

משרד החינוך
מינהל למדע וטכנולוגיה
הפיקוח על הוראת מדע וטכנולוגיה

שינויים בתוכנית הלימודים במדע וטכנולוגיה לשנת הלימודים תשע"ה – כיתה ז'

הבהרות:

- **נושא מרכזי - חומרים:** הנושא אפיון חומרים ותכונותיהם נלמד ביסודי, על כן הועבר להרחבה. בעקבות כך, גם נושא המשנה: חומרים, תועלת ומחיר סביבתי הועבר להרחבה.
- **נושא מרכזי - אנרגיה:** מספר השעות להוראת הנושא אנרגיה נשאר ללא שינוי, אך מספר השעות המוקדש להוראת סוגי אנרגיה צומצם והדגש יהיה על חוק שימור האנרגיה ואופני ייצוג חזותיים.

חשוב לעיין בתוכנית הלימודים.

תכנים שעברו <u>להרחבה</u> במדעי החיים - ביולוגיה	תכנים שעברו <u>להרחבה</u> במדעי החומר - כימיה פיסיקה
נושא משנה ג. בריאות האדם, איכות החיים ודרכים לשמירתם בריאות ומערכת הדם ▪ טכנולוגיות ביו-רפואיות לאבחון וטיפול במערכת הדם כגון: – בדיקות דם, תרופות לדילול הדם, צנתור, מעקפים, השתלת לב <u>נושא מרכזי: מערכות אקולוגיות</u> נושא משנה א. המגוון הביולוגי <u>מגוון היצורים</u> ▪ יצורים חד-תאיים ורב-תאיים ▪ מיון של היצורים החיים לממלכות העיקריות ▪ בעלי החיים חסרי חוליות ובעלי חוליות ▪ צמחים חסרי פרחים ובעלי פרחים	<u>נושא מרכזי: חומרים</u> נושא משנה א. גופים, חומרים ותכונותיהם והשימושים בהם מסה ונפח של גופים ▪ תכונת הצפיפות של חומר כמבטאת יחסי מסה ונפח בחומר. אפיון חומרים: כללי ▪ כל חומר מאופיין על ידי צירוף תכונותיו. שימוש בחומרים: כללי ▪ הקשר בין תכונות חומר לבין השימושים בו ▪ גזים: תכונות ושימושים שימושים בתכונות הגזים האוויר תכונות ושימושים – תכונות ייחודיות ודרכי זיהוי של: חמצן, פחמן דו-חמצני ומימן. – שימושים בגזים באוויר. נוזלים: תכונות ושימושים ▪ שימושים בתכונות הנוזלים: מים: תכונות ושימושים ▪ תכונות המים ▪ שימושים במים בהתאם לתכונותיהם. מוצקים: תכונות ושימושים ▪ שימושים בתכונות של מוצקים ▪ מתכות: תכונות ושימושים נושא משנה ב. תהליכי שינוי בחומר וחוק שימור המסה שינוי מצב צבירה – ערכה הקבוע של הטמפרטורה בנקודת הרתיחה / התעבות ונקודת הקיפאון / התכה למרות תוספת חום או גריעתו.

משרד החינוך
מינהל למדע וטכנולוגיה
הפיקוח על הוראת מדע וטכנולוגיה

תכנים שעברו <u>להרחבה</u> במדעי החיים - ביולוגיה	תכנים שעברו <u>להרחבה</u> במדעי החומר - כימיה פיסיקה
	▪ הקשר בין שינויים פיזיקליים בחומרים לבין השימושים בהם ובעיות שנובעות משינויים אלה נושא משנה ד. השפעת השימוש בחומרים על הפרט, על החברה, על הסביבה חומרים: תועלת ומחיר סביבתי ▪ השפעה של שימוש בחומרים על שיפור איכות החיים לדוגמה: פלסטיק בחיי יומיום, דלק בתחבורה, סלעים לבנייה. ▪ המחיר הסביבתי של שימוש בחומרים ▪ פתרונות אפשריים בגישת "הקיימות" להקטנת הנזק הסביבתי ▪ חשיבות לקיחת אחריות אישית על שמירת הסביבה.