

מפרט מבחן המיצ"ב במדע וטכנולוגיה לכיתה ה', תש"ע (2010)

מפרט המבחן שלפניכם מבוסס על המסמכים האלה:

- תכנית הלימודים "לימודי מדע וטכנולוגיה בבית הספר היסודי" (תשנ"ט)
- טיוטת מסמך הסטנדרטים (תשס"ד), ראו:

http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Tochniyot_Limudim/science_tech/Standartim/StandartMada.htm

- 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 בתכנית הלימודים שבוגרי כיתה ה' צריכים להפגין בהם שליטה. לא ייכללו שאלות בנושאי לימוד המוגדרים בתכנית הלימודים כנושאים 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.

המבחן יבדוק מיומנויות של: טיפול במידע, חשיבה מדעית – חקר ופתרון בעיות, חשיבה טכנולוגית – פתרון בעיות ותהליך התיכון, כמפורט בעמודים 8-10 בטיוטת מסמך הסטנדרטים.

המיומנויות יבדקו במשולב עם התכנים של כל נושאי הלימוד.

התלמידים ייבחנו בכל שבעת הנושאים המרכזיים שבתכנית הלימודים. במבחן לא תהיה בחירה.

לתשומת לבכם

1. תת-הנושאים "מחזוריות בטבע" (4.4) ו"חקר החלל" (4.9.1) שבנושא המרכזי "כדור הארץ והיקום" לא ייכללו במבחן המיצ"ב בשנה"ל תש"ע.
2. "מערכת הדם" ו"מערכת העיכול" לא ייכללו במבחן המיצ"ב בשנה"ל תש"ע. מומלץ ללמד את המערכות הללו לאחר ביצוע מבחן המיצ"ב.

הערות

1. באתר מטר, שכתובתו היא: <http://www.matar.ac.il>, במדור תכנון לימודים "לקראת המיצ"ב" נמצאים:
 - א. המסמך "המלצה לפריסת נושאי הלימוד על פי שנות גיל".
 - ב. הבהרות לנושאי הלימוד החדשים הנכללים במיצ"ב בשנה"ל תש"ע.
 - ג. אפשרות להפנות שאלות הנוגעות לתחומי התוכן במבחן המיצ"ב.
2. מומלץ לעקוב אחר מידע שוטף ואחר עדכונים הקשורים למבחן המיצ"ב באתר ראמ"ה, שכתובתו היא: <http://rama.education.gov.il>. באתר זה אפשר גם להפנות שאלות הקשורות להיערכות לקראת מבחן המיצ"ב ולתפעולו.

ראמ"ה: מדידה בשירות הלמידה

קריית הממשלה, דרך מנחם בגין 125, ת"ד 7222, תל-אביב מיקוד 67102
טל' 03-7632888, פקס. 03-7632889 • rama@education.gov.il
אתר ראמ"ה: <http://rama.education.gov.il>

מבחן המיצ"ב במדע וטכנולוגיה לכיתה ה', עמוד 1 מתוך 4 עמודים

טבלה: מפרט נושאי המבחן במדע וטכנולוגיה לכיתה ה', תש"ע (2010)

המיומנויות ייבדקו במשולב עם התכנים של נושאי הלימוד

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	
1. חומרים ואנרגיה	1.5 הכרת חומרים, תכונותיהם, מיונם והשימושים בהם (עמ' 48) 1.5.1 שינויים בחומר 1.5.2 המים משנים את מצב צבירתם	א.1.2 חומרים ותכונותיהם (כולל בטיחות, נפח וכמות) (כיתות ג'-ד') ב.1.2 שינויים בחומר: מצבי צבירה (כיתות ג'-ד')	כ-25%		
	1.6 חומרים שהם משאבי טבע (עמ' 49) 1.6.1 חומרי דלק כמקורות אנרגיה: הכרתם, תכונותיהם והשימושים בהם	ב.1.2 שינויים בחומר: בעירה (כיתות ג'-ד') ג.1.2 חומרים: שימושים, הפקה ועיבוד (כולל חומרי דלק) (כיתות ג'-ד')			
	1.6 חומרים שהם משאבי טבע (עמ' 49) 1.6.3 חשמל בשירות האדם	א.2.2 אנרגיה: מעגל חשמלי (כיתות ג'-ד') ב.2.2 אנרגיה חשמלית: תועלת ובטיחות (כיתות ג'-ד')			
	1.7 חומרים בטבע ותהליכי ניצולם (עמ' 62) 1.7.1 משאבי טבע יבשתיים: תכונות, תהליכים ושימושים 1.7.2 משאבי טבע בים	א.1.2 חומרים ותכונותיהם: מתכות ותמיסות (כיתות ה'-ו')* ד.1.2 חומרים: תועלת ומחיר סביבתי - משאבי טבע יבשתיים (כיתות ה'-ו') - משאבי טבע ימיים (כיתות ה'-ו')			
2. עולם מעשה ידי אדם	2.4 שלבים בתהליך טכנולוגי (עמ' 51) 2.4.3 מערכת טכנולוגית 2.5 עקרונות ושלבים בתהליך של פתרון בעיות (עמ' 64)	א.1.6 מהות הטכנולוגיה (כיתות ג'-ד', ה'-ו') ב.1.6 תהליך התיכון (כיתות ג'-ד') ג.1.6 מערכות טכנולוגיות: מבנה ומרכיבים (כיתות ג'-ד') ד.1.6 טכנולוגיה: סביבה וחברה (כיתות ג'-ד')	כ-15%	הערה תהיה התייחסות ליישום של ידע מדעי בפתרון טכנולוגי ולקשרי גומלין בין מדע, טכנולוגיה וחברה	

* 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 הלמידה

קריית הממשלה, דרך מנחם בגין 125, ת"ד 7222, תל-אביב מיקוד 67102
טל" 03-7632888, פקס. 03-7632889. rama@education.gov.il
אתר ראמ"ה: <http://rama.education.gov.il>

מבחן המיצ"ב במדע וטכנולוגיה 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 (טייטה, 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')		נושא זה יופיע כחלק ממיומנויות של טיפול במידע
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-10%	
	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')		
5. עולם החיים 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	א.2.3 צמחים : מיון, מבנה ותהליכים (כיתות ג-ד') ג.2.3 שימושים בצמחים (כיתות ג-ד')	כ-20%	
	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	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')		

ראמ"ה: מדידה בשירות הלמידה

קריית הממשלה, דרך מנחם בגין 125, ת"ד 7222, תל-אביב מיקוד 67102
טל" 03-7632888, פקס. 03-7632889 • rama@education.gov.il
אתר ראמ"ה : <http://rama.education.gov.il>

מבחן המיצ"ב במדע וטכנולוגיה לכיתה ה', עמוד 3 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
6. האדם, התנהגותו, בריאותו ואיכות חיו	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%	הערה 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%	

ראמ"ה: מדידה בשירות הלמידה

קריית הממשלה, דרך מנחם בגין 125, ת"ד 7222, תל-אביב מיקוד 67102
טל' 03-7632888, פקס. 03-7632889 • rama@education.gov.il
אתר ראמ"ה : <http://rama.education.gov.il>

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