

מוט"ל טכנולוגי בתשפ"א

בגלל נגיף הקורונה קיים חשש ממשי ששנת הלימודים תשפ"א תתנהל בצורה חריגה, מה שמחייב עדכון בתוכניות הלימודיים של מוט"ל: מיקוד מצד אחד, והצעות מעשיות להוראה היברידית (בחלקה פנים אל פנים ובחלקה מרחוק) מצד שני.

א. להלן המיקוד לתשפ"א:

1. משימות באוריינות (704183,704182) : התוכנית תכלול 18 משימות מתוך 24

משימות שהיו ברשימה בתש"פ ובהתאם למפורט (תפורסם גם באתר) :

שלב א' - 90 שעות (בפועל 72 שעות לאחר המיקוד)			
חלק ראשון - אוריינות מדעית טכנולוגית - מעודכן ל-תשפ"א			
		תחום דעת	משימות שלב א'
1		מדעי החיים	חיסון <u>التطعيم في الماضي والحاضر</u>
2			החופרים צמאים למים <u>الحافرون ضمأى للماء</u>
3			עונות השנה <u>فصول السنة</u>
4			כמעט תאונה <u>شبه حادث</u>
5			הגז CO2 בחיי היומיום <u>غاز CO 2 في الحياة اليومية</u>
6			המצאה מדליקה <u>اختراع متوهج!</u>
7		מדעי כדור הארץ והיקום	מסע במערכת השמש <u>جولة في المنظومة الشمسية</u>
8			התחממות כדור הארץ <u>ارتفاع درجة حرارة الكرة الأرضية</u>
חלק שני - כוח, תנועה ואנרגיה - מעודכן ל-תשפ"א			
		תחום דעת	משימות שלב א'
9		כוח תנועה ואנרגיה	צריכת חשמל <u>استهلاك الأجهزة البيتية للكهرباء</u>
10			כוחות ומנופים <u>القوى والرافعات</u>
11			סיוע אווירי <u>مساعدة جوية</u>
12			המטוס <u>طائرة المسافرين الأكثر حداثة في العالم</u>
13			הצנחן <u>المظلي</u>
14			רכבת הרים <u>القطار الافعواني</u>
15			פרפטואום מובילה <u>بربتوؤوم موبيله جهاز دائم الحركة</u>
16			ארובות שרב <u>مداخن الحرارة</u>
17			טלפונים ניידים <u>هل الاجهزة الخلوية خطيرة؟</u>
18			סלינקי <u>سلنكي</u>

2. מרכיב 30% (704283,704282) : התוכנית תתבסס על 2 מבניות בלבד כל אחת בהיקף 45

שעות וכן אנגלית טכנית/עסקית בהיקף 45 שעות.

3. מרכיב 70% (שאלון 704387) :

- בחלק של האוריינות התלמיד יענה על שאלה אחת בלבד מתוך שלוש משימות אשר יקבעו לבחינה.
- החלק של ה PBL : יתקיים בהתאם למה שנדרש וללא שינוי.

ב. אנו ממליצים על תכנון שנתי בזמן שגרת קורונה

- אוריינות : ככלל את מירב המשימות ניתן ללמד באופן היברידי. המורה יחליט בהתאם לנסיבות ולאופי המשימה מה ללמד פנים אל פנים ומה ללמד מרחוק. בהמשך מפורטת הצעה בנדון.
- מרכיב 30% : יש להיערך מבעוד מועד ללמידה המתאימה למבניות שתבחרו על מנת לקיים את הלמידה במיטבה, כמובן הלמידה פנים אל פנים יש לקיימה לפי הוראות משרד החינוך על פי אותה נקודת זמן.
- החלק של ה PBL : גם בחלק זה על המורה לתכנן את החלוקה בין הלימוד מרחוק לבין לימוד פנים אל פנים. בפרויקטים בתחום המנהלי ניתן להיעזר בכלים של ה- MOODLE ובתחום ההנדסי בתוכנות הסימולציה החינמיות כגון : TINKERCARD ,MULTISIM ,EWB ואחרות.

ג. תכנון לתקופה של סגר מלא

- יש להיערך למקרה של סגר מלא (עלול להיות בחודשי החורף) ולהעביר את ההוראה במלואה למרחוק בלבד.
- מומלץ " לשריין " למקרה של סגר מלא , תכנים לימודיים שניתן ללמד מרחוק ברצף מתמשך לכל תקופת הסגר (בין חודש לחודשיים).
- במידה ויוחלט על סגר , הפיקוח על מוט"ל טכנולוגי, יעשה את המיטב להקל ולעזור למורים ויבחן דרכים לכך.

ד. להלן הצעה לתכנית שנתית להוראת המדע וטכנולוגיה על פי שני תרחישים אפשריים,

למידה היברידית (משולבת קרוב+ רחוק) או למידה מרחוק

מקורב

היברידית

מרחוק

מפתח הצבעים

חלק א': אוריינות – סמל שאלון 704183/704282

נושא המשימה	שם המשימה	שעות	למידה היברידית	מצב סגר
מדעי החיים	1	4	מקורב	מרחוק
	2	4	מרחוק	מרחוק
	3	4	מקורב	מרחוק
	4	4	מרחוק	מרחוק
	5	4	מרחוק	מרחוק
	6	4	מקורב	מרחוק
כדור הארץ והיקום	7	4	מרחוק	מרחוק
	8	4	מרחוק	מרחוק
כוח, תנועה ואנרגיה	9		מרחוק	מרחוק
	10	4	מרחוק	מרחוק
	11	4	מרחוק	מרחוק
	12	4	מרחוק	מרחוק
	13	4	מרחוק	מרחוק
	14	4	מקורב	מרחוק
	15	4	מרחוק	מרחוק
	16	4	מקורב	מרחוק
	17	4	מקורב	מרחוק
	18	4	מקורב	מרחוק
סה"כ שעות			72	72