



TIMSS
2015

מחקר בינלאומי במתמטיקה ובמדעים

שאלון למורה

מדעים

כיתה ח'



TIMSS & PIRLS
International Study Center
Lynch School of Education, Boston College

כיוון שטימס הוא מחקר בינלאומי, וכל המדינות משתמשות באותו שאלון, ייתכן שחלק מהשאלות ייראו משונות או לא לגמרי רלוונטיות לך או לבתי ספר בישראל. עם זאת, חשוב שתענה כמיטב יכולתך על כל השאלות כך שיהיה אפשר לערוך במסגרת המחקר השוואות בין מדינות.

הזמן המשוער למילוי השאלון הוא כ-35 דקות. אנו מעריכים מאוד את הזמן ואת ההשקעה הנדרשים ממך, ומודים לך על שיתוף הפעולה ועל תרומתך למחקר.

השאלות מנוסחות בלשון זכר, אולם הן פונות לגברים ולנשים כאחד.

תודה.

בית הספר שבו אתה מלמד נבחר להשתתף במחקר טימס 2015 (מחקר בינלאומי במתמטיקה ובמדעים) – פרויקט מחקר חינוכי בחסות IEA (הארגון הבינלאומי להערכת הישגים לימודיים). מחקר טימס מעריך את הישגי התלמידים במתמטיקה ובמדעים וחוקר את ההבדלים בין מערכות חינוך בכמעט 60 מדינות, כדי לסייע בשיפור ההוראה והלמידה ברחבי העולם.

שאלון זה מיועד למורים של תלמידי כיתות ח', ומטרתו היא לאסוף מידע על הרקע האקדמי והמקצועי של המורים, על המשאבים בכיתה, על דרכי ההוראה ועל העמדות של המורים כלפי ההוראה. מכיוון שכיתתך נבחרה להיות חלק מהמדגם הארצי, תשובותיך חשובות ביותר לתיאור החינוך העל-יסודי בישראל.

חלק מהשאלות בשאלון מתייחסות ל"כיתת טימס" או ל"כיתה זו". זוהי הכיתה שמצוינת על כריכת חוברת זו, ושתבחן כחלק ממחקר טימס בבית הספר שלך. אם אתה מלמד רק חלק מהתלמידים בכיתת טימס ולא את כולם, אנא התייחס רק לאותם תלמידים שאתה מלמד כשאתה עונה על השאלות הנוגעות לכיתה. כאשר אתה עונה על השאלות, חשוב שתשים לב לכך שהמידע שאתה מספק משקף את המצב בדיוק רב ככל האפשר.

1

כמה שנים אתה מלמד בסך הכול, לרבות שנת ההוראה הנוכחית?

שנים _____

אנא **עגל** את מספר השנים למספר השלם הקרוב ביותר.

2

האם הנך נקבה או זכר?

סמן עיגול אחד בלבד.

- נקבה
 -- זכר

3

מה גילך?

סמן עיגול אחד בלבד.

- מתחת לגיל 25
 -- 25 עד 29
 -- 30 עד 39
 -- 40 עד 49
 -- 50 עד 59
 -- 60 או יותר

4

מהי רמת ההשכלה הגבוהה ביותר שהשלמת?

סמן עיגול אחד בלבד.

- לא סיימתי בית ספר תיכון --
 -- סיימתי בית ספר תיכון --

(אם לא המשכת ללמוד אחרי

בית הספר התיכון, עבור לשאלה 9)

- סיימתי לימודי מכינה (כגון מכינה קדם-אקדמית) --
 -- סיימתי לימודי תעודה על-תיכוניים (כגון תעודת הוראה ללא B.Ed.) --
 -- סיימתי תואר ראשון (למשל B.Sc., B.Ed., B.A.) --
 -- סיימתי תואר שני --
 -- סיימתי תואר שלישי --

5

במהלך לימודיך העל-תיכוניים, מה היו תחומי הלימוד העיקריים שלך?

סמן עיגול אחד בכל שורה.

- | | | |
|----|---|----------------------------------|
| ק | | |
| לא | | |
| ○ | ○ | ----- (א) מתמטיקה |
| ○ | ○ | ----- (ב) ביולוגיה |
| ○ | ○ | ----- (ג) פיזיקה |
| ○ | ○ | ----- (ד) כימיה |
| ○ | ○ | ----- (ה) מדעי כדור הארץ והיקום |
| ○ | ○ | ----- (ו) חינוך - הוראת המתמטיקה |
| ○ | ○ | ----- (ז) חינוך - הוראת המדעים |
| ○ | ○ | ----- (ח) חינוך - כללי |
| ○ | ○ | ----- (ט) אחר |

6**האם יש לך תואר ראשון באחד מהתחומים האלה?***סמן עיגול אחד בלבד.*

- תואר ראשון בהוראת המדעים
ממכללה לחינוך (B.Ed.)
- תואר ראשון בתחום דעת במדעים
מאוניברסיטה (B.Sc.)
- תואר ראשון בהנדסה
מאוניברסיטה (B.Sc.)
- אחר
- אין לי תואר ראשון

7**האם יש לך תואר שני באחד מהתחומים האלה?***סמן עיגול אחד בלבד.*

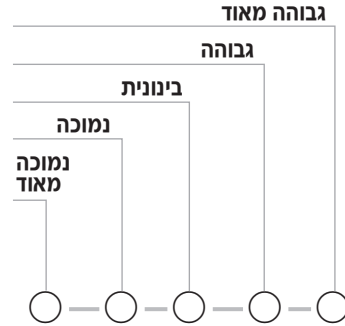
- תואר שני בהוראת המדעים
- תואר שני בתחום דעת במדעים (M.Sc.)
- תואר שני בהנדסה (M.Sc.)
- אחר
- אין לי תואר שני

8**באיזו מסגרת קיבלת את תעודת ההוראה?***סמן עיגול אחד בלבד.*

- כחלק ממסלול הלימודים לתואר ראשון
במכללה לחינוך
- במסגרת לימודים לתעודת הוראה
במכללה לחינוך
- במסגרת לימודים לתעודת הוראה
באוניברסיטה
- במסגרת תכנית הסבה לאקדמאים
- במסגרת אחרת
- אין לי תעודת הוראה

כיצד היית מאפיין את הדברים הבאים בבית ספרך?

סמן עיגול אחד בכל שורה.



(א) מידת ההבנה של המורים את המטרות של תכנית הלימודים הבית ספרית-----



(ב) מידת הצלחה של המורים ביישום תכנית הלימודים הבית ספרית-----



(ג) רמת הציפיות של המורים מהישגי התלמידים-----



(ד) מידת העבודה המשותפת של המורים כדי לשפר את הישגי התלמידים-----



(ה) היכולת של המורים לעורר השראה בתלמידים-----



(ו) מעורבות ההורים בפעילויות של בית הספר-----



(ז) מחויבות ההורים לוודא שהתלמידים מגיעים מוכנים לבית הספר-----



(ח) רמת הציפיות של ההורים מהישגי התלמידים-----

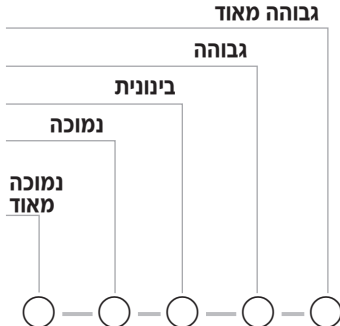


(ט) תמיכת ההורים בהישגי התלמידים-----



(י) מידת הלחץ שההורים מפעילים על בית הספר כדי שיישמרו סטנדרטים לימודיים גבוהים-----

סמן עיגול אחד בכל שורה.



(א) השאיפה של התלמידים להצליח בבית הספר-----



(ב) היכולת של התלמידים להשיג את המטרות הלימודיות של בית הספר-----



(ג) מידת הכבוד שהתלמידים רוחשים לבני כיתתם המצטיינים בלימודים-----



(ד) מידת הבהירות של היעדים החינוכיים של בית הספר-----



(טו) מידת שיתוף הפעולה בתכנון ההוראה בין הנהלת בית הספר למורים-----



(טז) מידת התמיכה בהוראה שהנהלת בית הספר מעניקה למורים-----



(יז) התמיכה של הנהלת בית הספר בפיתוח מקצועי למורים-----

10

אנא סמן את מידת ההסכמה שלך לאמירות הבאות ביחס לבית הספר שבו אתה מלמד.

סמן עיגול אחד בכל שורה.

מאוד מסכים

מעט מסכים

מעט לא מסכים

מאוד לא מסכים

(א) בית הספר ממוקם בשכונה בטוחה

(ב) אני חש בטוח בבית הספר

(ג) מדיניות האבטחה ונוהלי האבטחה של בית הספר מספיקים

(ד) התלמידים ממושמעים

(ה) התלמידים מכבדים את המורים

(ו) התלמידים נוהגים בכבוד ברכוש בית הספר

(ז) בבית הספר יש כללים ברורים בנוגע להתנהגות התלמידים

(ח) כללי בית הספר נאכפים בצורה הוגנת ועקבית

11

בבית הספר שבו אתה מלמד, באיזו מידה הדברים האלה מהווים בעיה?

סמן עיגול אחד בכל שורה.

אין בעיה

בעיה קלה

בעיה בינונית

בעיה חמורה

(א) בניין בית הספר זקוק לשיפוץ משמעותי

(ב) למורים אין מרחב עבודה מספק (כגון להכנה, לעבודה משותפת עם מורים או לפגישות עם תלמידים)

(ג) למורים אין ציוד וחומרי הוראה מתאימים

(ד) לא מנקים את הכיתות בתדירות מספקת

(ה) בכיתות נדרשת עבודת תחזוקה

(ו) למורים אין משאבים טכנולוגיים מתאימים

(ז) למורים אין תמיכה מספקת כדי להשתמש בטכנולוגיה

12

באיזו תדירות אתה מקיים את סוגי האינטראקציה הבאים עם מורים אחרים?

סמן עיגול אחד בכל שורה.

<p>לעיתים קרובות מאוד</p> <p>לעיתים קרובות</p> <p>לפעמים</p> <p>אף פעם או כמעט אף פעם</p>	<p>(א) משוחח על אופן ההוראה של נושא מסוים</p> <p>(ב) משתף פעולה עם מורים אחרים בתכנון חומרי הוראה ובהכנתם</p> <p>(ג) משתף מורים אחרים במה שלמדתי מההתנסויות שלי בהוראה</p> <p>(ד) מבקר בכיתה אחרת כדי ללמוד עוד על דרכי הוראה</p> <p>(ה) עובד בשיתוף פעולה על-מנת לנסות רעיונות חדשים</p> <p>(ו) עובד בקבוצה על הטמעת תכנית הלימודים</p> <p>(ז) עובד עם מורים משכבות אחרות כדי להבטיח רצף לימודי לאורך השנים</p>
<input type="radio"/> — <input type="radio"/> — <input type="radio"/> — <input type="radio"/>	
<input type="radio"/> — <input type="radio"/> — <input type="radio"/> — <input type="radio"/>	
<input type="radio"/> — <input type="radio"/> — <input type="radio"/> — <input type="radio"/>	
<input type="radio"/> — <input type="radio"/> — <input type="radio"/> — <input type="radio"/>	
<input type="radio"/> — <input type="radio"/> — <input type="radio"/> — <input type="radio"/>	
<input type="radio"/> — <input type="radio"/> — <input type="radio"/> — <input type="radio"/>	
<input type="radio"/> — <input type="radio"/> — <input type="radio"/> — <input type="radio"/>	

13

באיזו תדירות אתה חושב באופן הבא על היותך מורה?

סמן עיגול אחד בכל שורה.

<p>לעיתים קרובות מאוד</p> <p>לעיתים קרובות</p> <p>לפעמים</p> <p>אף פעם או כמעט אף פעם</p>	<p>(א) אני מרוצה מהמקצוע שלי כמורה</p> <p>(ב) אני מרוצה מהיותי מורה בבית ספר זה</p> <p>(ג) העבודה שלי מלאה משמעות ותכלית</p> <p>(ד) העבודה שלי מלהיבה אותי</p> <p>(ה) העבודה שלי מעוררת בי השראה</p> <p>(ו) אני גאה בעבודה שאני עושה</p> <p>(ז) אני מתכוון להמשיך ללמד זמן רב ככל שאוכל</p>
<input type="radio"/> — <input type="radio"/> — <input type="radio"/> — <input type="radio"/>	
<input type="radio"/> — <input type="radio"/> — <input type="radio"/> — <input type="radio"/>	
<input type="radio"/> — <input type="radio"/> — <input type="radio"/> — <input type="radio"/>	
<input type="radio"/> — <input type="radio"/> — <input type="radio"/> — <input type="radio"/>	
<input type="radio"/> — <input type="radio"/> — <input type="radio"/> — <input type="radio"/>	
<input type="radio"/> — <input type="radio"/> — <input type="radio"/> — <input type="radio"/>	

14

אנא ציין עד כמה אתה מסכים לאמירות הבאות.

סמן עיגול אחד בכל שורה.

מאוד מסכים					
מעט מסכים					
מעט לא מסכים					
מאוד לא מסכים					
○	○	○	○	○	○
					(א) כמות התלמידים בכיתות גדולה מדי
○	○	○	○	○	○
					(ב) אני נדרש ללמד חומר רב מדי בשיעורים
○	○	○	○	○	○
					(ג) יש לי יותר מדי שעות הוראה
○	○	○	○	○	○
					(ד) אני זקוק לזמן רב יותר כדי להתכונן לשיעורים
○	○	○	○	○	○
					(ה) אני זקוק לזמן רב יותר כדי לעזור לתלמידים באופן פרטני
○	○	○	○	○	○
					(ו) אני מרגיש לחץ רב מדי מצד ההורים
○	○	○	○	○	○
					(ז) אני מתקשה לעקוב אחרי כל השינויים שנערכים בתכנית הלימודים
○	○	○	○	○	○
					(ח) מוטלות עליי משימות אדמיניסטרטיביות רבות מדי

15

כמה תלמידים יש בכיתה זו?

תלמידים _____
כתוב את המספר.

16

כמה מתלמידי כיתה זו מתקשים בהבנת שפה דבורה בעברית?

תלמידים _____
כתוב את המספר.

17

באיזו תדירות אתה עושה את הדברים הבאים בהוראת כיתה זו?

סמן עיגול אחד בכל שורה.

בכל שיעור או כמעט בכל שיעור					
בכחצית מהשיעורים					
בחלק מהשיעורים					
אף פעם					
○	○	○	○	○	○
					(א) מקשר את הנלמד בשיעור לחיי היומיום של התלמידים
○	○	○	○	○	○
					(ב) מבקש מהתלמידים להסביר את תשובותיהם
○	○	○	○	○	○
					(ג) מבקש מהתלמידים לפתור שאלות מאתגרות הדורשות מהם לחשוב מעבר למה שנלמד בכיתה
○	○	○	○	○	○
					(ד) מעודד דיונים בין התלמידים בכיתה
○	○	○	○	○	○
					(ה) מקשר תוכן חדש לידע הקודם של התלמידים
○	○	○	○	○	○
					(ו) מבקש מהתלמידים לקבוע בעצמם את הפרוצדורות לפתרון בעיות
○	○	○	○	○	○
					(ז) מעודד את התלמידים להביע את רעיונותיהם בכיתה

18

לדעתך, באיזו מידה הגורמים הבאים מפריעים להוראה שלך בכיתה זו?

סמן עיגול אחד בכל שורה.

	בכלל לא	
	במידה בינונית	
	במידה רבה	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		(א) תלמידים שאין להם ידע וכישורים בסיסיים-----
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		(ב) תלמידים הסובלים ממחסור בתזונה בסיסית --
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		(ג) תלמידים הסובלים ממחסור בשונה-----
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		(ד) תלמידים מפריעים-----
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		(ה) תלמידים לא-מתעניינים --
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		(ו) תלמידים בעלי מגבלות פיזיות-----
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		(ז) תלמידים בעלי ליקויים קוגניטיביים, רגשיים או פסיכולוגיים-----
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19

א. בשבוע טיפוס, כמה שעות לימוד (שיעורים) אתה מקדיש להוראת המדעים לתלמידי כיתה זו?

שעות לימוד (שיעורים) _____
כתוב את המספר.

ב. מה אורכה של שעת לימוד טיפוסית בבית ספרך?

דקות _____
כתוב את המספר.

20

בהוראת המדעים בכיתה זו, כיצד אתה מדרג את מידת הביטחון שלך בעשיית הדברים הבאים?

סמן עיגול אחד בכל שורה.

	גבוהה מאוד	
	גבוהה	
	בינונית	
	נמוכה	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		(א) לעורר השראה בתלמידים ללמוד מדעים-----
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		(ב) להסביר מושגים או עקרונות מדעיים באמצעות עריכת ניסויים מדעיים-----
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		(ג) לספק משימות מאתגרות לתלמידים ההישגיים ביותר-----
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		(ד) להתאים את ההוראה שלי כדי לעורר עניין בתלמידים -
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		(ה) לגרום לתלמידים להבין את הערך הטמון בלימוד מדעים-----
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		(ו) להעריך את ההבנה של התלמידים במדעים-----
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		(ז) לשפר את ההבנה של תלמידים מתקשים-----
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		(ח) להפוך את המדעים לרלוונטיים לתלמידים-----
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		(ט) לפתח מיומנויות חשיבה מסדר גבוה יותר אצל התלמידים-----
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		(י) ללמד מדעים בעזרת שיטות חקר-----
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

א. האם לתלמידי כיתה זו יש גישה למחשבים (לרבות טאבלטים) בשיעורי מדעים?

סמן עיגול אחד בלבד.

- כן
- לא



(אם לא, עבור לשאלה 23)

אם כן,

ב. מה נגישות התלמידים למחשבים?

סמן עיגול אחד בכל שורה.

<table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;">כן</td> <td style="width: 20px;"></td> <td style="text-align: center;">לא</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> </tr> </table>	כן		לא				<p>(א) לכל תלמיד יש מחשב</p> <p>(ב) בכיתה יש מחשבים שהתלמידים יכולים להשתמש בהם במשותף</p> <p>(ג) בבית הספר יש מחשבים שתלמידי הכיתה יכולים להשתמש בהם לפעמים</p>
כן		לא					

ג. באיזו תדירות אתה מבקש מהתלמידים לעשות את הפעילויות הבאות במחשב במהלך שיעורי המדעים?

סמן עיגול אחד בכל שורה.

<table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;">כל יום או כמעט כל יום</td> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> </tr> </table>	כל יום או כמעט כל יום																				<p>(א) לתרגל מיומנויות ופרוצדורות</p> <p>(ב) לחפש מידע ורעיונות</p> <p>(ג) לבצע פרוצדורות או ניסויים מדעיים</p> <p>(ד) לחקור תופעות טבע דרך סימולציות</p> <p>(ה) לעבד נתונים ולנתח אותם</p>
כל יום או כמעט כל יום																					

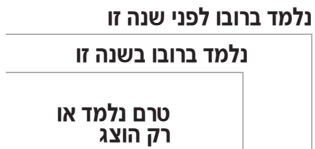
בהוראת המדעים בכיתה זו, באיזו תדירות אתה מבקש מהתלמידים לעשות את הדברים הבאים?

סמן עיגול אחד בכל שורה.

<table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;">בכל שיעור או כמעט בכל שיעור</td> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> </tr> </table>	בכל שיעור או כמעט בכל שיעור																				<p>(א) להאזין לי כשאני מסביר חומר חדש במדעים</p> <p>(ב) לצפות בתופעות טבע ולתאר את מה שהם רואים</p> <p>(ג) לצפות בי כשאני מדגים ניסוי או מחקר</p> <p>(ד) לתכנן או לבנות ניסויים ומחקרים</p> <p>(ה) לערוך ניסויים או מחקרים</p> <p>(ו) להציג נתונים מניסויים או ממחקרים</p> <p>(ז) לפרש נתונים מניסויים או ממחקרים</p> <p>(ח) להשתמש בממצאים מניסויים או ממחקרים כדי לתמוך במסקנות</p> <p>(ט) לקרוא בספרי הלימוד שלהם או במקורות מידע אחרים</p> <p>(י) ללמוד בעל פה עובדות ועקרונות</p> <p>(יא) להשתמש בנוסחאות מדעיות ובחוקי מדע כדי לפתור בעיות שגרתיות</p> <p>(יב) לעשות עבודת שטח מחוץ לכיתה</p> <p>(יג) לגשת למבחן או לבוחן בכתב</p> <p>(יד) לעבוד בקבוצות הטרוגניות</p> <p>(טו) לעבוד בקבוצות הומוגניות</p>
בכל שיעור או כמעט בכל שיעור																					

הרשימה הבאה כוללת את הנושאים העיקריים שבהם עוסק מבחן טימס במדעים. אנא בחר את האפשרות שמתארת בצורה הטובה ביותר מתי למדו התלמידים בכיתה זו כל נושא. אם נושא מסוים היה בתכנית הלימודים לפני כיתה ח', אנא בחר "נלמד ברובו לפני שנה זו". אם הנושא נלמד חלקית בשנה זו אך עוד לא הושלם, אנא בחר "נלמד ברובו בשנה זו". אם הנושא אינו נכלל בתכנית הלימודים, אנא בחר "טרם נלמד או רק הוצג".

סמן עיגול אחד בכל שורה.



א. ביולוגיה

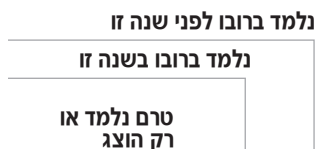
- (א) הבדלים בקרב קבוצות טקסונומיות עיקריות של אורגניזמים (צמחים, בעלי חיים, פטריות, יונקים, עופות, זוחלים, דגים, דו־חיים) ----- - -
- (ב) האיברים העיקריים ומערכות האיברים העיקריות בבני אדם ובאורגניזמים אחרים (מבנה/תפקוד, תהליכי חיים המבטיחים תנאים גופניים יציבים) ----- - -
- (ג) תאים, המבנה והתפקוד שלהם, כולל נשימה ופוטוסינתזה ברמה תאית ----- - -
- (ד) מחזורי חיים, רבייה זוויגית ותורשה (העברת תכונות, תכונות תורשתיות לעומת תכונות נרכשות או נלמדות) ----- - -
- (ה) תפקיד השונות וההסתגלות בהישרדות/בהכחדה של מינים בסביבה משתנה (כולל עדויות מאובנים לשינויים בחיים על פני כדור הארץ לאורך זמן) ----- - -
- (ו) תלות הדדית בין אוכלוסיות אורגניזמים במערכת אקולוגית (למשל זרימת אנרגיה, מארגי מזון, תחרות, טריפה), וכן גורמים המשפיעים על גודל אוכלוסייה במערכת אקולוגית ----- - -
- (ז) בריאות האדם (סיבות למחלות מידבקות, דרכי הדבקה, מניעה, חסיונות) והחשיבות של תזונה ושל פעילות גופנית בשמירה על הבריאות ----- - -

ב. כימיה

- (א) מיון, הרכב והמבנה החלקיקי של החומר (יסודות, תרכובות, תערובות, מולקולות, אטומים, פרוטונים, ניטרונים, אלקטרונים) ----- - -
- (ב) תכונות פיזיקליות וכימיות של החומר ----- - -
- (ג) תערובות ותמיסות (ממס, מומס, ריכוז/מיהול, השפעת הטמפרטורה על המסיסות) ----- - -
- (ד) התכונות והשימושים של חומצות ובסיסים נפוצים ----- - -
- (ה) שינוי כימי (הפיכה של המגיבים לחומרים אחרים, הוכחות לשינוי כימי, שימור החומר, תגובות חמצון נפוצות - בעירה, החלדה) ----- - -
- (ו) תפקיד האלקטרונים בקשרים כימיים ----- - -

אנא בחר את האפשרות שמתארת בצורה הטובה ביותר מתי למדו התלמידים בכיתה זו כל נושא. אם נושא מסוים היה בתכנית הלימודים לפני כיתה ח', אנא בחר "נלמד ברובו לפני שנה זו". אם הנושא נלמד חלקית בשנה זו אך עוד לא הושלם, אנא בחר "נלמד ברובו בשנה זו". אם הנושא אינו נכלל בתכנית הלימודים, אנא בחר "טרם נלמד או רק הוצג".

סמן עיגול אחד בכל שורה.



ג. פיזיקה

- (א) מצבי צבירה ושינויים בחומר (הסברים של תכונות במונחים של תנועת החלקיקים והמרחק ביניהם; שינוי מצב צבירה, התפשטות תרמית ושינוי נפח ו/או לחץ) ----- - -
- (ב) סוגי אנרגיה, גלגולי אנרגיה, חום וטמפרטורה ----- - -
- (ג) התנהגויות ותכונות בסיסיות של אור (החזרה, שבירה, אור וצבע, מהלך קרני אור בסיסיות) ושל קול (מעבר בתווך, עוצמה, גובה הצליל, משרעת, תדירות) ----- - -
- (ד) מעגלים חשמליים (מעבר זרם; סוגי מעגלים - במקביל/בטור) והתכונות והשימושים של מגנטים קבועים ושל אלקטרומגנטים ----- - -
- (ה) כוחות ותנועה (סוגי כוחות, תיאור בסיסי של תנועה, ההשפעות של צפיפות ושל לחץ) ----- - -

ד. מדעי כדור הארץ

- (א) המבנה והמאפיינים הפיזיים של כדור הארץ (קרומ כדור הארץ, המעטפת והגרעין; הרכב המים והפיזור היחסי שלהם; הרכב האוויר) ----- - -
- (ב) ההיסטוריה של כדור הארץ, התהליכים והמחזורים המתקיימים בו (מחזור הסלעים; מחזור המים; דפוסי מזג אוויר לעומת אקלים; אירועים גיאולוגיים מרכזיים; היווצרות של מאובנים ושל דלק פוסילי) ----- - -
- (ג) משאבי כדור הארץ, שימושיהם ושימורם (למשל משאבים מתחדשים ומתכלים, האופן שבו בני האדם משתמשים באדמה ובקרקעות; משאבי מים) ----- - -
- (ד) כדור הארץ כחלק ממערכת השמש והיקום (תופעות המתרחשות בכדור הארץ - יום ולילה, גאות ושפל, מופעי ירח, ליקווי חמה וירח, עונות השנה; המאפיינים הפיזיים של כדור הארץ בהשוואה לגופים שמימיים אחרים) ----- - -

א. באיזו תדירות בדרך כלל אתה נותן שיעורי בית במדעים לתלמידים בכיתה זו?

סמן עיגול אחד בלבד.

אני לא נותן שיעורי בית במדעים

(עבור לשאלה 25)

- פחות מפעם בשבוע
- 1 או 2 פעמים בשבוע
- 3 או 4 פעמים בשבוע
- כל יום

ב. כשאתה נותן שיעורי בית במדעים לתלמידים בכיתה זו, בתוך כמה זמן להערכתך אמורים התלמידים להשלים את השיעורים? (התייחס למשך הזמן שלוקח לתלמיד ממוצע בכיתתך להשלים את שיעורי הבית.)

סמן עיגול אחד בלבד.

- 15 דקות או פחות
- 16-30 דקות
- 31-60 דקות
- 61-90 דקות
- יותר מ-90 דקות

ג. באיזו תדירות אתה עושה את הפעולות הבאות בנוגע לשיעורי הבית שאתה נותן לכיתה זו?

סמן עיגול אחד בכל שורה.

- תמיד או כמעט תמיד
- לפעמים
- אף פעם או כמעט אף פעם
- (א) מתקן שיעורי בית ונותן משוב לתלמידים
 - (ב) נותן לתלמידים לתקן את שיעורי הבית שלהם בעצמם
 - (ג) דן בשיעורי הבית בכיתה
 - (ד) בודק אם שיעורי הבית הוכנו או לא
 - (ה) מתחשב בשיעורי הבית כמרכיב בציוני התלמידים

איזה דגש אתה שם על מקורות המידע הבאים כדי לעקוב אחר התקדמות התלמידים במדעים?

סמן עיגול אחד בכל שורה.

- דגש רב
- דגש חלקי
- דגש מועט או שום דגש
- (א) הערכת עבודתם השוטפת של התלמידים
 - (ב) מבחנים בכיתה (למשל מבחנים שחיברו המורים או מבחנים מספרי לימוד)
 - (ג) מבחני הישגים ארציים או מחוזיים

במהלך השנתיים האחרונות, האם השתתפת בפיתוח מקצועי בתחומים הבאים?

סמן עיגול אחד בכל שורה.

- | | | |
|---|----|--|
| ק | לא | |
| ○ | ○ | ----- (א) תכנים מדעיים |
| ○ | ○ | ----- (ב) פדגוגיה/הוראת המדעים |
| ○ | ○ | ----- (ג) תכנית הלימודים במדעים |
| ○ | ○ | ----- (ד) שילוב של טכנולוגיות מידע במדעים |
| ○ | ○ | ----- (ה) שיפור החשיבה הביקורתית או מיומנויות החקר של התלמידים |
| ○ | ○ | ----- (ו) הערכה במדעים |
| ○ | ○ | ----- (ז) מתן מענה פרטני לפי צורכי התלמיד |

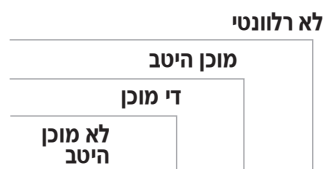
במהלך השנתיים האחרונות, כמה שעות בסך הכול השקעת בפיתוח מקצועי במסגרות פורמליות (למשל השתלמויות, קורסים וכדומה) במדעים?

סמן עיגול אחד בלבד.

- אפס
- פחות מ-6 שעות
- 6 עד 15 שעות
- 16 עד 35 שעות
- למעלה מ-35 שעות

באיזו מידה אתה חש מוכן ללמד את הנושאים הבאים במדעים?
 אם נושא מסוים אינו חלק מתכנית הלימודים לכיתה ח', או שאינך אחראי להוראת נושא זה, אנא בחר "לא רלוונטי".

סמן עיגול אחד בכל שורה.



א. ביולוגיה

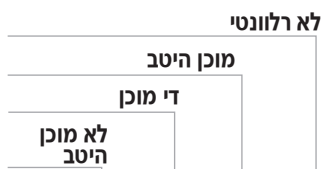
- א) הבדלים בקרב קבוצות טקסונומיות עיקריות של אורגניזמים (צמחים, בעלי חיים, פטריות, יונקים, עופות, זוחלים, דגים, דו-חיים) ----- — — —
- ב) האיברים העיקריים ומערכות האיברים העיקריות בבני אדם ובאורגניזמים אחרים (מבנה/תפקוד, תהליכי חיים המבטיחים תנאים גופניים יציבים) ----- — — —
- ג) תאים, המבנה והתפקוד שלהם, כולל נשימה ופוטוסינתזה ברמה תאית ----- — — —
- ד) מחזורי חיים, רבייה זוויגית ותורשה (העברת תכונות, תכונות תורשתיות לעומת תכונות נרכשות או נלמדות) ----- — — —
- ה) תפקיד השונות וההסתגלות בהישרדות/בהכחדה של מינים בסביבה משתנה (כולל עדויות מאובנים לשינויים בחיים על פני כדור הארץ לאורך זמן) ----- — — —
- ו) תלות הדדית בין אוכלוסיות אורגניזמים במערכת אקולוגית (למשל זרימת אנרגיה, מארגי מזון, תחרות, טריפה), וכן גורמים המשפיעים על גודל אוכלוסייה במערכת אקולוגית ----- — — —
- ז) בריאות האדם (סיבות למחלות מידבקות, דרכי הדבקה, מניעה, חסינות) והחשיבות של תזונה ושל פעילות גופנית בשמירה על הבריאות ----- — — —

ב. כימיה

- א) מיון, הרכב והמבנה החלקיקי של החומר (יסודות, תרכובות, תערובות, מולקולות, אטומים, פרוטונים, ניטרונים, אלקטרונים) ----- — — —
- ב) תכונות פיזיקליות וכימיות של החומר ----- — — —
- ג) תערובות ותמיסות (ממס, מומס, ריכוז/מיהול, השפעת הטמפרטורה על המסיסות) ----- — — —
- ד) התכונות והשימושים של חומצות ובסיסים נפוצים ----- — — —
- ה) שינוי כימי (הפיכה של המגיבים לחומרים אחרים, הוכחות לשינוי כימי, שימור החומר, תגובות חמצון נפוצות – בעירה, החלדה) ----- — — —
- ו) תפקיד האלקטרונים בקשרים כימיים ----- — — —

באיזו מידה אתה חש מוכן ללמד את הנושאים הבאים במדעים?
 אם נושא מסוים אינו חלק מתכנית הלימודים לכיתה ח', או שאינך אחראי להוראת נושא זה, אנא בחר "לא רלוונטי".

סמן עיגול אחד בכל שורה.



ג. פיזיקה

- — — (א) מצבי צבירה ושינויים בחומר (הסברים של תכונות במונחים של תנועת החלקיקים והמרחק ביניהם; שינוי מצב צבירה, התפשטות תרמית ושינוי נפח ו/או לחץ)
- — — (ב) סוגי אנרגיה, גלגולי אנרגיה, חום וטמפרטורה
- — — (ג) התנהגויות ותכונות בסיסיות של אור (החזרה, שבירה, אור וצבע, מהלך קרני אור בסיסיות) ושל קול (מעבר בתווך, עוצמה, גובה הצליל, משרעת, תדירות)
- — — (ד) מעגלים חשמליים (מעבר זרם; סוגי מעגלים – במקביל/בטור) והתכונות והשימושים של מגנטים קבועים ושל אלקטרומגנטים
- — — (ה) כוחות ותנועה (סוגי כוחות, תיאור בסיסי של תנועה, ההשפעות של צפיפות ושל לחץ)

ד. מדעי כדור הארץ

- — — (א) המבנה והמאפיינים הפיזיים של כדור הארץ (קרום כדור הארץ, המעטפת והגרעין; הרכב המים והפיזור היחסי שלהם; הרכב האוויר)
- — — (ב) ההיסטוריה של כדור הארץ, התהליכים והמחזורים המתקיימים בו (מחזור הסלעים; מחזור המים; דפוסי מזג אוויר לעומת אקלים; אירועים גיאולוגיים מרכזיים; היווצרות של מאובנים ושל דלק פוסילי)
- — — (ג) משאבי כדור הארץ, שימושיהם ושימורם (למשל משאבים מתחדשים ומתכלים, האופן שבו בני האדם משתמשים באדמה ובקרקעות; משאבי מים)
- — — (ד) כדור הארץ כחלק ממערכת השמש והיקום (תופעות המתרחשות בכדור הארץ – יום ולילה, גאות ושפל, מופעי ירח, ליקווי חמה וירח, עונות השנה; המאפיינים הפיזיים של כדור הארץ בהשוואה לגופים שמימיים אחרים)

תודה

תודה על המחשבה, הזמן והמאמץ
שהקדשת למילוי שאלון זה.



TIMSS
2015

מחקר בינלאומי במתמטיקה ובמדעים

שאלון למורה

מדעים

כיתה ח'



**BOSTON
COLLEGE**



© IEA, 2014
International Association
for the Evaluation of
Educational Achievement

timss.bc.edu