

**מפרט מבחן המיצ"ב במדע וטכנולוגיה לכיתה ה', התשע"א (2011)**

מפרט המבחן שלפניכם מבוסס על המסמכים האלה:

- תכנית הלימודים "לימודי מדע וטכנולוגיה בבית הספר היסודי" (תשנ"ט)
- טיוטת מסמך הסטנדרטים (תשס"ד). את המסמך אפשר למצוא באתר תכנית הלימודים במדע וטכנולוגיה בבית הספר היסודי, בלשונית "סטנדרטים"
- מסמך "המלצה לפריסת נושאי לימוד על פי שנות גיל", ראו: <http://www.matar.ac.il/lamda/Likrat.asp>

מפרט המבחן כולל ידע ומיומנויות במדע וטכנולוגיה מתוך נושאי החובה שבוגרי כיתה ה' צריכים להפגין בהם שליטה. לא ייכללו שאלות בנושאי לימוד המוגדרים בתכנית הלימודים בנושאים להרחבה ולהעמקה. המבחן יבדוק ידע של מושגים, של עקרונות, של תהליכים ושל תופעות בנושאי הלימוד המרכזיים הנלמדים בכיתות ג'-ה'. כמו כן, המבחן יבדוק שליטה במיומנויות חשיבה (אסטרטגיות חשיבה) ברמות שונות: ידע, יישום והנמקה, בהלימה לסטנדרט המיומנויות המפורט בעמודים 8-10 בטיטת מסמך הסטנדרטים.

במבחן ייבדקו המיומנויות במשולב עם התכנים של כל נושאי הלימוד. התלמידים ייבחנו בכל שבעת הנושאים המרכזיים שבתכנית הלימודים. במבחן לא תהיה בחירה.

**לתשומת לבכם**

במבחן המיצ"ב בשנה"ל תשע"א ייכללו תת-הנושאים "מחזוריות בטבע" (4.4) ו"חקר החלל" (4.9.1) שבנושא המרכזי "כדור הארץ והיקום".

מומלץ לעקוב אחר מידע ועדכונים בנוגע להיערכות לקראת מבחן המיצ"ב ותפעולו באתר ראמ"ה, שכתובתו היא: <http://rama.education.gov>

מפרט נושאי המבחן במדע וטכנולוגיה לכיתה ה', התשע"א (2011)

נושא מרכזי	נושא/תת-נושא	מתוך : תכנית הלימודים (תשנ"ט) בסוגריים מופיעים מספרי העמודים בתכנית הלימודים	סטנדרטי משנה*	מתוך : מסמך הסטנדרטים (טיוטה, תשס"ד)	מסקל יחסי	הערות
1 + 2. חומרים ואנרגיה ועולם מעשה ידי אדם	1.5	הכרת חומרים, תכונותיהם, מיונם והשימושים בהם (עמ' 48)	א.1.2	חומרים ותכונותיהם (כולל בטיחות, נפח וכמות) (כיתות ג'-ד')	כ- 35%	הנושא המרכזי "עולם מעשה ידי אדם" ישולב עם הנושא המרכזי "חומרים ואנרגיה".
	1.5.1	שינויים בחומר	ב.1.2	שינויים בחומר : מצבי צבירה (כיתות ג'-ד')		
	1.5.2	המים משנים את מצב צבירתם				
	1.6	חומרים שהם משאבי טבע (עמ' 49)	ב.1.2	שינויים בחומר : בעירה (כיתות ג'-ד')		
	1.6.1	חומרי דלק כמקורות אנרגיה : הכרתם, תכונותיהם והשימושים בהם	ג.1.2	חומרים : שימושים, הפקה ועיבוד (כולל חומרי דלק) (כיתות ג'-ד')		
	1.6.3	חומרים שהם משאבי טבע חשמל בשירות האדם	א.2.2	אנרגיה : מעגל חשמלי (כיתות ג'-ד')		
			ב.2.2	אנרגיה חשמלית : תועלת ובטיחות (כיתות ג'-ד')		תהיה התייחסות ליישום של ידע מדעי בפתרון טכנולוגי ולקשרי גומלין בין מדע, טכנולוגיה וחברה.
	1.7	חומרים בטבע ותהליכי ניצולם (עמ' 62)	א.1.2	חומרים ותכונותיהם : מתכות ותמיסות (כיתות ה'-ו')		
	1.7.1	משאבי טבע יבשתיים : תכונות, תהליכים ושימושים	ד.1.2	חומרים : תועלת ומחיר סביבתי - משאבי טבע יבשתיים (כיתות ה'-ו')		
	1.7.2	משאבי טבע בים		- משאבי טבע ימיים (כיתות ה'-ו')		
	2.4	שלבים בתהליך טכנולוגי (עמ' 51)	א.1.6	מהות הטכנולוגיה (כיתות ג'-ד', ה'-ו')		
	2.4.3	מערכת טכנולוגית	ב.1.6	תהליך התיכון (כיתות ג'-ד')		
	2.5	עקרונות ושלבים בתהליך של פתרון בעיות (עמ' 64)	ג.1.6	מערכות טכנולוגיות : מבנה ומרכיבים (כיתות ג'-ד')		
			ד.1.6	טכנולוגיה : סביבה וחברה (כיתות ג'-ד')		

\* בכל מקום שבו כתוב "כיתות ה'-ו'" יש להתייחס לתכנים המתאימים לכיתה ה', זאת על פי המסמך "המלצה לפריסת נושאי לימוד על פי שנות גיל" שבאתר מטר.

ראמ"ה: מדידה בשירות הלימודים

קריית הממשלה, דרך מנחם בגין 125, תל-אביב 61071 • טל : 03-7632883, פקס : 03-7632889

דוא"ל : [rama@education.gov.il](mailto:rama@education.gov.il) • אתר : <http://rama.education.gov.il>

מבחן המיצ"ב במדע ובטכנולוגיה לכיתה ה', עמוד 2 מתוך 4 עמודים

נושא מרכזי	נושא/תת-נושא מתוך : תכנית הלימודים (תשנ"ט) בסוגריים מופיעים מספרי העמודים בתכנית הלימודים	סטנדרטי משנה מתוך : מסמך הסטנדרטים (טיוטה, תשס"ד)	משקל יחסי	הערות	
3. מידע ותקשורת	3.2 מידע והטיפול בו (עמ' 52) 3.2.1 מושגי יסוד 3.2.2 קליטה ואיסוף של מידע 3.2.5 תקשורת והעברת מידע	א.2.6 קליטה ואיסוף של מידע, תקשורת והעברת מידע (כיתות ג-ד')		הנושא "מידע ותקשורת" ייבדק במסגרת טיפול במידע ותהליכי חקר, וישולב בנושאים מרכזיים אחרים.	
4. כדור הארץ והיקום	4.5 אטמוספירה (עמ' 53) 4.5.1 אוויר 4.6 הידרוספירה (עמ' 53) 4.6.1 תפוצת המים, תכונותיהם וחשיבותם 4.6.2 מחזור המים בטבע, המים כחומר (ראו סעיף 1.5 בנושא המרכזי "חומרים ואנרגיה")	א.1.4 כדור הארץ: מרכיבים, מים ואוויר (כיתות ג-ד') ב.1.4 תופעות מחזוריות: מחזור המים ומזג האוויר (כיתות ג-ד') ג.1.4 השפעת האדם על הסביבה, כולל משאבי מים (כיתות ג-ד')	כ- 15%		
	4.7 חומרים בקרום כדור הארץ (עמ' 54) 4.7.1 סלעים ומחצבים 4.7.2 קרקע	א.1.4 כדור הארץ: מרכיבים, קרקעות וסלעים (כיתות ג-ד') ג.1.4 השפעת האדם על הסביבה, כולל קרקעות וסלעים (כיתות ג-ד')			
	4.4 מחזוריות בטבע (עמ' 53) 4.9 תהליכים ארוכי טווח ביקום (עמ' 66) 4.9.1 חקר החלל	ב.1.4 תופעות מחזוריות: יום, לילה, חודש, שנה (כיתות ג-ד') א.1.4 מערכת השמש והיקום: מערכת השמש ומיקומה בגלקסיה. קיומן של גלקסיות נוספות. כדור הארץ כאחד מכוכבי הלכת במערכת השמש הנמצאים בתנועה מתמדת סביב השמש. אמצעים לחקר החלל ולתנועה בחלל ושימושיהם (כיתות ה-ו')			

נושא מרכזי	נושא/תת-נושא מתוך : תכנית הלימודים (תשנ"ט) בסוגריים מופיעים מספרי העמודים בתכנית הלימודים	סטנדרטי משנה* מתוך : מסמך הסטנדרטים (טיוטה, תשס"ד)	משקל יחסי	הערות
5. עולם היצורים החיים	5.3 צמחים (עמ' 55-56) 5.3.2 תנאים הכרחיים לגידולם של צמחים 5.3.3 חלקי הצמח, תפקידיהם והשימושים בהם 5.3.4 מחזוריות בחיי הצמח 5.4 בעלי חיים (עמ' 56) 5.5 יצורים חיים המותאמים לסביבתם (עמ' 56) 5.6 מושגי יסוד (עמ' 67) 5.6.1 מאפייני חיים	א.2.3 צמחים : מיון, מבנה ותהליכים (כיתות ג'-ד') ג.2.3 שימושים בצמחים (כיתות ג'-ד') ב.2.3 בעלי חיים : מיון, מבנה ותהליכים (כיתות ג'-ד') ג.2.3 שימושים בבעלי חיים (כיתות ג'-ד') א.1.3 מאפייני חיים (כיתות ג'-ד') ב.1.3 מגוון המינים (כיתות ג'-ד')	כ- 20%	
6. האדם, התנהגותו, בריאותו ואיכות חייו	6.2 מבנים ומערכות בגוף האדם, התנהגותו וקידום בריאותו (עמ' 57) 6.3 שלד ושרירים (עמ' 57) 6.4 העור (עמ' 57) 6.5 נשימה (עמ' 57)	א.3.3 מערכות בגוף האדם : הגוף כמערכת, שלד ושרירים, העור, מערכת הנשימה (כיתות ג'-ד') ב.3.3 אורח חיים בריא (בהקשר למערכות שהוזכרו לעיל), כולל קידום בריאות (כיתות ג'-ד', ה'-ו')	כ- 10%	
7. מערכות אקולוגיות ואיכות הסביבה	7.3 גורמים המשפיעים על שינויים בסביבה (עמ' 58) 7.3.1 תנאי הסביבה ומרכיביה 7.3.4 יצורים המותאמים לסביבה והמשפיעים עליה	א.1.5 סביבה : שינויים, קשרי גומלין והתאמה (כיתות ג'-ד') ב.1.5 האדם והשפעתו על הסביבה (כיתות ג'-ד')	כ- 20%	בשאלות בנושא מרכזי זה ישולבו תכנים מן הנושאים המרכזיים האלה : 1. חומרים ואנרגיה 2. עולם מעשה ידי אדם 4. כדור הארץ והיקום 5. עולם היצורים החיים
		סה"כ	100%	