

אקסל – הצעה לשיעור ראשון

מטרת השיעור והנושאים של חומר הלימוד שהשיעור נוגע בהם:

< להכניס את התלמידים בקלילות לעולם האקסל בצורה שתהיה עבורם מעניינת ומשעשעת כך שגם מי שחושש מהתמודדות עם כלי טכנולוגי ישתף פעולה. **באקסל: פונקציות בסיסיות על מספרים** כמו סכום וממוצע, הכי גדול והכי קטן. ובנוסף:
< תרגול מעגל הנתונים > פיתוח אוריינות דיגיטלית < חשיבה ביקורתית < מחקר איכותני / כמותי < צחוקים וכיף.

משך זמן נדרש: שיעור כפול. (או משולש)

ציוד נדרש: פעילות מומלצת לחדר המחשבים, מחשבים שמותקן עליהם אקסל ויש חיבור לאינטרנט.
לפני השיעור: רצוי לבדוק קודם מה רמת הידע של התלמידים על הכלי, ולהתאים את הפעילות לרמת הידע בכיתה. בכיתה שלי לתלמידים אין ידע מקדים על Excel ולכן מערך שיעור זה הוא מהצעד הראשון.

שלב	תאור הפעילות	הארות
1. פתיח	דברי פתיחה קצרים על כך שהיום נתחיל ללמוד להפעיל את האקסל ולמה זה טוב (כלי חשוב שימושי נדרש במקומות עבודה וכו')	ל עודד שבמחשבים של כל אחד מהתלמידים יש אקסל וחיבור אינטרנט פעיל
2. התחלה	להקרין על הלוח את המחשב של המורה עם גליון נתונים פתוח, אפשר לשאול את התלמידים כמו מה זה נראה? טבלה, לוח משבצות להסביר על המבנה הכללי של עמודות וטורים ושכלל תא יש מיקום בכמו בלוח שח.	
3. התנסות ראשונית	3.1 להדגים על הלוח ולבקש מהתלמידים להזין בטור עשרה נתונים מספריים כלשהם בגליון שלהם. 3.2 להדגים את פעולת הסכום על טור המספרים – להראות את ההבדל בין מה שכתוב בתא (התוצאה) לבין מה שהזנו בתא (הנוסחה). להראות סכום דרך כפתור Σ אבל גם דרך חיבור תאים $=A5+A6+A7$ 3.3 לבקש מהתלמידים לשנות את אחד המספרים ולראות מה קורה לסכום. 3.4 בהתאם למצב הנוחות בכיתה ולזמן שיש אפשר להראות איך עושים ממוצע של הנתונים, איך מוצאים את המספר הכי גדול, הכי קטן.	המשימה קצרה בכוונה, רק כדי לתת לתלמידים תחושה שהם יכולים לתפעל את הכלי. * לטעמי חיבור תאים אחד אחד מדגיש בהתחלה את התכונה שלכל תא יש מספר ואות.
4. משימה עיקרית: שאלת חקר – מציאת תשובות באינטרנט וסיכום באקסל	שאלת החקר: באיזה סופר הכי כדאי לקנות את סל המוצרים לחג? 4.1 דונו עם התלמידים אלו מוצרים יכנסו לסל (רצוי להגביל לכ- 15 מוצרים מחולקים לקטגוריות) 4.2 לשאול את התלמידים האם הרשימה שבנינו תאפשר לענות על שאלת החקר? (סביר שהתלמידים יצטרכו לדייק את הרשימה) 4.3 לבקש מהתלמידים לבדוק שני סופרמרקטים כרצונם למצוא את הנתונים ולענות על שאלת החקר. 4.4 בקשו מהתלמידים לפתוח "גליון חדש" ולתת לו שם סל לחג או כרצונם ולהזין את הנתונים לתוך הגליון החדש.	רצוי לתת לתלמידים להחליט מה יכנס לסל, זה גורם לתלמידים להיות מאוד מעורבים. * להחליט על פירמה, על כמות ביחידות או משקל. * הפעילות מתאימה גם לעבודה בזוגות
5.	במהלך ביצוע הפעילות התלמידים ישאלו שאלות שונות על נושאים שלא חשבו עליהם בבניית ה"סל" הראשוני כגון – מה בנוגע למשלוח? האם לקחת את המחיר בהנחה או המחיר הרגיל? וכו' – רצוי מאוד לאסוף את השאלות האלה לקראת הדיון הסופי.	* בבניית הסל כיוונתי את התלמידים למוצר במשקל לא קיים – בכוונה כדי שנגלה שיש בעיה ונתקן ונדייק את הרשימה.

* ההפתעה הגדולה: שאלת החקר נוסחה בכוונה "באיזה סופר הכי כדאי" ולא "באיזה סופר הכי זול" אם התלמידים לא יעלו בעצמם על העניין נרצה לדון בסיכום על שילוב של הכמותי והאיכותני בקבלת החלטות	דיון סופי: 6.1 להציג את הממצאים הכמותיים על הלוח – סביר להניח שנקבל מספרים שונים עבור אותו סופר. 6.2 נשאל את התלמידים האם קיבלנו תשובה לשאלת החקר. 6.3 מדוע המספרים שונים ומה ניתן היה לעשות כדי לדייק את המחקר. 6.4 האם קיבלנו תשובה לשאלת החקר – ומה בנוגע לגורמים איכותניים שעשויים להשפיע על ההחלטה באיזה סופר נקנה את הסל לחג. (משלוח, חנייה, מבחר, מותגים, שרותיות). 6.5 האם היה אפשר לעשות את המחקר בצורה יותר יעילה? האם זה תרם שיותר מתלמיד אחד בדק את אותו סופר? (עלינו כך על בעיות במחקר) אולי יש כבר אתר שיכול לקצר את העבודה עבורינו וכו'.... 6.6 כמידת הזמן שנשאר – לקשור את הפעילות למעגל הנתונים – החקר הזה עובר דרך רוב השלבים של מעגל הנתונים.	6.
--	--	-----------

פעילות המשך מתבקשת: לקחת את הנתונים ולהמשיך לעשות עליהם חישובים:

1. לתרגל מה המחיר הממוצע של פריט, מה הכי יקר, מה הכי זול.
2. תרגול נוסחה על תא: סופר אחד נותן הנחה – אפשר להראות איך נבצע חישוב נוסחה ונגרור את הנוסחה לכל טור הנתונים.
3. מיון הנתונים וסינון לפי מחלקות.