‏

‏י"ט בחשוון תשע"ח

‏08 נובמבר 2017

לכבוד:

מנהלי בתי ספר,

רכזי מקצוע ומורים למדע וטכנולוגיה חטיבות הביניים

שלום רב,

**הנדון:** הנחיות לקראת ביצוע משימת הערכה לכיתה ז' במדע וטכנולוגיה שנה"ל תשע"ח

במסגרת התהליך להטמעת האוריינות המדעית ומיומנויות המאה 21, בדגש על פיתוח סקרנות ומוטיבציה ללמידה, ובהמשך להנחיות שפורסמו [בחוזר מפמ"ר - היערכות במקצוע מדע וטכנולוגיה לחטיבות הביניים לשנה"ל תשע"ח,](http://meyda.education.gov.il/files/Mazkirut_Pedagogit/MadaTechnologya/hatab/mismach_hearchut_hatab_tashaah.docx) תתקיים גם השנה משימה להערכת אוריינות מדעית וטכנולוגית **לכיתות** **ז',
ביום שלישי, ט"ז באייר, תשע"ח, 1 במאי 2018.**

**מטרות המשימה:**

1. הטמעת תרבות הערכה בלימודי מדע וטכנולוגיה בבתי הספר, כמרכיב בלתי נפרד של תרבות הל"ה (הוראה-למידה-הערכה).
2. הערכת יכולת התלמידים להשתמש בידע ובמיומנויות במדע וטכנולוגיה בגישה אוריינית, על פי [תכנית הלימודים המעודכנת - לימודי מדע וטכנולוגיה לחטיבות הביניים](http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Mazkirut_Pedagogit/MadaTechnologya/tochnitLimudim/hatab%2Btl.htm).
3. שימוש בממצאי הערכה לשיפור תהליכי ההוראה-למידה תוך מתן מענה לשונות לומדים.

 **אפיון המשימה:**

1. במשימה ייבדקו מיומנויות חשיבה ומיומנויות אוריינות מדעית-טכנולוגית במשולב עם תכנים ועם ההתנסויות המרכזיות בכל נושאי הלימוד.
2. במשימה ישולבו משימות אורייניות ושאלות עמ"ר.

**מפרט התכנים שיבדקו במשימה:**

| **נושא מרכזי** | **תכנים – מסתמך על ת"ל ומסמך אב תשע"ח** | **משקל יחסי** |
| --- | --- | --- |
| **חומרים** | * חומרים, תכונות ושימושים
* גזים: תכונות ושימושים
* נוזלים: תכונות ושימושים
* מוצקים: תכונות ושימושים
* גוף וחומר
* מסה ונפח של גופים
* שינויים בחומר- שינוי פיסיקלי
* חוק שימור המסה
* מבנה החומר: מודל החלקיקים
* מודל החלקיקים כמסביר תופעות ושינויים פיזיקליים
* חימום וקירור
 | כ- 45% |
| **מערכות טכנולוגיות** | * תהליך התיכון
* מהות הטכנולוגיה
* השפעת הטכנולוגיה על החברה והסביבה
 | כ- 20% |
| **התא,****מערכות ותהליכים ביצורים חיים-**  | * מאפייני החיים
* צרכים חיוניים לקיום יצורים חיים
* התא: מבנה ותפקוד
* הובלה
* המים בגופם של יצורים חיים
* הובלה בצמחים
* מאזן המים בצמח
 | כ- 25% |
| **בחירה באחד מתוך הנושאים** | **אנרגיה** | * אנרגיה – סוגים, המרות ומעברים
* חוק שימור האנרגיה
 | כ- 10% |
| **הובלה, בריאות האדם** | * הגוף כמערכת על
* הובלה באדם
* בריאות מערכת הדם
 | כ- 10% |

**מפרט המיומנויות שיבדקו במשימה:**

ייבדקו מיומנויות שונות, כפי שמוצג בתכנית הלימודים (בהקשר לפעילויות) ובמסמך [הצעה לרצף לימודי](http://meyda.education.gov.il/files/Mazkirut_Pedagogit/MadaTechnologya/hatab/mismach_av_hatab.pdf) (טיפול במידע ובידע, תכנון חקר ופתרון בעיות, הנמקה והסבר, הסקה וטיעון).

**להלן הנחיות לגבי ביצוע המשימה:**

1. רצוי כי המשימה תחליף מבחן בית ספרי וציונו ישמש כציון פנימי, זאת במטרה שלא להעמיס על המורים והתלמידים מבחנים רבים, וכדי להפוך את המשימה לחלק משגרת המבחנים של בית הספר.
2. מומלץ להתאים את אופן ביצוע משימת הערכה של תלמידים בעלי הצרכים המיוחדים לתנאים המקובלים במיצ"ב החיצוני והפנימי (פירוט על אופן ההיבחנות והתאמות לתלמידים בעלי צרכים מיוחדים מופיע [בחוזר מנכ"ל סח/3 (א), סעיף 4.1-3 ).](http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Applications/Mankal/EtsMedorim/4/4-1/HoraotKeva/K-2008-3a-4-1-3.htm)
3. הפיקוח על הוראת מדע וטכנולוגיה, באמצעות המדריכים המחוזיים והמדריכים הבית ספריים ישלחו לרכזי המקצוע מדע וטכנולוגיה במייל את המשימה וכן את המחוון למשימה מספר ימים לפני ביצועה. בנוסף, המשימה תעלה למודל הסגור בסיסמא [באתר המקצוע](http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Mazkirut_Pedagogit/MadaTechnologya/hatab/sefrey_limud_homrey_ezer/haracha.htm).
4. המורים בבתי הספר ידאגו להדפיס/ לשכפל את המשימה לתלמידים.
5. המשימה תיבדק על ידי המורים למדע וטכנולוגיה ותוצאותיה ישמשו לשיפור תהליכי הוראה- למידה והערכה בבית הספר.
6. יאספו באופן מדגמי משימות ממספר בתי ספר ללא זיהוי שמות התלמידים ובית הספר, במטרה להפיק תועלת לצורך שיפור תהליכי הוראה-למידה- הערכה.
7. דחיית מועד המשימה תתאפשר רק באישור הפיקוח על הוראת מדע וטכנולוגיה בלבד.

בהצלחה לתלמידים ולמורים

| ד"ר אביבה בריינרמנהלת תחום מדעיםומפמ"ר מדע וטכנולוגיה | הפיקוח על הוראת מדע וטכנולוגיהבמחוזות |
| --- | --- |

העתקים:

ד"ר משה וינשוק, יו"ר המזכירות הפדגוגית

ד"ר גילמור קשת, מנהלת אגף מדעים, המזכירות הפדגוגית

דסי בארי, מנהלת האגף לחינוך על יסודי, המינהל הפדגוגי

מנהלי מחוזות

הפיקוח על הוראת מדע וטכנולוגיה

ד"ר יעל שוורץ, מנהלת מרכז המורים ארצי למדע וטכנולוגיה חטיבת הביניים, מכון ויצמן

מדריכים ארציים, מחוזיים ובית ספריים למדע וטכנולוגיה