית בסוגיית שילובם של האופניים החשמליים במרחב התעבורתי?
- ג. מהן דרכי הפתרון לסוגיות שצצו בהקשר לשילובם של האופניים החשמליים במרחב התעבורתי?

איש איכות הסביבה

"אופניים זה ירוק. אופניים זהו כלי שהוא ברכה. הרבה יותר נעים להסתובב בעיר מלאה אופניים מאשר במוניות, באוטובוסים ובמכוניות אחרות. צריך לשנות את הגישה – העתיד הוא בדו-גלגלי או בתחבורה ציבורית לא מזהמת.

בכל נסיעה באופניים חשמליים חוסכים נסיעה ברכב מזהם בבנזין או בדיזל. האופניים החשמליים אינם פולטים פחמן מזהם, הנסיעה שקטה ואין בה את רעש המנוע המטרד.

בכל העולם יש מגמה לעבור לכלי רכב ידידותיים לסביבה (ארה"ב, קנדה, בריטניה, יפן, סין). בעולם אוטופי, שבו היינו בוראים עיר חדשה, הדבר הנכון ביותר היה לתכנן אותה מותאמת לאופניים חשמליים פרטיים או שיתופיים במיזמי השכרה ציבוריים" (אייל רוזנר, ראש התוכנית הלאומית לתחליפי דלקים במשרד ראש הממשלה).

"אתמול בדרכי לשיבת עבודה התלבטתי אם לקחת את האופניים או את הרכב. לבושת לקחתי את הרכב ונסיעה של קילומטר וחצי בפקקים ארכה שעה שלמה. הייתי על סף דריסת אנשים, תרמתי שעה של פליטת גזים מזהמים, הוספתי לעומס על הכבישים ולעצבנות של אנשים וגרמתי נזק לסביבה" (ח"כ שלי יחימוביץ).

לפניכם דברים שמבטאת דמות כלשהי בהתייחס לסוגיית האופניים החשמליים. קראו אותם, נסחו את עיקרי הדברים של אותה דמות ויצגו את עמדותיה במסגרת הדיון שייערך בכיתה. השתדלו להתייחס לשלוש השאלות הבאות:

- א. מה יכולה להיות תרומתם הייחודית של האופניים החשמליים לפתרון בעיות התחבורה בארץ? האם הם עלולים ליצור בעיות וקשיים גדולים עוד יותר?
- ב. מהי הבעיה המרכזית בסוגיית שילובם של האופניים החשמליים במרחב התעבורתי?
- ג. מהן דרכי הפתרון לסוגיות שצצו בהקשר לשילובם של האופניים החשמליים במרחב התעבורתי?

מורה לנהיגה / מורה לחינוך תעבורתי

"לרכוב על אופניים חשמליים צריך לדעת – צריך לדעת איך הכלי פועל, צריך לדעת את מגבלותיו ובעיקר צריך לדעת את חוקי התנועה וכיצד להשתלב בדרך. החבר'ה האלה אין להם ידע ואין להם מיומנויות. הילדים האלה צריכים לעשות תיאוריה ורישיון כמו שעושים על אופנוע. הם לא מכירים חוקים ותמרוקים ופשוט דוהרים... לפחות הם צריכים לעשות תיאוריה.... איך בן אדם נוסע בכביש והוא לא יודע את חוקי התנועה? ... נשמע הגיוני שרוכבי האופניים ישתלבו בתנועה מבלי לדעת דברים אלמנטריים?.... לפני כמה ימים נהרג רוכב אופניים חשמליים כי לא נתן זכות קדימה... לא בטוח שהם יודעים את משמעות השלט 'עצור'... בעבר, אפילו לאופניים נדרש רישוי כלשהו. היום 'לית דין ולית דיין'. היום כמעט דרסתי נער על אופניים חשמליים מכיוון שהיה שלט 'עצור' והוא פשוט טס – הופיע משום מקום. לחשוב שאפשר להרוג נער שלא ידע, שלא הבין כלום, שלא שם לב למה שצריך לשים לב, שלא ידע את משמעות התמרור. לחשוב שיכולתי לקחת חיים של מישהו רק בגלל הבורות שלו".

לפניכם דברים שמבטאת דמות כלשהי בהתייחס לסוגיית האופניים החשמליים. קראו אותם, נסחו את עיקרי הדברים של אותה דמות ויצגו את עמדותיה במסגרת הדיון שייערך בכיתה. השתדלו להתייחס לשלוש שאלות הבאות:

- א. מה יכולה להיות תרומתם הייחודית של האופניים החשמליים לפתרון בעיות התחבורה בארץ? האם הם עלולים ליצור בעיות וקשיים גדולים עוד יותר?
- ב. מהי הבעיה המרכזית בסוגיית שילובם של האופניים החשמליים במרחב התעבורתי?
- ג. מהן דרכי הפתרון לסוגיות שצצו בהקשר לשילובם של האופניים החשמליים במרחב התעבורתי?

כתב כלכלי – האופניים החשמליים יחליפו את המכונית הפרטית

"מה מוליד את הקמפיין החריף הקורא להקשות בתקנות, להעמיס הוצאות ביטוח, ללמוד רכיבה ולקבל רישוי ממשלתי?
אולי יבואני הרכב?...!"

אנחנו נמצאים בעידן מהפכני – אופניים חשמליים יכולים להיות הדבר שיחליף את המכונית הפרטית, לפחות בסביבות מסוימות ולצרכים מסוימים. הם כבר משנים את מערך התחבורה בתוך הערים. עם כל התקלות שיש, צריך לזכור כמה נסיעות של מכוניות נחסכות, על זיהום האוויר שהן גורמות, הפקקים ותאונות.

במקום לראות איך הורגים את אחד הפתרונות הטובים יותר שהגיעו אלינו, הבה נראה איך מתאימים אותם למציאות חיינו ולסביבה שבה אנו חיים.

הכול מתנהל כעסק כלכלי לכל דבר. יושבים למעלה וחושבים כיצד נצליח לחלוב מהפרה כסף. מה, לא הבינו מה תהיינה השלכות מהצפת האופניים החשמליים את הארץ ללא פיקוח? ... מי יפסיד מזה ומי ירוויח מזה? ... מה, לא חשבו על חברות הביטוח, על חברות הדלק, על קופת המדינה, על העיריות ועוד ועוד? כן, הציבור אולי ירוויח מהמהלך.....ועכשיו צריך למצוא את האיזון...האיזון צריך להיות דרך הכיס, הכיס של כולם.....".

לפניכם דברים שמבטאת דמות כלשהי בהתייחס לסוגיית האופניים החשמליים. קראו אותם, נסחו את עיקרי הדברים של אותה דמות ויצגו את עמדותיה במסגרת הדיון שייערך בכיתה. השתדלו להתייחס לשלוש שאלות הבאות:

- א. מה יכולה להיות תרומתם הייחודית של האופניים החשמליים לפתרון בעיות התחבורה בארץ? האם הם עלולים ליצור בעיות וקשיים גדולים עוד יותר?
- ב. מהי הבעיה המרכזית בסוגיית שילובם של האופניים החשמליים במרחב התעבורתי?
- ג. מהן דרכי הפתרון לסוגיות שצצו בהקשר לשילובם של האופניים החשמליים במרחב התעבורתי?

סוציולוג / חוקר תרבות / עיתונאי חברתי

אלה לא האופניים – זו המנטליות הישראלית

"רוכבי האופניים האלה באים מכל כיוון, נוסעים ב'כניסה אסורה'...רוכבים באור אדום.... התמרורים כאילו לא קיימים בשבילם.... אם ההתנהגות שלהם הייתה אחרת לא היו כל כך הרבה בעיות, לא היינו מגיעים לזה, כמו שזה היום.... סכנת נפשות... כלי נשק בידי הרוכבים. הם עושים מה שבא להם, נוסעים איפה שבא להם, כאילו הכביש של אבא שלהם. אני נוסע אחרי רוכב אופניים כזה ולא יכול לעקוף אותו והוא נוסע בסבבה באמצע הכביש.... כבר מזמן הרוכבים לא מסתפקים בנתיבי האופניים שהעירייה הפקיעה ממדרכות הולכי הרגל ומסרה לרוכבים. הם מגיחים במהירות אדירה מעבר לתחנת האוטובוס ופינות רחוב, מזגזגים בין דוכני הפיס לבתי הקפה, וכשזה לא נגמר בבית-חולים, זה נגמר בצלצולי 'גלינג-לינג' היסטריים, ובמקרים קיצוניים גם בקללות ובאיומים, כי בכל זאת – 'הלו, סבתא'לה, זוזי הצידה'. אל תשכחו שגם הערס הישראלי רוכב על אופניים חשמליים. האורחים הלא-חוקיים על המדרכה הפכו לבעלי הבית, קובעים באלימות עובדות בשטח ומצפצפים להולכי הרגל שלפניהם, משל היו עדר עיזים המחכה לפקודתם. עם רוכבים אחרים, האופניים החשמליים היו יכולים להשתלב בלי בעיות במרחב התעבורתי".

לפניכם דברים שמבטאת דמות כלשהי בהתייחס לסוגיית האופניים החשמליים. קראו אותם, נסחו את עיקרי הדברים של אותה דמות ויצגו את עמדותיה במסגרת הדיון שייערך בכיתה. השתדלו להתייחס לשלוש שאלות הבאות:

- א. מה יכולה להיות תרומתם הייחודית של האופניים החשמליים לפתרון בעיות התחבורה בארץ? האם הם עלולים ליצור בעיות וקשיים גדולים עוד יותר?
- ב. מהי הבעיה המרכזית בסוגיית שילובם של האופניים החשמליים במרחב התעבורתי?
- ג. מהן דרכי הפתרון לסוגיות שצצו בהקשר לשילובם של האופניים החשמליים במרחב התעבורתי?

מומחה תעבורה / איש משטרה / עורך דין

"די הגיע הזמן לעשות סדר. כמה פעמים ילדים חתכו אותי במהירות על המדרכה וכמעט פגעו בי... כמה פעמים נהגתי בכביש חשוך ופתאום הופיעו כמה מטרים ממני ילדים כשאחד מרכיב את השני בלי אורות ובלי מחזירי אור...
באמת הגיע הזמן לעשות סדר – נוסעים נגד כיוון התנועה במהירות של 30 קמ"ש, בלי קסדה ועם ילד נוסף מאחור.
אפשר היה שכולם יחיו בשלום באותו מרחב – צריך שהמשטרה תיקח את העניינים בידים. מי שלא מתנהג על-פי החוק ומסכן את שלום הציבור, שהמשטרה תחרים את האופניים שלו, שיעשו רפורטים.
חובה, למשל, לשים לוחיות זיהוי על האופניים. למה לא שמים? מי שפוגע – בורח כמו גנב, וזהו! לך תחפש אותו!
המצב כיום מאפשר לשוטר להוציא את האוויר מהגלגלים של האופניים שרוכבים עליהם תוך הפרת התקנות, על מנת למנוע הימשכות של העבירה, אך אין בידיו לעשות מעבר לכך. גם את זה לא עושים!"

לפניכם דברים שמבטאת דמות כלשהי בהתייחס לסוגיית האופניים החשמליים. קראו אותם, נסחו את עיקרי הדברים של אותה דמות, ויצגו את עמדותיה במסגרת הדיון שייערך בכיתה. השתדלו להתייחס לשלוש שאלות הבאות:

- א. מה יכולה להיות תרומתם הייחודית של האופניים החשמליים לפתרון בעיות התחבורה בארץ? האם הם עלולים ליצור בעיות וקשיים גדולים עוד יותר?
- ב. מהי הבעיה המרכזית בסוגיית שילובם של האופניים החשמליים במרחב התעבורתי?
- ג. מהן דרכי הפתרון לסוגיות שצצו בהקשר לשילובם של האופניים החשמליים במרחב התעבורתי?

קשיש מקומי

"הנהיגה בכביש הפכה קשה ומסוכנת. לחצות במעבר חצייה זה כמו מבצע צבאי. נותרה המדרכה. זאת הטריטוריה של הולכי הרגל וצריך להשאיר אותה כזאת. הקשישים זקוקים למדרכה. הם לא נוהגים למרחק, חייהם מאורגנים באופן שבהליכה בסביבתם הקרובה הם ממלאים את כל צרכיהם (המכולת השכונתית או הסופר הקרוב, קופת חולים, בית הקפה המקומי, סניף הבנק, החנויות למיניהן. אלה חייהם ותנו להם להמשיך אותם. כן, התנהלותם איטית לעיתים – כן, לעיתים זה משום שזאת היכולת שלהם ולעיתים זה קורה פשוט בשביל הכיף שבהליכה בניחותא. צריך לזכור, שתגובותיהם איטיות יותר, זמן התגובה מתארך, ועם הפתעות כמו רוכב אופניים חשמליים הטס לעברך במהירות של 30, 40, 50 קמ"ש, קשה להם להתמודד. פגיעה פיזית באדם קשיש – תוצאותיה יכולות להיות קשות כפל-כפליים..... תשאירו את המדרכה להולכי הרגל – מסתובבים שם ילדים קטנים, אימהות עם עגלות תינוק, אנשים שמשוטטים בהנאה ומרוכזים בחלונות הראווה וגם קשישים כמונו. המדרכה היא ה'מדינה' של הולכי הרגל".

לפניכם דברים שמבטאת דמות כלשהי בהתייחס לסוגיית האופניים החשמליים. קראו אותם, נסחו את עיקרי הדברים של אותה דמות, ויצגו את עמדותיה במסגרת הדיון שייערך בכיתה. השתדלו להתייחס לשלוש שאלות הבאות:

- א. מה יכולה להיות תרומתם הייחודית של האופניים החשמליים לפתרון בעיות התחבורה בארץ? האם הם עלולים ליצור בעיות וקשיים גדולים עוד יותר?
- ב. מהי הבעיה המרכזית בסוגיית שילובם של האופניים החשמליים במרחב התעבורתי?
- ג. מהן דרכי הפתרון לסוגיות שצצו בהקשר לשילובם של האופניים החשמליים במרחב התעבורתי?

אימא א'

"האופניים החשמליים הם ממש סכנת נפשות. אני יוצאת עם ביתי הצעירה לגן השעשועים או מטיילת איתה בשכונה, ורואה בעיניים את ההפקרות. הצעירים האלה, חלקם בני 10, 11, או 12, טסים במהירות, מרכיבים חבר מבוגר מהם, מאזינים למוזיקה רועשת ועוד ועוד. אין מה לדבר על האפשרות לתת לילדים, אפילו מבוגרים יותר, להסתובב לבדם ברחוב. אני מכירה הורים רבים שקנו אופניים חשמליים – הם לא היו עושים את זה אלמלא הלחץ החברתי שמופעל על הילדים מצד חבריהם. ההורים עצמם מודאגים – הם יודעים בדיוק עם מי יש להם עסק.... קסדה הם לא מצליחים לשים על הראש של בנם שרוכב.. צריך להודות, שיש גם הורים שלא טרחו לדבר עם הילדים שלהם על משמעות הרכיבה, שלא לדבר על קצת הסברים על חוקי התנועה, קצת תמרוורים, מהי זכות קדימה....".

לפניכם דברים שמבטאת דמות כלשהי בהתייחס לסוגיית האופניים החשמליים. קראו אותם, נסחו את עיקרי הדברים של אותה דמות, ויצגו את עמדותיה במסגרת הדיון שייערך בכיתה. השתדלו להתייחס לשלוש שאלות הבאות:

- א. מה יכולה להיות תרומתם הייחודית של האופניים החשמליים לפתרון בעיות התחבורה בארץ? האם הם עלולים ליצור בעיות וקשיים גדולים עוד יותר?
- ב. מהי הבעיה המרכזית בסוגיית שילובם של האופניים החשמליים במרחב התעבורתי?
- ג. מהן דרכי הפתרון לסוגיות שצצו בהקשר לשילובם של האופניים החשמליים במרחב התעבורתי?

אימא ב'

"האופניים החשמליים הם פתרון אדיר עבור בני הנוער ועבורנו ההורים – הם מגיעים בעצמם לכל מקום. חסל סדר הסעות לבית-הספר והסעות לחברים, למתנ"ס ולחברה בליל שבת ובשבת לפנות בוקר.

זה לא רק מטעמי נוחות שלנו, ההורים. זה תורם לעצמאות של הילדים, לתחושת החופש שלהם, לביטחון, להרגשה שהם בוגרים.

להוציא כל מיני יוצאים מן הכלל, זה דווקא יוצר אצלם אחריות – הם מבינים את כובד המשימה ורובם לא נוהגים בהפקרות.

צריך שהרשויות ידאגו שתהיינה תשתיות טובות יותר ואז ייטפלו פחות לילדים... מהר מאוד הם גם לומדים את כללי הרכיבה..."

פעילות מספר 3 – מחשבות לעתיד

לפניכם רשימת "מחשבות נוספות לעתיד" העוסקות במחשבות לשיפור המצב הנוגע לשילובם של האופניים החשמליים במרחב התעבורתי, בבעיות שנשארו חסרות פתרון אף לאחר כניסתן לתוקף של תקנות שנת 2014. מאחר שהתלמידים שונים אלה מאלה בהתייחסותם לנושא, בניתוח הבעיה ובמידת הנכונות לשאת באחריות אישית ואף לשלם מחיר עבור פתרון הבעיה, רצוי לבצע את התרגול בכמה שלבים, כשלכל תלמיד תינתן אפשרות לנסח את עמדתו באופן פרטני.

שלבי הפעילות:

שלב פרטני

כל תלמיד ידרג את מידת הסכמתו עם כל אחת מן ההצעות (ציון 1-5) בהקשר לשאלות הבאות:

1. מהו גודל התרומה של כל אחד מהרעיונות המוצעים לשיפור השתלבות האופניים החשמליים

במרחב התעבורתי?

2. באיזו מידה ניתן יהיה לממש בפועל כל אחד מהרעיונות?

בנוסף, העלו רעיונות אחרים שלדעתכם יכולים לשפר את השתלבותם הנאותה של האופניים החשמליים במרחב התעבורתי.

שלב עבודה בקבוצות

דיון בין חברי הקבוצה וניסיון להגיע למסקנות משותפות הנוגעות לטיב ההצעות לשיפור המצב.

שלב המליאה

דיון בהנחיית המורה וסיכום.

הערה: אם יעלו הצעות – לעיריות, למשטרה, להורים ולהנהלות בתי-הספר – בהתייחס לבית-הספר שבו לומדים התלמידים, לשכונה או ליישוב שבו הם גרים, יוכל להיות לדברים ערך מוסף רב מבחינת התלמידים.

מחשבות נוספות לעתיד

ההצעה	גודל התרומה	סיכוי למימוש
הגבלת השימוש באופניים חשמליים לבעלי רישיון נהיגה לרכב מנועי דו-גלגלי (כלומר, מגיל 16), וכמו כן רישוי לאופניים עצמם.		
הגברת האכיפה ומתן סמכויות אכיפה גם לפקחי הרשויות המקומיות – דרישה לתעודת זהות, עיכוב רוכבים, רישום דוחות, החרמת אופניים חשמליים ממי שעברו על חוקי התעבורה וסיכנו את חיי הולכי הרגל.		
חובת ביטוח לאופניים חשמליים ולרוכביהם.		
הטלת קנסות של 300 ₪ על העבירות האלה: - רכיבה מבלי להחזיק את הכידון. - אחיזה בטלפון הנייד או שליחה/קבלה של מסרון. - נהיגה באופניים חשמליים מתחת לגיל 14. - הרכבת אדם אחר על אופניים חשמליים שלא על-פי הכללים.		
עונשים ליבואנים ולבעלי חנויות שמשדרגים את מהירות האופניים מעבר ליכולותיהם הבסיסיות על-פי תקן הייצור.		
אפשרות למבחן תיאוריה מצומצם שייערך על-ידי רשות הרישוי ומשרד התחבורה, מותאם לרוכבי אופניים חשמליים. כדי להקל על האכיפה ייערך המבחן בעת רכישת האופניים, והאחריות לביצוע תהיה על בעלי החנויות למכירת אופניים חשמליים. בעלי רישיון נהיגה על רכב מנועי יהיו פטורים ממבחן זה. הרוכב יהיה חייב להציג את הרישיון בפני שוטר/פקח אם יידרש לכך.		
החלת מערך לימודי בבתי-הספר, בעיקר בחטיבות הביניים, ללימוד נושא הרכיבה ומבחן בסופו. המבחן יהיה תנאי לקבלת אישור בר-תוקף לנער המתיר את הרכיבה על אופניים חשמליים.		