



מחווין למבחן גמר קורס מורה נהיגה

מתודיקה

תשובה לשאלה 1

א. נמצא בתחילת שלב א' – והוא מתכוון לבצע התחלת נסיעה במעלה תלול.

הנחות היסוד:

1. התלמיד בקיא בחלק משימות התפעול עד אבטחת הרכב והדממת מנוע ולומד על פי כרטיס תלמיד.
2. אין תנועה מסכנת מאחור ומהצדדים.
3. למד את המושג תקשורת.

הנחות מילוליות:

1. אנו מתכוונים להתחיל בנסיעה במעלה תלול, הקשב להוראותיי ובצע אותן אחת לאחת.
2. משוך בלם יד ושחרר בלם רגל
3. בצע תקשורת לשמאל.
4. תן כמות קטנה וקבועה של דלק.
5. שחרר את המצמד עד נקודת החיכוך אותה נזהה ע"י שינוי בצליל המנוע.
6. שהה בנקודה זו.
7. שחרר בהדרגה את בלם היד.
8. בצע תקשורת נוספת לשמאל.
9. הוסף מעט דלק והמשך לשחרר בהדרגה את המצמד.

ב. נמצא בסוף שלב ב' – והוא מתכוון לרדת ירידה מתוכננת לשול הדרך.

הנחות יסוד:

1. התלמיד בקיא במשימות התפעול והדרך ולומד על פי כרטיס תלמיד.
2. אין תנועה מסכנת מאחור ומהצדדים.
3. אין תמרור האוסר עצירה בשול הדרך.
4. אין כלי הרכב והולכי רגל המסכנים בשול הדרך.
5. אין הפרשי גובה בין הכביש לשול הדרך.

הנחיות מילוליות:

1. אנו מתכוונים לרדת לשול הדרך ולעצור הקשב להוראותיי ובצע אותן אחת לאחת.
2. בצע את הפעולות הקשורות לסטייה מנתיב הנסיעה והמתן להוראותיי.
3. האט האטה משמעותית.
4. סטה לשול הדרך, התרחק משפת הכביש ועצור.

ג. נמצא בסוף שלב ג' – והוא נקלע למקום חסום וצריך לצאת ממנו.

הנחיות מילוליות:

- בצע יציאה ממקום חסום.
- אין הנחיות מיוחדות, התלמיד בקיא בכל משימות התפעול, הדרך וחלק מהתנועה ולומד על פי כרטיס תלמיד. התלמיד למד כניסה ויציאה ממקום חסום ולכן התערבות המורה תהיה רק בעת ביצוע לקוי או בעת סכנה.

תשובה לשאלה 2

א. האטה ועצירה בהילוך ראשון.

ראשי פרקים

1. הצורך בהאטה ועצירה בהילוך ראשון.
2. חשיבות התקשורת טרום האטה.
3. אופן האטה בראשון.
4. הקשר בין מהירות למרחקי עצירה.
5. מרכיבי העצירה וסדר הפעולות לביצוע.
6. הבדלים בין עצירה רגעית לממושכת.

קישורים

1. תחילת נסיעה והאצה בהילוך ראשון
- ב. תחילת נסיעה במעלה ללא בלם היד.

ראשי פרקים

1. הצורך בהתחלת נסיעה במעלה ללא בלם העזר.
2. סדר הפעולות להתחלת נסיעה במעלה ללא שימוש בבלם העזר.
3. המקרים להתחלת נסיעה במעלה ללא בלם העזר.
4. ההבדלים בין התחלת נסיעה במעלה עם בלם עזר וללא בלם עזר.
5. סדר פעולות לביצוע נסיעה במהירות נמוכה מאוד במעלה (גלישה).

קישורים

1. תחילת נסיעה במעלה תוך שימוש בבלם העזר.
2. נסיעה במהירות נמוכה בעזרת המצמד.

ג. החלפת נתיבים.

ראשי פרקים

1. הגדרת נתיב ודרישות החוק.
2. משמעות התמרורים והסימונים.
3. הצרכים בהחלפת נתיבים.
4. הסכנות בהחלפת נתיבים.
5. סדר הפעולות בהחלפת נתיבים.

קישורים

1. נסיעה בימין הכביש

ד. פניות ימינה.

ראשי פרקים

1. דרישות החוק.
2. התמרורים והסימונים.
3. נתיבים חלופיים.
4. סדר הפעולות לפניות ימינה.

קישורים:

1. נסיעה בימין הכביש.
2. התקרבות לצמתים מיקום וחציה.

ה. עקיפת רכב נוסע.

ראשי פרקים

1. הגדרת עקיפה.
2. דרישות החוק.
3. הסכנות למעבר רכב מימין.
4. שלבי עקיפה.
5. ההבדלים בעקיפה בכביש חד ודו סטרי.

קישורים

1. חלפת נתיבים.
2. שמירת רווח.
3. התנהגות נוהג רכב שנעקף.

א. מתן זכות קדימה בצומת שבו מוצבים תמרורי זכות קדימה.

ראשי פרקים

1. התמרורים והסימונים בנושא זכות קדימה.
2. אופן ההתנהגות בהתקרבות לצמתים מתמררים.
3. כוונותיהם של נהגים אחרים.
4. מצבים חריגים.

קישורים

1. מתן זכות קדימה בצומת שאינו מתומרר ואינו מרומזר.

ז. פעולות במקרה של סכנה פתאומית.

ראשי פרקים

1. פעולות למניעת מצבי סכנה.
2. התקנה העוסקת בבלימת פתע.
3. הסכנות בבלימה או בסטיית פתע ואופן ההימנעות.
4. סדר הפעולות לסטייה ולבלימת פתע.

קישורים

1. הרגלי הסתכלות נכונים.
2. מהירות הנסיעה.

ח. ירידה מאולצת/חרום לשול הדרך וחזרה לכביש.

ראשי פרקים

1. הסיבות לירידת חירום
2. הסכנות בירידה ובעליית חירום
3. סדר הפעולות לירידת חירום וחזרה

קישורים

1. פעולות במקרה של סכנות פתאום
2. ירידה מכוונת

הערה לבודק:

1. אין לראות כטעות ברישום שונה בנוסח רישום ראש הפרקים או הקישור אם הכוונה לאותה כוונה.
2. אין לראות כטעות בעת הוספת קישור של רכישת הרגלי הסתכלות למטרות משלב הדרך, התנועה ומשימות נהיגה מיוחדות.
3. אין לראות כטעות הוספת ראש פרק שיש לו הקשר למשימה.

תשובה לשאלה 3

שמירת רווח צד		הנושא
במשימה: שמירת רווח	בשלב: התנועה	מלמדים בפעם הראשונה
ההקשר בו תבוא לידי ביטוי ההתייחסות		ההתייחסות תהיה גם ב:
שמירת רווח צד מהמדרכה בנסיעה בקו ישר.		היגוי בקו ישר
לצד מדרכה בנסיעה קדימה.		עצירת מטרה
במרחק שלא יעלה על 40 ס"מ.		עצירה וחניה בימין ובשמאל
חשיבות רווח הצד.		להיות נעקף ולעקוף רכב נוסע
תנועה צפופה מכל הכוונים.		התקרבות לצמתים
עקיפת רכב חונה.		החלפת נתיבים
קרוב לימין וסגירת רווח הצד מהמדרכה		פניות ימינה
רווח צד מהתנועה מנגד		נהיגה בדרכים צרות ומפותלות
רווח צד כדי לא לפגוע בשטח ההפרדה בעת הפניה.		פניות פרסה

מסילת ברזל		הנושא
במשימה: התנהגות במפגש עם מסילת ברזל	בשלב: המשימות המיוחדות	מלמדים בפעם הראשונה
ההקשר בו תבוא לידי ביטוי ההתייחסות		ההתייחסות תהיה גם ב:
חשיבות הדיוק לפני קו העצירה שלפני המפגש.		עצירת מטרה בנסיעה קדימה
חשיבות הזהיו של המפגש במועד.		הרגלי הסתכלות
חשוב לסיים את החלפת הנתיב לפני המפגש.		החלפת נתיבים
איסורי החנייה בסמוך למפגש.		עצירה וחנייה בימין או בשמאל
חובת ההאטה וקצב ההתקרבות למפגש.		מהירות הנסיעה
חשיבות שמירת הרווח כדי לראות את המפגש.		שמירת רווח
איסור העקיפה בסמוך למפגש.		עקיפה
לאפשר לעוקף לסיים את עקיפתו עוד לפני המפגש		התנהגות נוהג רכב שנעקף
תמרור "עצור" לפני מסילה ברזל.		מתן זכות קדימה בצומת מתומרר

עזיבת הנתיב הימני		הנושא
במשימה : נסיעה בימין הכביש	בשלב: הדרך	מלמדים בפעם הראשונה
ההקשר בו תבוא לידי ביטוי ההתייחסות		ההתייחסות תהיה גם ב:
המקרים שיש צורך להחליף נתיב.		החלפת נתיבים
המצבים בהם עוברים נתיבים לשמאל כדי לעצור שם.		עצירה וחנייה בימין ובשמאל
זיהוי נתיבים לחציה ישרה, בחירת החלופה המתאימה.		התקרבות לצמתים
באותם מקרים בהם יש יותר מנתיב אחד לפני ימין.		פניות ימין
באותם מקרים בהם מחליפים נתיב לצורך פניה שמאלה.		פניות שמאלה
מעבר הנתיבים לשמאל לצורך ביצוע פניית הפרסה.		פניות פרסה
אין לסטות מהנתיב שמאלה כשרכב אחר עוקף.		התנהגות נוהג רכב שנעקף
שלבי ביצוע העקיפה והמעבר מנתיב לנתיב.		עקיפה
נתיבי האצה והאטה במחלפים.		נהיגה בדרכים שאינן עירוניות

שטחים מתים		הנושא
במשימה : מערכות הבטיחות	בשלב: התפעול	מלמדים בפעם הראשונה
ההקשר בו תבוא לידי ביטוי ההתייחסות		ההתייחסות תהיה גם ב:
בביצוע תקשורת וחשיבותה		תחילת נסיעה והאצה בהילוך ראשון
		עצירת מטרה בנסיעה לפני
		נסיעה לאחור בקו ישר
באומדן מיקום מרחק ומהירות יש לבדוק את השטחים המתים.		הרגלי הסתכלות נכונים
ההחלפה צריכה להתבצע לאחר בדיקת השטח מת.		החלפת נתיבים
הבעיה המרכזית היא שטחים מתים גדולים בחלקו האחורי של הרכב.		עצירת מטרה בנסיעה לאחור
בדיקת השטח המת באפקט המניפה.		הפניות הרכב בנסיעה לאחור
בעת הסבר הסכנות בביצוע חנייה זו		חנייה בין שני כלי רכב בנסיעה לאחור
בעת הסבר העיקרון המנחה בכניסה ויציאה		יציאה ממקום חסום
הימצאותו של העוקף זמן ארוך בשטח המת		התנהגות נוהג רכב שנעקף
הימצאותו של הנעקף בשטח המת בעת חזרה לימין		עקיפת רכב נוסע
בעת הסבר הסכנות בכניסה ויציאה מחנייה זו.		חנייה על פי סימונים על פני הדרך

תמרורי מתן זכות קדימה		הנושא
במשימה : מז"ק בדרך לא בצומת את התמרור "תן ז"ק לתנועה מולך" במשימה: מז"ק בצומת מתומרר תמרורים: תן ז"ק, עצור ותן ז"ק, מעגל תנועה	בשלב: התנועה	מלמדים בפעם הראשונה
ההקשר בו תבוא לידי ביטוי ההתייחסות		ההתייחסות תהיה גם ב:
מלמדים גם נתיב האצה שבקצהו תמרור תן ז"ק.		החלפת נתיבים
קצב ההתקרבות נקבע בין השאר לפי סוג הצומת ותמרורי ז"ק.		התקרבות לצמתים
שכן לקראת היציאה ממנו בדרך כלל תמרור תן ז"ק.		יציאה ממקום חסום
ביציאות מתחנות דלק מוצבים תמרורי ז"ק.		מתן זכות קדימה בדרך
כשהרמזורים לא פועלים ובצומת מוצבים תמרורי ז"ק.		מתן זכות קדימה בצומת מרומזר
באותם מקרים בהם מוצב תמרור עצור לפני המפגש.		מפגש מסילת ברזל

תשובה לשאלה 4

שלב א: תפעול הרכב	פרק: ב	משימה מס': 1
היגוי בקו ישר		

הפתיחה:

- פעולות בטיחות והכנה: בדיקת בלמים, כיוון מושב, כיוון מראות, חגירת חגורות בטיחות
- התייחסות אישית לתלמיד: מה שלומך ?
- התייחסות לשיעור הקודם: בשיעור הקודם למדנו לאבטח את הרכב ולדומם את המנוע, היית מצוין.
- הצגת המשימה החדשה: בשיעור זה נלמד להסיע את הרכב בקו ישר ולתקן סטיות במקרה הצורך (היגוי בקו ישר), לפני כן נצא לחזרה ובמהלכה נשים דגש על:...
- הצגת הקישורים למשימה: • מערכות התפעול
 • ישיבה נכונה

החזרה:

- מטרות החזרה: הנחיות מיוחדות לחזרה:
- לבדוק את מצבו הכללי של התלמיד
 - לבדוק את רמת הביצוע של משימות הקישור
 - להגיע לאזור מתאים להסבר/תרגול המשימה
 - לגרום לגירוי לקראת המשימה החדשה
- וודא שהתלמיד מבין את תפקידו של ההגה ואיך אווזים בו. וודא שהתלמיד יושב נכון באופן שיאפשר לו לסובב את ההגה בקלות ובבטיחות.

הסבר המשימה:

- במהלך שיעור זה נלמד על: (ראשי הפרקים)
1. הקשר בין הישיבה, ההסתכלות, מהירות הנסיעה וההיגוי בקו ישר
 2. האופן שבו גורמים לרכב לנסוע בקו ישר

גוף ההסבר בחלוקה לראשי פרקים:

הנחיות דידקטיות: שיתוף התלמיד, שימוש באמצעי המחשה, חלוקה לתתי נושאים, שאלות

מנחות, שימוש בידע קודם

1. הקשר בין הישיבה, ההסתכלות, מהירות הנסיעה וההיגוי בקו ישר:

- **ישיבה נכונה:** ישיבה נמוכה מדי תגרום להסתכלות ל"שמיים". כמו גם ישיבה גבוהה מדי תגרום לכך שחלק מהדרך לפניו יוסתר ע"י סך השמש. לפיכך, ישיבה בגובה מתאים לנהג היא תנאי להסתכלות ל"אופק הכביש". ישיבה קרובה מדי, כמו גם ישיבה רחוקה מדי, לא תאפשר אחיזת הגה נכונה ושליטה בו.

- **הסתכלות רחוקה:** כמו ברכיבה על אופניים, כך גם בנהיגת רכב, ההסתכלות הרחוקה מהווה תנאי בסיסי להסעת הרכב בקו ישר. ההסתכלות חייבת להיות לכיוון "אופק הכביש", כלומר, לנקודה הרחוקה ביותר אליה אפשר להגיע במבט, בל נשכח שהרכב נמצא בתנועה, ואם המבט יהיה קרוב, הרי שבתנועתו קדימה יכסה גוף הרכב את הנקודה אליה הסתכלנו. תופעה נוספת היא הסטה בלתי רצונית ומוגזמת של ההגה לכיוון הגורם הקרוב אליו/עליו מסתכלים.

דוגמא: אם מסתכלים על אבני השפה הקרובות בצד ימין, תהא סטיית הרכב לכיוון המדרכה הימנית וההיפך.

- **מהירות הנסיעה:** ככל שנוסעים מהר יותר, כך כל הסטת הגה ולו הקטנה ביותר תגרום לסטייה גדולה של הרכב. לכן, ככל שניסע מהר יותר נקפיד להסתכל רחוק יותר ונדאג שתיקוני ההיגוי לשמירת קו נסיעה ישר יהיו קטנים יותר. עבודת הגה חריפה תגרום לתופעת הזיג-זג, אותה ניתן למנוע רק באמצעות הישיבה הנכונה, ההסתכלות הרחוקה והתאמת תיקוני הסטיות למהירות הנסיעה.

הערות למורה: אם גילית אצל התלמיד בעיית היגוי בקו ישר בדוק סיבות אפשריות והנחה

את התלמיד אל מול הבעיות שאיתרת:

- התלמיד אינו יושב בגובה או במרחק המתאימים ולכן יש לשפר את מצב ישיבתו ולהתאימה למידותיו.
- התלמיד אינו מסתכל מספיק רחוק. במקרה זה יש לבקש ממנו לפרט בקול את הגורמים שהוא מזהה בטווח ראייתו. כך תזהה אם הוא מסתכל מספיק רחוק.
- התלמיד אוזח את ההגה באופן שאינו סימטרי, למשל: 12/9, או 3/6, עובדה זו גורמת לו לתקן סטיות כל הזמן והרכב נוסע ב"זיג זג". יש להנחות את התלמיד להניח את ידיו על

ההגה במקומות הנכונים (2/10) ובכל פעם שידיו משנות את מיקומן על ההגה יש להעיר לו על כך.

- התלמיד **לופת את ההגה** חזק מאד ובכך מתנגד לפעולה תקינה של מערכת זוויות ההיגוי שתפקידה לגרום לרכב לנסוע בקו ישר. במקרה זה יש לבקש ממנו להרפות את מידת הלחץ שהוא מפעיל על ההגה. (אחיזת הגה רפויה)
- התלמיד **נוהג במהירות גבוהה** מידיי ליכולת השליטה שלו בשלב זה וכל הסטת הגה קטנה גורמת לסטיית רכב גדולה. הקטנת קצב הנסיעה עשויה לפתור את הבעיה. אחרי שהתלמיד ישפר את רמת ההיגוי במהירויות נמוכות יחסית, ניתן יהיה להגביר את הקצב תוך שמירת קו נסיעה ישר.

יעד ביניים: התלמיד יסביר את הקשר בין ההיגוי, הישיבה, ההסתכלות הרחוקה ומהירות הנסיעה.

2. האופן שבו גורמים לרכב לנסוע בקו ישר:

- כדי לשמור על קו נסיעה ישר יש להקפיד על אותם גורמים בסיסיים שהוזכרו קודם לכן:
- הסתכלות רחוקה לאופק הכביש.
 - מנח גוף המותאם למידות הגוף.
 - אחיזת הגה נכונה, במקומות הנכונים (2/10) ובאופן רפוי.
 - התאמת מהירות הנסיעה בהתאם ליכולת השליטה.

יש לזכור שהרכב אף פעם אינו נוסע בקו ישר לגמרי, שכן, תנאי הדרך; שיפועים, מהמורות, פסי האטה וכל גורם שבה במגע עם הגלגלים משפיע על מערכת ההיגוי. לפיכך, בכל פעם שהרכב סוטה ולו במעט מקו הנסיעה הישר יש לבצע תיקון/הסטת הגה קלה לכיוון המנוגד לסטייה ומיד אחרי התיקון שוב לחזור לעמדת המוצא (2/10). ככל שהמהירות גבוהה יותר, כך הסטת ההגה לתיקון חייבת להיות מזערית יותר.

יעד ביניים: התלמיד יסביר כיצד לגרום לרכב לנוע בקו ישר וכיצד יש לתקן סטיות במידת הצורך.

תרגול המשימה:

מקומות תרגול מומלצים: כבישים ישרים ופתוחים עם תנועה דלילה שיאפשרו לתלמיד להסתכל רחוק ככל האפשר.

עקרונות התרגול של משימה זו:

- בתחילה במהירות נמוכות.
- אחר כך בהנחיית המורה לעניין פעולות שטרם נלמדו להעלות את המהירות בהדרגה.

הערה למורה: מאחר והתלמיד טרם למד לנסוע במהירויות בינוניות וגבוהות אלא רק בטווח המהירות של ההילוך ה-1, הרי שבאמצעות לקיחת פיקוד מילולית ו/או פיזית (תלוי ביכולות של התלמיד) יש להעלות הילוכים ולנסוע במהירויות בינוניות עד גבוהות. אפשרות נוספת היא לחזור ולתרגל את המשימה הזו רק אחרי שהתלמיד ילמד לעלות להילוכים גבוהים יותר.

היעד הסופי של המשימה: (במונחים אופרטיביים)

התלמיד ינהג את הרכב במהירויות שונות למרחק של 200 מ' לפחות, לאורך וצמוד למדרכה או לקו ישר הנמצא מימין לרכב מבלי לעלות או לגעת בו.

סיכום השיעור:

- יש לבקש מהתלמיד להעריך את עצמו על האופן שבו ביצע את המשימה. (הערכה עצמית)
- יש לציין בפני התלמיד את אותם פעולות חיוביות שביצע בעת התרגול. (משוב חיובי)
- יש לציין בפני התלמיד את אותם ביצועים טעונים שיפור. (משוב מתקן)
- יש לסמן זאת בכרטיס התלמיד אם התלמיד עמד בהצלחה ביעד הסופי של המשימה.
- יש להגדיר לתלמיד את המתוכנן בשיעור הבא (תרגול המשימה שנלמדה ו/או משימה חדשה)
- יש לכוון ולהנחות את התלמיד להיעזר בחומר עיוני לקראת השיעור הבא אם הדבר נחוץ.
- יש לטפל בעניינים מנהליים כגון: תשלומים, קביעת שיעורים, מקומות מפגש וכו'.
- יש לחזק ולעודד את התלמיד לפני צאתו מהרכב

תשובה לשאלה 5

שלב ב: הדרך	פרק: ב	משימה מס': 1
התקרבות לצמתים מיקום וחצייה		

הפתיחה:

- פעולות בטיחות והכנה: בדיקת בלמים, כיוון מושב, כיוון מראות, חגירת חגורות בטיחות
- התייחסות אישית לתלמיד: מה שלומך ?
- התייחסות לשיעור הקודם: בשיעור הקודם למדנו **עצירה וחנייה**, היית מצוין.
- הצגת המשימה החדשה: היום נתחיל ללמוד שורה של משימות הקשורות לצמתים, בשיעור זה נלמד שתי משימות, האחת; **התקרבות לצמתים** והשנייה; **חצייה ישרה של צמתים**. לפני כן נצא לחזרה ובמהלכה נשים דגש על:.....
- הצגת הקישורים למשימה: • האטות לסוגיהן.
• החלפת נתיבים.

החזרה:

- מטרות החזרה: הנחיות מיוחדות לחזרה:
- לבדוק את מצבו הכללי של התלמיד
 - לבדוק את רמת הביצוע של משימות הקישור
 - להגיע לאזור מתאים להסבר/תרגול המשימה
 - לגרום לגירוי לקראת המשימה החדשה
 - בקש מהתלמיד להכריז בקול על כל אותן בעיות נראות או צפויות הנקלעות בדרכו בהתקרבות את הצמתים לסוגיהם.
 - הקפד על משמעת נתיבים בהתקרבות לצמתים, גם בכבישים בהם סימוני הנתיבים אינם ברורים.

הסבר המשימה:

במהלך השיעור נלמד על: (ראשי פרקים)

1. הגדרות ודרישות החוק הקשורות לצמתים.
2. מכלול הבעיות בהתקרבות לצמתים ואופן התמודדותו של הנהג מולן
3. סדר הפעולות בהתקרבות לצמתים
4. נתיבים לחצייה ישרה של צומת והשיקולים לבחירת נתיב.
5. בחירה שגויה של נתיב לחצייה ישרה.
6. הסכנות והבעיות המיוחדות בחציית צמתים.
7. סדר הפעולות בחציית צמתים.

גוף ההסבר בחלוקה לראשי פרקים:

הנחיות דידקטיות: שיתוף התלמיד, שימוש באמצעי המחשה, חלוקה לתתי נושאים, שאלות מנחות, שימוש בידע קודם

1. הגדרות ודרישות החוק הקשורות לצמתים:

- הגדרת צומת : השטח המתהווה על ידי פגישתם של שני כבישים או יותר והמוגבל על-ידי קווי שפות הכבישים או אבני השפה של אותם כבישים או על-ידי הארכתם המדומה;

• צומת אינו כולל:

- התמזגות כבישים בדרך מהירה;
- שטח המתהווה על-ידי פגישה של כביש עם כניסה ויציאה לחצרים, או עם דרך גישה לבית, למגרש חניה, לתחנת דלק או למפעל, אלא אם סומן אחרת בתמרור;
- התמזגות בכביש חד-סיטרי שבו שני נתיבים או יותר באותו כיוון נסיעה ושלפניה הוצב תמרור;

• תמרורים הקשורים לצמתים:

בכל אחת מ-8 קבוצות התמרורים נקבעו תמרורים הקשורים להתקרבות לצמתים ולחצייתם הישרה. למורה: הצג בפני התלמיד את לוח התמרורים, בקש ממנו לזהות את התמרורים הקשורים להתקרבות לצמתים ולחצייתם הישרה ולהסביר לך את משמעותם. השלם את מה שהתלמיד החסיר תוך יצירת קשר הגיוני בין התמרור להתקרבות לצומת וחצייתו.

להלן קבוצות התמרורים:

- תמרורי אזהרה והתראה
- תמרורי הוריה
- תמרורי זכות קדימה
- תמרורי איסורים והגבלות
- תמרורי תחבורה ציבורית
- תמרורי מודיעין והדרכה
- תמרורי רמזורים ובקרת נתיבים
- תמרורי סימון על פני הדרך

• דרישות החוק הקשורות למשמעת נתיבים בהתקרבות לצמתים ובחצייתם:

בכביש המחולק לנתיבים, ובתוך נתיב אחד או יותר סומן חץ המכוון קדימה, ימינה או שמאלה, לא יכנס נוהג רכב לצומת ולא יעבור בו אלא מהנתיב המסומן כאמור.

יעד ביניים: התלמיד יגדיר מונחים הקשורים לתמרורים וצמתים וימנה את דרישות החוק באשר למשמעת נתיבים בהתקרבות לצמתים וחצייתם.

2. מכלול הבעיות בהתקרבות לצמתים ואופן התמודדותו של הנהג מולן:

נהוג לומר, שהצומת הוא האזור הסבוך ביותר מבין כל חלקי הדרך ובשל היותו כזה, יש צורך בהערכות לקראת ההגעה אליו.

הבעיות נובעות ממס' גורמים:

- גורמי נהג: על הנהג מוטלות בעת ובעונה אחת הרבה מאוד מטלות הקשורות לפעולות תקשורת ושליטה, כגון: הסתכלויות למרחב ההיקפי של הרכב באמצעות המראות השונות והסתכלות ישירה, מתן אות במרחק ובזמן כדי שייקלט ע"י משתמשי הדרך האחרים, התאמת מהירות אל מול גודש הבעיות, החלפות הילוכים, בחירת מיקום בהתאם לתכנון הנסיעה, הכנות לעצירה ועוד הרבה מטלות.

- גורמי הרכב ומטענו: בשל ריבוי מטלות השליטה והבקרה שמפעיל הנהג, נוצר מצב שחלק ממערכות הרכב פועלות במקביל ויוצרות עומס מסוים שעלול להביא לכשל באחת המערכות בדיוק במועד שהנהג זקוק לה מאד. המערכות הפועלות בעת ההתקרבות לצומת; הבלמים, ההילוכים, ההגה, הצמיגים, מערכת החשמל ועוד.



■ **גורמי דרך:** בהתקרבות לצמתים מבחינים בריבוי תמרורים וסימונים שמרבייתם רלוונטיים

לנהג המתקרב לצומת. הוא חייב לקלוט את משמעותם ולהגיב בהתאם. גם שדות הראייה הקטנים בגלל מבנים וצמחייה אינם תורמים למרחב ראייה שהנהג זקוק לו מאד. בנוסף, לקראת הצומת נוצרים הרבה זרזי-החלקה הנגרמים כתוצאה משחיקת פני הכביש בשל בלימת כלי רכב, מנזילת שמנים ומי מזגנים של אותם כלי הרכב שנעצרו בסמוך לצומת.

■ **גורמי תנועה:** בהתקרבות לצמתים מבחינים בגודש תנועה הולך ועולה ולפיכך, קצב התנועה הולך ויורד ופועל יוצא מכך, המרווחים בין כלי הרכב הולכים וקטנים והסימונים על-פני הדרך מוסתרים ע"י כל הרכב עומדים.

■ **הולכי רגל:** בהתקרבות לצמתים יש ריבוי של מעברי חצייה להולכי רגל החוצים בהם או בקרבתם, עובדה זו מקשה עוד יותר על הנהג המתקרב לצומת.

אופן ההתמודדות עם הבעיות אל מול; המרחק, המהירות וגורם הזמן:
הבעיות הרבות בהתקרבות לצמתים מחייבות את הנהג להערכות מיוחדות לקראת פתרון נכון של בעיות קיימות או צפויות. לפיכך הוא חייב לחלק את פעולות השליטה והבקרה לאורך ההתקרבות, אחרת הוא עלול להיקלע למצוקת זמן. ככל שהמהירות גדולה יותר, יש להקדים בביצוע פעולות השליטה והבקרה ולכן יש צורך לבצע להתאים את מהירותו לכזו שתאפשר לו לבצע את פעולותיו ברגיעה ובהדרגה ללא מצוקת זמן.

יעד ביניים: התלמיד ימנה את מכלול הבעיות בהתקרבות לצמתים ואת אופן ההתמודדות שלו אל מול המרחק, המהירות ומצוקת הזמן.

3. סדר הפעולות בהתקרבות לצמתיים:

- זיהוי הצומת ממרחק רב.
- תקשורת עם משתמשי הדרך האחרים.
- התאמת המהירות אל מול גודש הבעיות, ככל שמזהים יותר בעיות, כך יש להאט את המהירות כדי לא להיקלע למצוקת זמן.
- הכנה לשינוי הנתיב, אם הנתיב בו נוסעים אינו מתאים לתכנון המשך הנסיעה.

יעד ביניים: התלמיד ימנה את סדר הפעולות בהתקרבות לצמתיים.

4. נתיבים לחצייה ישרה של צומת והשיקולים לבחירת נתיב:

- בדרך כלל מזהים את הנתיבים לחצייה ישרה של צומת על-פי סימני החיצים הישרים המסומנים על-פני הכביש או בסיוע תמרורי ההכוונה הנמצאים בסמוך ולפני הצומת. אם קיימים מס' נתיבים לנסיעה ישרה בוחרים את הנתיב הימני מבין כולם אלא אם:
- נתיב זה אינו מתאים לתכנון המשך הנסיעה.
 - נתיב זה עמוס בכלי רכב רבים וקיים נתיב/ים נוספים לחצייה ישרה שבחירת אחד מהם לא תחבל בתכנון המשך הנסיעה.
 - בנתיב זה כלי רכב איטיים/כבדים שמקשים על קצב הנסיעה הסביר.
 - בנתיב זה קיימת הפרעה סטטית של רכב חונה או מכשול אחר.
 - בנתיב הימני מעבר לצומת קיימת הפרעה סטטית של רכב חונה או מכשול אחר.
 - הנתיב הימני מיועד לפנייה ימינה בלבד או משמש כנתיב תחבורה לרכב ציבורי.

הערות:

- ניתן ורצוי להיעזר בשלטי ההכוונה לנתיבים המוצבים בקרבת צמתיים מרובי נתיבים.
- אם נתיבי הכביש אינם מסומנים הרי שמס' הנתיבים המשמשים חצייה ישרה תלוי במס' הנתיבים הקולטים את החוצים ישר מעבר לצומת. (ספירת הנתיבים לחצייה ישרה תעשה מימין).
- חשוב מאוד להקפיד על **משמעת נתיבים**, כלומר; כשיוצאים מהנתיב הימני אזי נכנסים לנתיב הימני מעבר לצומת. כשבוחרים נתיב אחר מהימני, אזי בוחרים את הנתיב המקביל לו בתוך הצומת ומעבר לו.

יעד ביניים: התלמיד יסביר כיצד מזהים נתיבים לחצייה ישרה בצומת ומה יהיו השיקולים

לבחירת נתיב בכביש בו מספר נתיבים לחצייה ישרה.

5. בחירה שגויה של נתיב לחצייה ישרה:

בגלל גודש הבעיות בהתקרבות לצמתים, קורה לפעמים שבחירת הנתיב לחצייה ישרה הייתה שגויה. לדוגמא, נבחר נתיב המיועד לפנייה ימינה בלבד בעוד הנהג מתכוון לחצות את הצומת חצייה ישרה ואין מספיק זמן ומרחב להחליף נתיב ללא גרימת הפרעה או סיכון למשתמשי הדרך האחרים. במקרים אלה חייבים להמשיך על-פי כיווני החיצים, אחרת עלול להיגרם "צוואר בקבוק" של מס' כלי רכב המנסים להיכנס לאותו נתיב. אם רכב אחר בתנועה מימין או משמאל שגה בבחירת הנתיב לחצייה ישרה והוא מנסה להידיחק אל נתיב החצייה הישרה יש להאט ולאפשר לו לבצע את הסטייה. כסימנים המעידים על רצונו של הנהג האחר יכולים לשמש כיווני הסתכלותו, קצב נסיעתו, מחווי הכיוון. כיווני הגלגלים ועוד.

יעד ביניים: התלמיד יסביר כיצד עליו לנהוג במקרה ששגה בבחירת הנתיב לחצייה ישרה, כמו גם כיצד יסייע למשתתף דרך אחר ששגה בבחירת נתיב נסיעתו.

6. הסכנות והבעיות המיוחדות בחציית צמתים:

- הבעיה העיקרית נובעת מהשימוש בצומת של כלי רכב מכיוונים שונים, עובדה היוצרת נקודות קונפליקט מרובות (נקודות עימות).
- גם בצמתים מוסדרים בתמרורים או ברמזורים נוהגים לעיתים שלא על-פי סדרי התנועה, ואז עלולים להיגרם הפרעות וסיכונים, כגון: חסימת צומת, עקיפה בצומת, איחור בפינוי צומת וכו'.
- המצאות הולכי רגל החוצים בתחום צומת.
- סימון הנתיבים על פני הדרך בתחום הצומת חסר או שאינו ברור דיו.

יעד ביניים: התלמיד ימנה את הבעיות המיוחדות בתחום הצומת.

7. סדר הפעולות בחציית צמתים:

- בודקים ומזהים את הנתיבים המסומנים לחצייה ישרה.
- בוחרים את נתיב החצייה המתאים ביותר בכבישים מרובי נתיבים על פי השיקולים שמנינו.
- צופים לתוך ומעבר לצומת ומזהים את נתיב החצייה והנסיעה מעבר לצומת.
- דרוכים ומוכנים לוותר במקרה של בחירת נתיב שגויה ע"י נהג ברכב אחר.
- שומרים רווח מהרכב לפנים ומוודאים שניתן להשלים את חציית הצומת בבטחה.
- ממתנים להוראה / אישור המורה לכניסה לצומת ולחצייתו.
- חוצים את הצומת בזריזות תוך מבטים לזרועות האחרות של הצומת.
- נכנסים לנתיב מעבר לצומת על-פי משמעת הנתיבים.

יעד ביניים: התלמיד ימנה את סדר הפעולות לצורך חצייה ישרה של צמתים.

תרגול המשימה:

מקומות תרגול מומלצים: בצמתים בהם ריבוי נתיבים לחצייה ישרה.

עקרונות התרגול של משימה זו:

- יש לבקש מהתלמיד שיכריז בקול רם בכל פעם שהוא מזהה בעיות לפני הצומת.
- בתחילה יש לתרגל בצמתים מרומזרים ואחר-כך בצמתים אחרים.
- לתרגל בצמתים מרובי נתיבים לחצייה ישרה עם גודש תנועה משתנה.

היעד הסופי של המשימה: (במונחים אופרטיביים)

התלמיד המתקרב לצומת יפעל לפי הסדר הבא:

- יזהה את הצומת.
- יבדוק את הנעשה מסביב לרכב ויאות על כוונותיו.
- יתאים את מהירותו למצב הדרך.
- בכבישים מרובי נתיבים לחצייה ישרה, יתמקם בנתיב הימני אלא אם קיימת סיבה לבחירה בנתיב אחר כגון:
 - הנתיב הימני אינו מתאים לתכנון המשך נסיעתו.
 - הנתיב הימני עמוס בכלי-רכב.
 - בנתיב הימני כלי-רכב איטיים מרכבו.
 - בנתיב הימני לפני הצומת או אחריו רכב חונה או מכשול.
- יביט שמאל מול ימין שמאל וימין להוראת המורה.
- ימשיך בנתיב נסיעתו בתוך הצומת תוך שמירה על משמעת נתיבית ואחריו.

סיכום השיעור:

- יש לבקש מהתלמיד להעריך את עצמו על האופן שבו ביצע את המשימה. (הערכה עצמית)
- יש לציין בפני התלמיד את אותם פעולות חיוביות שביצע בעת התרגול. (משוב חיובי)
- יש לציין בפני התלמיד את אותם ביצועים טעונים שיפור. (משוב מתקן)
- יש לסמן זאת בכרטיס התלמיד אם התלמיד עמד בהצלחה ביעד הסופי של המשימה.
- יש להגדיר לתלמיד את המתוכנן בשיעור הבא (תרגול המשימה שנלמדה ו/או משימה חדשה)
- יש לכוון ולהנחות את התלמיד להיעזר בחומר עיוני לקראת השיעור הבא אם הדבר נחוץ.
- יש לטפל בעניינים מנהליים כגון: תשלומים, קביעת שיעורים, מקומות מפגש וכו'.
- יש לחזק ולעודד את התלמיד לפני צאתו מהרכב.

תשובה לשאלה 6

שלב ב: הדרך	פרק: ב	משימה מס': 3
פניות שמאלה		

הפתיחה:

פעולות בטיחות והכנה:	בדיקת בלמים, כיוון מושב, כיוון מראות, חגירת חגורות בטיחות
התייחסות אישית לתלמיד:	מה שלומך?
התייחסות לשיעור הקודם:	בשיעור הקודם למדנו לפנות ימינה , היית מצוין.
הצגת המשימה החדשה:	היום נלמד; פניות שמאלה . לפני כן נצא לחזרה ובמהלכה נשים דגש על:.....
הצגת הקישורים למשימה:	• החלפת נתיבים.
	• פניות ימינה.

החזרה:

מטרות החזרה:

- לבדוק את מצבו הכללי של התלמיד
- לבדוק את רמת הביצוע של משימות הקישור
- להגיע לאזור מתאים להסבר/תרגול המשימה
- לגרום לגירוי לקראת המשימה החדשה

הנחיות מיוחדות לחזרה:

- הזכר לתלמיד כיצד מזהים את סוגי הכבישים השונים
- הזכר לתלמיד עד היכן תקף התמרור של כביש חד סטרי.
- בקש מהתלמיד להכריז בקול על סוג הכביש בכל פעם שהוא עומד להיכנס לכביש מסוים.

גוף ההסבר בחלוקה לראשי פרקים:

1. הבעיות והסכנות המיוחדות בפנייה שמאלה:
2. דרישות החוק לפניות שמאלה:
3. זיהוי נתיבים חלופיים לפנייה שמאלה ובחירת החלופה הנכונה:
4. סדר הפעולות לצורך ביצוע פניה שמאלה בצומת:

הסבר ראשי הפרקים

1. הבעיות והסכנות המיוחדות בפנייה שמאלה:

כמו בפניות ימינה, גם בפניות שמאלה קיימים קשיים שהתנהגות על פי כללי הנהיגה הנכונה אמורים לצמצם, אחרת עלולים הקשיים להפוך לסכנות של ממש. להלן פרוט הבעיות/קשיים:

- שהייה ארוכה מאד בתחום הצומת.
- חשיפה לנקודות קונפליקט רבות ומצדדים שונים.
- המרחק הגדול מהמיקום ביציאה מהכביש בו נמצאים ועד למיקום הכניסה בכביש אליו רוצים לפנות, יוצר קושי בזיהוי נתיב הנסיעה בתחום הצומת שלרוב אינו מסומן.
- שטחים מתים גדולים מימין ומשמאל לרכב הפונה.

יעד ביניים: התלמיד ימנה את מכלול הבעיות/קשיים בפניות שמאלה.

2. דרישות החוק לפניות שמאלה:

כפי שהגדרנו את ההיגיון העומד מאחורי קביעותיו של המחוקק בפניות ימינה, כך גם ההיגיון העומד מאחורי קביעותיו של המחוקק הקשורות לפניה שמאלה.

• הקביעות מתרכזות בהיבטים אלה:

- צמצום נקודות הקונפליקט בצומת.
- זמן שהות מינימאלי בתחום הצומת.
- הגברת זרימת התנועה מבלי לפגוע בבטיחות.

• במטרה לשמור על הבטיחות והזרימה מתייחס המחוקק בקביעותיו ל:

- קצב הפנייה. גם לתקנה 51 המתייחסת למהירות סבירה יש נגיעה לנושא הפניות.
- איסורים לביצוע.
- המיקום לפי סוג הכביש בו נמצאים לפני הפניה.
- המיקום לפי סוג הכביש אליו נכנסים אחרי הפניה.
- מקרים שסומן אחרת.

• התמרורים והסימונים העוסקים בפניות שמאלה:

גם את קבוצת התמרורים/הסימונים העוסקים בפניות שמאלה נהוג לחלק ל-3 קבוצות משנה:

- תמרורים/סימונים האוסרים לפנות שמאלה.
- תמרורים/סימונים המחייבים לפנות שמאלה.
- תמרורים/סימונים המתירים לפנות שמאלה.

• המיקום ביציאה מהכבישים השונים:

- מכביש חד סטרי כאשר הרכב נמצא בצד שמאל של הכביש.
- מכביש דו סטרי כאשר הרכב נמצא ככל האפשר קרוב לאמצע הכביש ובלבד שלא יפריע את התנועה מכל כיוון אחר.
- מכביש דו סטרי שיש בו שני נתיבים או יותר - מהנתיב השמאלי ביותר בכיוון הנסיעה.

• המיקום בכניסה לכבישים השונים:

- אל כביש חד סטרי לנתיב השמאלי ביותר שבכיוון הנסיעה.
- אל כביש דו סטרי (נתיב לכל כיוון) בקשת רחבה לצידו הימני של הכביש.
- אל כביש דו סטרי (מרובה נתיבים) לנתיב השמאלי ביותר בכיוון הנסיעה.
- אלא אם סומן אחרת (כשקיימים יותר מנתיב אחד לפנייה שמאלה).

הרעיון המרכזי מאחורי קביעות המחוקק הוא שיש לאפשר לכמות גדולה ככל האפשר של כלי רכב מכיוונים שונים להשתמש בנתיבי הכביש מבלי להפריע ומבלי לסכן, כלומר; לשמור על הבטיחות ובאותה עת לא להפריע לזרימת התנועה.

יעד ביניים: התלמיד יגדיר את קביעותיו של המחוקק העוסקות בפניות שמאלה ואת ההיגיון העומד מאחוריהן.

3. זיהוי נתיבים חלופיים לפנייה שמאלה ובחירת החלופה הנכונה:

- כמו בחצייה ישרה ובפניות ימינה, כך גם בפניות שמאלה קיימים לעיתים מס' נתיבים המשמשים לפנייה. נתיבים אלה חייבים להיות מסומנים בחיצים.
 - בצומת שאינו מרומזר, עדיף רצוי, ובטיחותי להשתמש בנתיב השמאלי ביותר כדי לצמצם את נקודות הקונפליקט.
 - בצמתים מרומזרים השיקולים לבחירת אחד הנתיבים יהיו כמו השיקולים לבחירת נתיב לפנייה ימינה או לחצייה ישרה, כלומר, צריך לשקול על-פי; העומס על הנתיבים, תכנון המשך הנסיעה, כלי רכב איטיים בנתיב היציאה או הכניסה, הפרעות למיניהן וכו'.
- יעד ביניים: התלמיד יסביר כיצד הוא מזהה נתיבים חלופיים לפנייה שמאלה ומה יהיו שיקוליו לבחירת נתיב זה או אחר.**

4. סדר הפעולות לצורך ביצוע פניה שמאלה בצומת:

- בדיקה אם קיימים איסורים לפנייה.
- תקשורת והאטה כמו לפני כל פניה.
- בחירת המיקום המתאים לצורך ביצוע הפניה לפי סוג הכביש. (חד או דו סטרי)
- הסתכלות אל מעבר לצומת וזיהוי סוג הכביש אליו נכנסים.
- קביעת נתיב הנסיעה בתחום הצומת ובחירת המיקום המתאים בכביש שאליו נכנסים.
- חזרה לצידו הימני של הכביש אם הכניסה הייתה לצד אחר, ותכנון המשך הנסיעה אינו מחייב השארות בשמאל.

הערה: בשלב זה המורה מחליט לגבי עיתוי הכניסה לצומת שכן התלמיד טרם למד זכויות קדימה.

יעד ביניים: התלמיד ימנה את סדר הפעולות לביצוע פניה שמאלה בצומת.

5. ההבדלים בין פניות ימינה לפניות שמאלה:

- פניות ימינה מתבצעות מימין ככל האפשר לימין ללא קשר לסוג הכביש למעט במקרים שבהם סומן אחרת – המיקום לפניות שמאלה נבחר על-פי סוגי הכבישים.
- בפניות ימינה זמן שהייה בצומת קצר – בפניות שמאלה זמן שהייה ארוך יותר.
- בפניות ימינה מס' נקודות הקונפליקט קטן – בפניות שמאלה מס' נקודות הקונפליקט גדול הרבה יותר.
- בפניות ימינה קיים שיקול דעת במיקום בכביש ממנו פונים (ככל האפשר לימין) - בפניות שמאלה המחוקק אינו משאיר לנהג שיקול דעת, המיקום מוחלט על פי סוגי הכבישים.

יעד ביניים: התלמיד ימנה את ההבדלים בין ביצוע פניות ימינה לבין ביצוע פניות שמאלה.

תרגול המשימה:

מקומות תרגול מומלצים: בצמתים בהם פניות שמאלה כולל צמתים שבהם ריבוי נתיבים לפניות ימינה.

עקרונות התרגול של משימה זו:

- הקפד בעת התרגול שהתלמיד יכריז בקול על סוג הכביש בו הוא נמצא ועל סוג הכביש אליו הוא עומד להיכנס.
- אם זה אפשרי, התחל את התרגול מכבישים חד סטריים ואל כבישים חד סטריים.
- בהמשך מכל ולכל סוגי הכבישים (גם כבישים מרובי נתיבים לפנייה שמאלה).
- זכור שההחלטה בדבר העיתוי לכניסה לצומת עדיין בידי המורה.
- משימה זו מורכבת ולכן תתורגל לאורך מספר שיעורים עד שהתלמיד יעמוד בהצלחה באמות המידה המפורטות ביעד הסופי.

היעד הסופי של המשימה: (במונחים אופרטיביים)

התלמיד יבצע פניות שמאלה מכבישים חד-סטריים ומכבישים דו-סטריים אל כבישים חד-סטריים ואל כבישים דו-סטריים ובהתאם לכללים המפורטים להלן:

- **יבדוק** אם הפנייה שמאלה מותרת.
- **יבדוק** במראות, יאותת ויתאים מהירותו למצב הדרך.
- **יתמקם בצד או בנתיב לפי סוג הכביש בו הוא נמצא:**
 - מכביש חד סטרי - כאשר רכבו נמצא בצד שמאל של הכביש;
 - מכביש דו סטרי - כאשר רכבו נמצא ככל האפשר קרוב לאמצע הכביש ובלבד של יפריע את התנועה מכל כיוון אחר;
 - מכביש דו סטרי בו שני נתיבים או יותר - מהנתיב השמאלי ביותר שבכוון נסיעתו;



- **יכנס לפי סוג הכביש שלתוכו הוא פונה:**
 - לכביש חד סטרי - לנתיב השמאלי ביותר שבכוון נסיעתו.
 - לכביש דו סטרי שבו נתיב אחד בכיוון הנסיעה - בקשת רחבה לצד הימני של הכביש.
 - לכביש דו סטרי שיש בו שני נתיבים או יותר - לנתיב השמאלי ביותר שבכיוון הנסיעה.
- **יחזור** לצדו הימני של הכביש אם נכנס לצד אחר, ותכנן המשך הנסיעה אינו מחייבו להישאר בשמאל.
- **בכבישים מרובי נתיבים** לפנייה שמאלה, רשאי התלמיד לבחור את הנתיב המתאים לו ביותר בהתאם לכללים שהנחו אותו בחצייה ישרה ובפניות ימינה בכבישים מרובי נתיבים.
- בצמתים מרובי נתיבים לפנייה שמאלה **שאינם מרומזרים** או שהרמזורים אינם פועלים, **יבחר** התלמיד את הנתיב השמאלי ביותר לפנייה שמאלה.



סיכום השיעור:

- יש לבקש מהתלמיד להעריך את עצמו על האופן שבו ביצע את המשימה. (הערכה עצמית)
- יש לציין בפני התלמיד את אותם פעולות חיוביות שביצע בעת התרגול. (משוב חיובי)
- יש לציין בפני התלמיד את אותם ביצועים טעונים שיפור. (משוב מתקן)
- יש לסמן זאת בכרטיס התלמיד אם התלמיד עמד בהצלחה ביעד הסופי של המשימה.
- יש להגדיר לתלמיד את המתוכנן בשיעור הבא (תרגול המשימה שנלמדה ו/או משימה חדשה)
- יש לכוון ולהנחות את התלמיד להיעזר בחומר עיוני לקראת השיעור הבא אם הדבר נחוץ.
- יש לטפל בעניינים מנהליים כגון: תשלומים, קביעת שיעורים, מקומות מפגש וכו'.
- יש לחזק ולעודד את התלמיד לפני צאתו מהרכב.

תשובה לשאלה 7

שלב א: תפעול הרכב	פרק: ג	משימה מס': 2
-------------------	--------	--------------

הורדה מהילוך 2 להילוך 1 בעת נסיעה

הפתיחה:

פעולות בטיחות והכנה:	בדיקת בלמים, כיוון מושב, כיוון מראות, חגירת חגורות בטיחות
התייחסות אישית לתלמיד:	מה שלומך ?
התייחסות לשיעור הקודם:	בשיעור הקודם למדנו לבצע גלישה, היית מצוין.
הצגת המשימה החדשה:	בשיעור זה נלמד לשלב מהילוך 2 להילוך 1 בעת נסיעה , לפני כן נצא לחזרה ובמהלכה נשים דגש על:.....
הצגת הקישורים למשימה:	• הורדת הילוכים. • גלישה.

החזרה:

מטרות החזרה:	הנחיות מיוחדות לחזרה:
• לבדוק את מצבו הכללי של התלמיד	לקראת תום החזרה, בתרגול האחרון של
• לבדוק את רמת הביצוע של משימות הקישור	האטת הרכב בהילוך 2, יש לבקש מהתלמיד להאט באופן משמעותי ומייד לשוב ולהאיץ באמצעות דוושת התאוצה.
• להגיע לאזור מתאים להסבר/תרגול המשימה	התופעה הצפויה: הרכב יתחיל ל"קרטע" משום שמהירות הנסיעה הגיעה לתחום המוחלט של ההילוך ה-1 והתלמיד נשאר בהילוך ה-2.
• לגרום לגירוי לקראת המשימה החדשה	

הסבר המשימה:

במהלך השיעור נלמד על: (ראשי פרקים)

1. הצורך והמצבים בהם נדרשת הורדה מ-2 ל-1 בעת נסיעה.
2. סדר הפעולות בתנאי הדרך השונים.
3. השווה והשוונה בין הורדה מהילוך 2 להילוך 1 בעת נסיעה לבין הורדת ההילוכים האחרות.

גוף ההסבר בחלוקה לראשי פרקים:

הנחיות דידקטיות: שיתוף התלמיד, שימוש באמצעי המחשה, חלוקה לתתי נושאים, שאלות מנחות, שימוש בידע קודם

2. הצורך והמצבים בהם נדרשת הורדה מ-2 ל-1 בעת נסיעה:

בכל אותם מקומות בהם נדרשת האטה טבעית או יזומה בשל תנאי הדרך ו/או העומס על הרכב:

• האטה יזומה:

- במקומות שהחוק מחייב לנסוע לאט מאד, כגון ברח' משולב (30 קמ"ש)
- לפני פסי האטה, מסילת ברזל, כביש משובש, שלולית מים, דרך עפר וכו'
- לפני פניות חדות מאד: ימינה, שמאלה, פרסה.
- לפני חציית צומת בו יש צורך לתת זכות קדימה ושדה הראיה מצומצם מאד.
- כשלפנים נעה תנועה באיטיות רבה ובקצב של ההילוך ה-1.

• האטה טבעית:

- רכב עמוס במיוחד.
- בעליה קשה מאד.

יעד ביניים: התלמיד יגדיר את הצורך והמצבים בהם יידרש לשלב מהילוך 2 להילוך 1 בעת נסיעה.

2. סדר הפעולות בתנאי הדרך השונים:

המצב הבסיסי בו נמצא הרכב טרום הורדה להילוך ה-1 בעת נסיעה:

- הילוך 2 משולב.

- רגל על דוושת התאוצה.

סדר הפעולות להורדה מהילוך 2 להילוך 1 בעת נסיעה:

- מזהים את המצב או הצורך להורדה זו.

- מבצעים תקשורת באמצעות המראות.

- האטה עד כמעט עצירה (הרפיה מדוושת התאוצה או לחיצה על דוושת הבלם לפי הצורך והתנאים)

- לחיצה על דוושת המצמד בתחום החפיפה שבין ההילוך ה-2 להילוך ה-1 תוך המשך האטה.

- שילוב להילוך 1.

- לחיצה על דוושת התאוצה.

- הרמת דוושת המצמד רק עד נק' החיכוך ותחילת גלישה.

יעד ביניים: התלמיד ימנה את סדר הפעולות להורדה מהילוך 2 להילוך 1 בעת נסיעה.

3. השווה והשונה בין הורדה מהילוך 2 להילוך 1 בעת נסיעה לבין הורדת ההילוכים

האחרות:

השווה:

- כמו בכל ההורדות ההילוכים, צריך לזהות צורך/מצב ולבצע תקשורת.

- כמו בכל הורדות ההילוכים, התאמת המהירות קודמת להורדת ההילוך.

השונה:

- בהורדה זו ההאטה חייבת להיות משמעותית מאד.

- בהורדה זו יש ללחוץ על דוושת התאוצה עוד לפני שחרור דוושת המצמד.

- בהורדה זו צריך לבצע גלישה באמצעות דוושת המצמד.

- בניגוד להורדות אחרות, ייתכן שהורדה זו לא תסתיים שכן לא יהיה שחרור מדוושת

המצמד בשל אילוצי דרך, בעיקר בצמתים, בהם תידרש עצירה על מנת לתת זכות

קדימה.

יעד ביניים: התלמיד ימנה את השווה והשונה בין הורדה מהילוך 2 להילוך 1 בעת נסיעה

לבין הורדות ההילוכים האחרות.

תרגול המשימה:

מקומות תרגול מומלצים: במגרש עד לביצוע מושלם ורק אחר כך לצאת לכביש ולתרגל במקומות בהם נדרשת הורדה מהילוך 2 להילוך 1 בעת נסיעה.

עקרונות התרגול של משימה זו:

תרגול בשלבים לפי הסדר הבא: (בהנחיות המורה)

- בהתחלה בהדגמה של המורה.
- בהמשך בהאטה טבעית ובהאטה יזומה
- כשהתלמיד מגיע לרמת ביצוע טובה יש לצאת מהמגרש ולתרגל במקומות בהם נדרשת הורדה מהילוך 2 להילוך 1 בעת נסיעה.
- לבסוף יש לתרגל משימה זו בתנאי דרך שונים.

הערות למורה:

- הקפד על הורדה משמעותית של במהירות טרום הורדת הילוך.
- הקפד על תנועת היד לכיוון ההילוך ה-1, יש השוגים ומעבירים להילוך ה-3

היעד הסופי של המשימה: (במונחים אופרטיביים)

התלמיד ייסע בהילוך 2 בכל תנאי הדרך, יזהה את המצבים המחייבים מעבר להילוך 1 בעת נסיעה ויפעל לפי הסדר הבא:

- יבדוק במראות ויאט את מהירותו כשזו גבוהה ממהירותו המוחלטת של ההילוך ה-1.
- ילחץ על דוושת המצמד תוך המשך האטה וישלב להילוך ה-1.
- יעצור או ימשיך בנסיעה תוך ויסות המהירות באמצעות דוושת המצמד.

סיכום השיעור:

- יש לבקש מהתלמיד להעריך את עצמו על האופן שבו ביצע את המשימה (הערכה עצמית)
- יש לציין בפני התלמיד את אותם פעולות חיוביות שביצע בעת התרגול (משוב חיובי)
- יש לציין בפני התלמיד את אותם ביצועים טעונים שיפור (משוב מתקן)
- יש לסמן זאת בכרטיס התלמיד אם התלמיד עמד בהצלחה ביעד הסופי של המשימה.
- יש להגדיר לתלמיד את המתוכנן בשיעור הבא (תרגול המשימה שנלמדה ו/או משימה חדשה)
- יש לכוון ולהנחות את התלמיד להיעזר בחומר עיוני לקראת השיעור הבא אם הדבר נחוץ.
- יש לטפל בעניינים מנהליים כגון: תשלומים, קביעת שיעורים, מקומות מפגש וכו'.
- יש לחזק ולעודד את התלמיד לפני צאתו מהרכב.