

פרויקט 4 - א/orאל טקלה

שאלות מחקריות

1. ? כיצד משתנים ציוני התלמידים לפי מקצוע, כתה ובית ספר?
מהם הממוצעים והסטיות?
אילו ממקצועות מציגים מגמות עלייה או ירידת?
2. ? מהו דפוס הנוכחות של תלמידים לאורך זמן?
מי התלמידים או הכתובות עם אחוז נוכחות נמוך?
כיצד אחוז הנוכחות משתנה לפי בית ספר וכתה?
3. ? כיצד ה滂גות התלמידים משתנה בין בתים ספר?
מהו מספר האירוחים החובבים מול שליליים?
אילו סוג הת滂גות נפוצים יותר?
4. ? כיצד ניתן לדרג בתים ספר לפי ביצועים כוללים?
Performance Score שילוב ציונים, נוכחות וה滂גות ליצירתן.
זהו בתים ספר מצטיינים ובעל צורך בשיפור.

פתרונות מצורפים

- a. **Student Performance Report** – ציונים לפי תלמיד, מקצוע – וכתה
 - b. **Analysis by Performance Categories** – חלוקה של תלמידים – לפי קטגוריות ביצועים
 - c. **Behavior Analysis Report** – הת滂גות חובית/שלילית לפי – קטגוריות
 - d. **School Performance Dashboard** – דירוג בתים ספר וביצועים – כוללים – מותאמים אישית ו-KPI-מדודים ו-
- גרפים ויזואלייזציות אינטראקטיביות.
סינון חכם לפי תלמיד, בית ספר ומורה.

הפרויקט מתמקד בנירוח מקיף של **ביצוע תלמידים, נוכחות, הת滂גות וביצוע בתים ספר** לאורך שנים שונות, תוך שימוש בנתוני מבחנים, נוכחות יומיית ואירועי הת滂גות.

הפרויקט מגדים את היכולת

BI באמצעות Query Editor לבנות מודל נתונים מלא עם קשרי מפתח והיררכיות מתקדמות לנירוח ביצועים DAX ליצור מדדי להפיק דוחות אינטראקטיביים וモודלים אישית

מטרות הפרויקט

1. רכישת הבנה עמוקה בייבוא נתונים וניתוח באמצעות Query Editor
2. קשרי מפתח והיררכיות, One-Dim Fact בנית **מודל נתונים** עם טבלאות
3. להפקת מדדים, ניתוח מגמות ותחזיות **DAX** שימוש ב-Pivot Table
4. הפekt **דוחות אינטראקטיביים** עם גרפים, תרשימים וטבלאות.

הנתונים שנקלל יסייעו למערכת החינוך להבין באיזה בית ספר מתקשים יותר ובאיזה מקצוע, להעניק האם יש קשר בין היעדרות ונירוח הת滂גות לממוצע ציונים. בנוסף, מה ממוצע הציונים לפי מורה כדי להזות מורים שמתקשרים יותר. הניתוחים הנ"ל יסייעו למערכת החינוך לגבות אסטרטגיה מתאימה בעבר כל בית ספר ולהקלק תקציבים בצורה שמתאימה לצרכי בתים הספר מעבר לכך, מערכת החינוך תקבל תמונה מצב בעבר כל תלמיד מתקשה על מנת לפעול בדרכים המקובלות ולסייע לו לשפר את הנדרש.



מטרות הדוחפירוט התהllerיך שבועיטיפול בטבלאות

עדכן הפורמט המתאים בטבלאות (תאריכים, טקסטים) ושורות ריקות לALL, חישוב ערכיהם חסרים בדיקה של כל הכותרות מסודרת

יצירת עמודות מוחשבות

חלוקת הציוןים לקטגוריות
חלוקת הנוחות לקטגוריות (נכח, נעדר)
יצירת עמודות של שנה, חודש, יום ורבעון

model view:

ידוא שהקשרים נכונים

DAX יצירה מודדים עם

טבלת ממוצע ציוניים
המרת נתן נוחות מערך מספרי לטקסט
ספרית אירועים חיוביים/שליליים (מבחן התנהגות)
טבלה משולבת (צינויים + נוחות + התנהגות)

סך תלמידים בכל בית ספר
המרת ציון התנהגות לטקסט
ממוצע התנהגות לפי תלמיד
ממוצע התנהגות לפי קטgorיה לכל תלמיד

בנייה הדוחות

לאחר שהבנתי מה אני רוצה לנתח ובאיו נושאים אני רוצה להתמקד אני מתחילה לבנות את הדוחות ברחרתי להתמקד ביציעו התלמידים, בניתו הביצועים שלהם, ניתוח התנהגות, ניתוח נתונים על פי בית ספר
ניתוח מחזcoutות ביציעו בית ספר
את בחירות הגրפים ביצעת לי סוג הגרף שמציג בצורה הטובה ביותר את מה שאני רוצה לראות.
סיכום סך התלמידים בכל בית ספר
...המוצג באיזה בית ספר המוצע הchlש ביותר ואיזה הגובה ביותר

מטרות הדוח

ניתוח ביצועי תלמידים לפי מקצועות - זיהוי מגמות ציוניים לאורך זמן

זיהוי תלמידים מוכליים - העגת 10 התלמידים עם העזונים הגבוהים ביותר בכל מקצוע

מעקב ממוצע ציוניים - חישוב ממוצע ציוניים לכל תלמיד ולכל מקצוע וחישוב ממוצע ציוניים כולל לכל מקצוע

הציגת מגמות לאורך זמן - גרפ' קווי המציג ממוצע ציוניים לאורך השנים לפי מקצועות

חילוקה של תלמידים לפי קטגוריות ביצועים - Analysis by Performance Categoriesמטרות הדוח

לזהות כמה תלמידים במצב מצוין, טוב, מדרש שיפור ובאיו ממוצעות

דו"ח התנהגות - Behavior Analysisמטרות הדוח

ניתוח סוגי התנהגות - זיהוי סוגי ההתנהגות (חיוביות / שליליות) ולראות את התפלגות

ניתוח מגמות התנהגות - לפי שנים

זיהוי תלמידים לצרכים עזרה - סיו"ע למורים/מנהלים להזות תלמידים שזוקקים להתערבות או חיזוק

דו"ח בית-ספר - School Performance Dashboardמטרות הדוח

ניתוח ממוצע מקצועות בית ספר - זיהוי מקצועות חלשים לפי בית ספר על מנת לתת מענה מתאים

סיכום סך התלמידים בכל בית ספר - ויזוא כו' חלוקת המשאבים לכל בית ספר לפי תלמיד היא תקינה

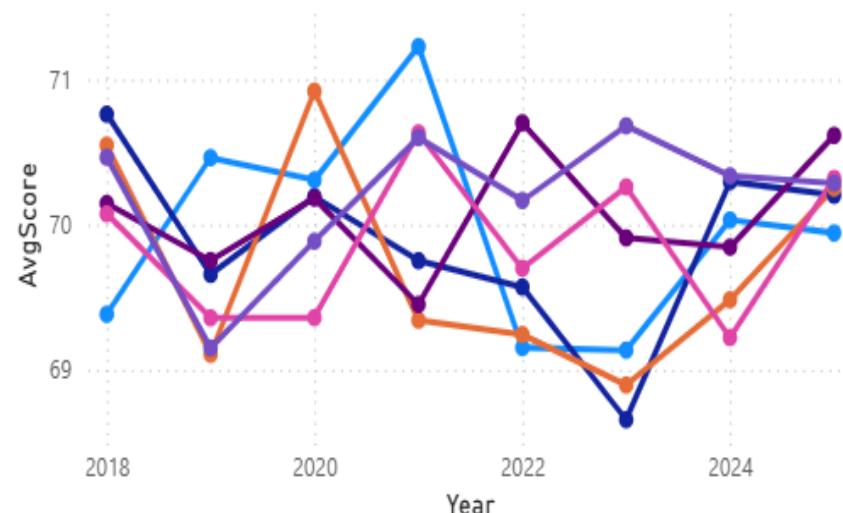
ניתוח ממוצע המקצועות לפי מורה - תורם להבנת המקצועות של המורה והבנה האם המורה צריכה כלים או סיוע



Average Scores Over the Years by Subject

AvgScore by Year and SubjectName

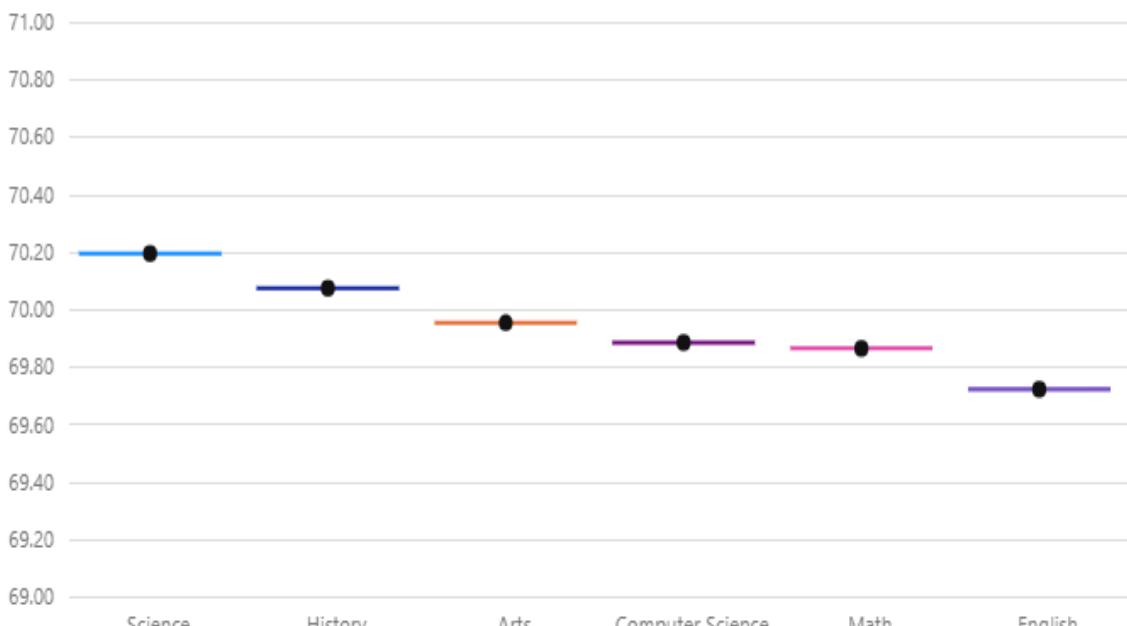
SubjectName Arts Computer Science English History Math Science



דווח ביצועי תלמידים – Student Performance Report

Overall Average Score for Each Subject

AvgScore by SubjectName



StudentID AvgScore

StudentID	AvgScore
862	77.31
891	77.10
653	77.08
727	76.94
874	76.90
385	76.79
953	76.77
147	76.65
322	76.63
38	76.54
Total	76.87

Average Scores per Student by Subject – Displaying the Top 10 Students with the Highest Scores



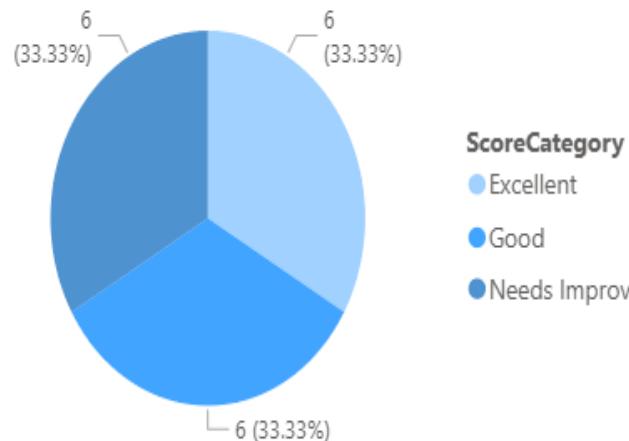
Filter by subjects



- SubjectName
- Arts
 - Computer Science
 - English
 - History
 - Math
 - Science

Number of Students per Category

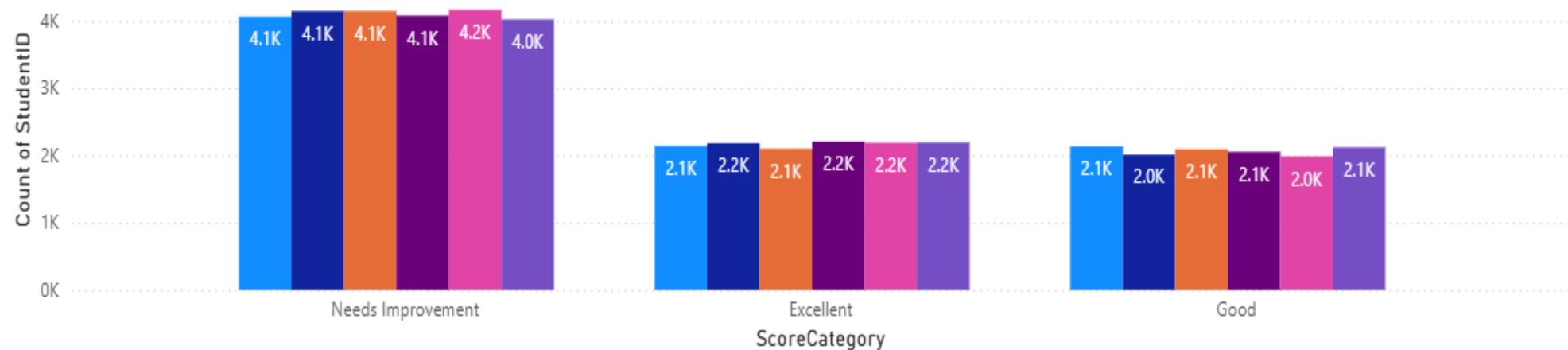
Count of SubjectName by ScoreCategory



Analysis by Performance Categories - תלמידים לפי קטגוריות ביצועים

Count of StudentID by ScoreCategory and SubjectName

SubjectName ● Arts ● Computer Science ● English ● History ● Math ● Science

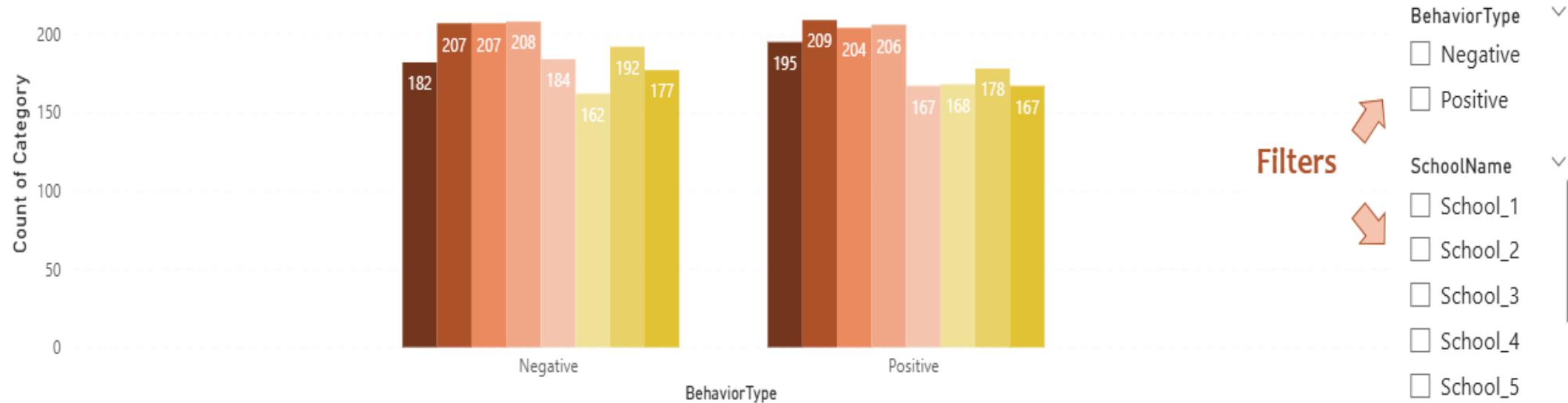


דו"ח התנהגות – Behavior Analysis

Distribution of Behavior Types (Positive/Negative) by School

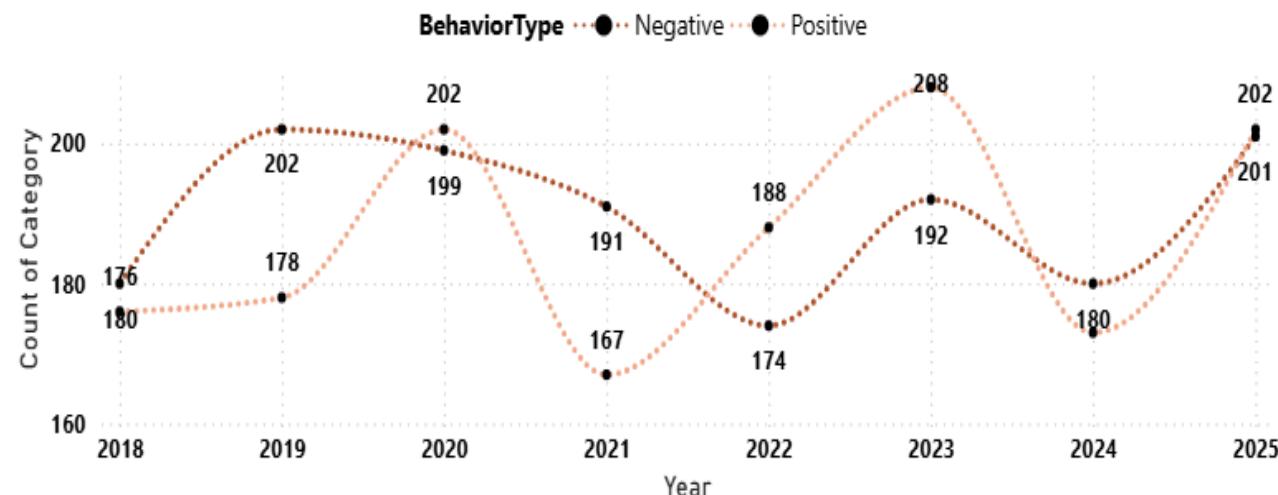
Count of Category by BehaviorType and SchoolName

SchoolName ● School_1 ● School_2 ● School_3 ● School_4 ● School_5 ● School_6 ● School_7 ● School_8



Distribution of Behavior Types (Positive/Negative) by Year

Count of Category by Year and BehaviorType



Students with Negative Behavior Averages by School

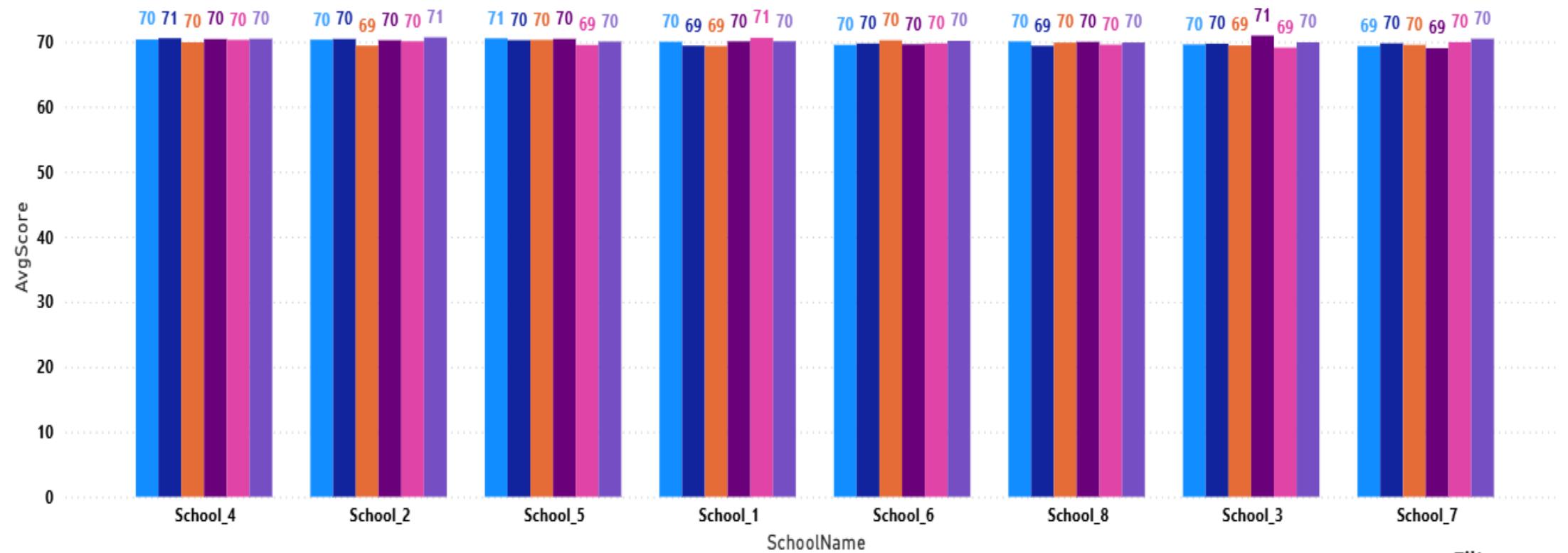
StudentID	Sum of AvgBehaviorPerStudent	SchoolName
10	-4.00	School_8
106	-4.00	School_5
145	-4.00	School_3
181	-4.00	School_2
232	-4.00	School_5
258	-4.00	School_4
283	-4.00	School_4
440	-4.00	School_4
549	-4.00	School_5
557	-4.00	School_5
641	-4.00	School_5
Total	-783.00	

Average Score per Subject by School

דווח בית-ספר – School Performance Dashboard

AvgScore by SchoolName and SubjectName

SubjectName ● Arts ● Computer Science ● English ● History ● Math ● Science



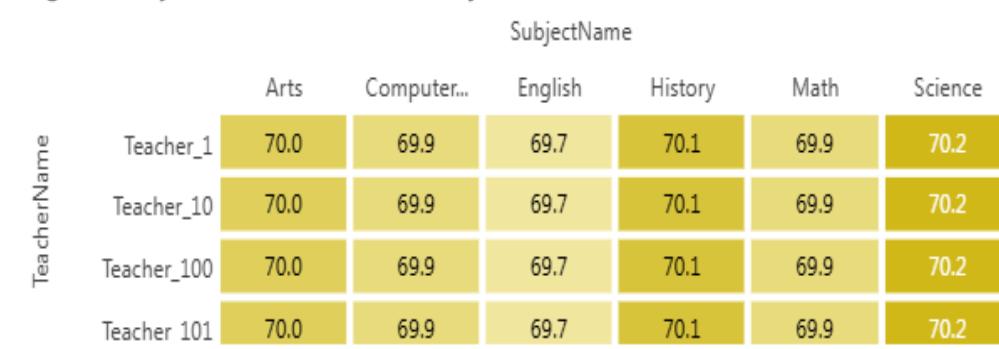
Students Count per School

SchoolName	Students Per School
School_1	1500
School_2	1500
School_3	1500
School_4	1500
School_5	1500
School_6	1500
Total	1500

Teachers vs Subjects by School



AvgScore by TeacherName and SubjectName



Filter

SchoolName
School_1
School_2
School_3
School_4
School_5
School_6