

השתלמות בית ספרית בנושא:

הומור ככלי פדגוגי / דיגיטציה בכיתה

הוראה דיפרנציאלית

תיכון עירוני ט'

תש"ף

מאי 2020

מגישות:

קלמנוביץ אילנה ת"ז

דינה לוי ת"ז 55673941

**הומור ככלי פדגוגי**

**1**. על פי אנרי ברגסון (1927), אין קומי אלא בדברים אנושיים. מקור הצחוק הוא תמיד במשהו אנושי. אנרי ברגסון מדגיש זאת על ידי הבאת דוגמאות הקשורות לחברה האנושית. למשל, תמונת נוף אנושי או, חפץ אשר עוצב ע"י בני אדם או, בעל חיים המעורר דמיון להבעה אנושית כמו קנגורו, קוף או ירבוע הנראים לנו לעיתים מגוחכים משום הדמיון שלהם לבני אדם. הקומי הינו אנושי במהותו. בנוסף, אחד העקרונות המרכזיים של יצירת מצב מצחיק הוא – היפוכים: גבר בבגדי אישה, ילד המחנך מבוגר, מלך העוזר למשרת ועוד..

בתחילת שנת הלימודים, במהלך אחד מהשיעורים הראשונים במדעי המחשב, הסברתי לתלמידים באיזה אופן נלמד , מהו התכנון השנתי וחלוקת הזמנים לאורך השנה וכיצד יובילו את עצמם להצלחה בבניית הפרויקט המסכם ובבחינת הבגרות. הדגשתי כי נדרשת המון יצירתיות וחשיבה מחוץ לקופסא. הבהרתי לילדים כי על פי ניסיוני, זוהי השקעה אשר שכרה בצידה כיוון שהם יחושו סיפוק עצום מעצם בניית הפרויקט בעצמם ומעל לכל, מה שיקרה בסוף השנה , שמרוב התלהבות , תהיה להם מוטיבציה כל כך גבוהה ללמוד עוד ועוד דברים מהאינטרנט ולהרחיב את הפרויקט הרבה מעבר לנדרש ויותר מזאת ציינתי כי: **"אתם עוד תראו שבסוף תדעו ותכירו הרבה יותר טוב ממני את מחולל היישומים ואתם תלמדו אותי דברים שאני לא יודעת......!!!!"** מיד איך שסיימתי את המשפט, עלו חיוכים ומבטים מהאחד לשני וכלפי...הבטחתי להתנהג יפה כדי לקבל מהם שיעורי העשרה בסוף השנה.. כמובן שדבר זה נאמר במתכוון . אין ספק כי האמירה שלי תובלה בהומור המשלב אנושיות והיפוך תפקידים.

**2.** תוצאות האירוע היו חיוביות ביותר. ראשית, האווירה ששררה באותה העת הייתה נעימה ומזמינה. הדיבור בגובה עיניים והיפוך התפקידים (שהוא אחד מאותם העקרונות ליצירת הומור) גרם לתלמידים "להתרווח בכיסא " ולהתמלא מוטיבציה שהרי, ללמוד טוב ולדעת יותר טוב מהמורה זוהי משאת נפשו של כל תלמיד, והנה כאן המורה ממש מחכה לזה.......אין ספק שהדבר ייצר אצל התלמידים רצון ללמוד ולחקור הרבה מעבר לנדרש. רמת המתח והלחץ ירדה מה שתורם ליצירתיות ועידוד הלמידה .

**3**. **רפלקציה אישית**

האירוע הסתיים בטונים חיוביים ביותר אשר אותם מינפתי להמשך ההוראה והלמידה בדרך של הקניית חומר ולאחר מכן "העברת הכדור" לצד התלמידים להמשך תרגול וחקירה בבית בזמנם החופשי, להעשרת החומר ויצירת אובייקטים ברמה גבוהה יותר **.כמובן שנתתי במה לכל תלמיד שביצע דברים חדשים אותם לא למדנו בכיתה , התלמיד הוזמן להציג את עבודתו בפני המליאה והסביר את הדרך והרציונל. התדמית של אותו התלמיד עלתה בעיני עצמו וגם בעיני חבריו, ההוראה שובחה והתלמידים הועשרו .**

לדעתי יש המון יתרונות בשימוש בהומור במרחב הכיתתי, ניתן להפוך את ההומור לכלי נהדר ללמידה באווירה טובה , מכילה ומזמינה את הילדים לחשוב, לחקור וללמוד יותר , הרבה מעבר לנדרש.

**דיגיטציה ככלי פדגוגי**

**מקצוע מדעי המחשב**

**נושא היחידה ייצוג מידע**

**מערך שיעור 1**

נושא השיעור: ייצוג מידע ומספרים בינאריים

סוג שיעור: למידה מרחוק / פרונטלי

כיתה: ט

רמת הלימוד: א'

מטרות:

התלמידים ילמדו סוגי מידע

התלמידים ילמדו ייצוגים שונים של המידע

התלמידים ילמדו בסיסי ספירה ובסיס בינרי בפרט

התלמידים יהיו מודעים להרחבת הגבולות של סביבת הלמידה מעבר לכיתה באמצעות תקשורת מחשבים.

התלמידים ישתמשו בכלים פתוחים אינטראקטיביים.

מהלך שיעור:

פתיחה ויצירת מוכנות 10 דקות

1. להציג [סרטון יצוג מידע](https://youtu.be/wgbV6DLVezo)

גוף השיעור 20 דקות

הסבר נושא [ייצוג מידע ומספרים בינריים](https://docs.google.com/presentation/d/1hgD1i-X_jyj6LffnyXXhQCMq5RFckDSr/edit#slide=id.p3) בעזרת מצגת Google Slides. העלאת שאלות לדיון.

1. קצת הסטוריה
2. בסיסי ספירה
3. מספרים עשרוניים
4. מספרים בינריים

תרגול 10 דקות

[דף עבודה Google Form](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd0FsckdYG5hNQEBKqV3GCitf2ntVx4L6VddN8kwuRBiKPa-g/viewform)

סיכום 10 דקות

[שעורי בית Google Form](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScRM_BODPOTXSucuVWz8oceJMAFWRQPbbEZRiQMmoyC86DGsA/viewform)

**מערך שיעור 2**

נושא השיעור: **המרה מבסיס לבסיס**

סוג שיעור: למידה הדדית בקבוצות

כיתה: ט

רמת הלימוד: א'

מטרות:

התלמידים ילמדו להמיר מספרים עשרוניים לבינריים

התלמידים ילמדו להמיר מספרים בינריים לעשרוניים

התלמידים ילמדו לשתף חומר בצורה מקוונת.

התלמידים יהיו מודעים להרחבת הגבולות של סביבת הלמידה מעבר לכיתה באמצעות תקשורת מחשבים.

התלמידים ישתמשו בכלים פתוחים אינטראקטיביים.

התלמידים ייחשפו לשימוש במגוון שפות המדיה

התלמידים יכירו מגוון כלים ממוחשבים, יוכלו לבחור ביניהם ולהפעילם ביעילות בהתאם לצרכיהם.

מהלך שיעור:

פתיחה ויצירת מוכנות 10 דקות

1. בדיקת [שעורי בית](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScRM_BODPOTXSucuVWz8oceJMAFWRQPbbEZRiQMmoyC86DGsA/viewform) תלמידים משתפים תשובות בעזרת לוח גרפי
2. חזרה קצרה על [שיטות ההמרה](https://docs.google.com/presentation/d/1M_b5kx-IioPM5nOwz1h1m7XbvDsBsxX7p1MWP6SqdHs/edit#slide=id.g8492c52382_2_100) בעזרת מצגת Google Slides. העלאת שאלות לדיון.

גוף השיעור 30 דקות

1. חלוקת קבוצה לזוגות בשביל שיבוץ בחדרים
2. הסבר שיטת הלימוד ההדדית בעזרת דף הדגמה.

*לצורך העברת השיעור, הכנתי* ***שלושה*** *דפי עבודה: הראשון דף הדגמה – להסבר השיטה במליאה, שניים אחרים היו מיעדים לחלוקה לכל זוג. כל דף כלל: רשימת תרגילים לתלמיד ראשון ורשימת רמזים / פתרונות של תלמיד שני. בנוסף, הכנתי מצגת קצרה עם סיכומון של השיטה ומדף למסירת פתרונות בסיום הפעילות באמצעות מערכת padlet. לתלמידיי הייתה התמודדות לא פשוטה בזמן השיעור: הם היו אמורים להשתמש בכלים דיגיטליים שונים ומגוונים.*

1. הפעלת פעילות שבה כל תלמיד משחק שני תפקידים תלמיד שפותר תרגילים ומורה שמסביר לתלמיד השני איך לפתור תרגילים
2. ביצוע . [דף עבודה א'](https://drive.google.com/open?id=1XZelIeFpFxevkADD52IyKgHwlLtpTalB), [דף עבודה ב'](https://drive.google.com/open?id=14ICEh1DfKXqJ7XR_eeZpBHaa9ZOr3Xgs) בחדרים בהדרכה של כל תלמיד
3. העלת פתרונות מצולמים למערכת [padlet](https://he.padlet.com/ilanakalm/lkqdvlukj62n8goa)
4. סיכום: מתן ציון הערכה במקום לפי פתרונות שהועלו

**הוראה דיפרנציאלית**

**כדי להפוך את יחידת לימוד לשיעור בנוסח הוראה דיפרנציאלית**

בראש ובראשונה היינו מזהים צרכים ייחודיים בכיתה כגון הכנה בסיסית, התקדמות בחומר, שליטה בשיטות הנלמדות. דבר נוסף היינו מאפשרים בחירה ואוטונומיה לתלמיד – כך שהיה מחליט במה להתחיל קודם, על מה ומה לענות . אנחנו כמורים היינו מכינים מגוון של תרגילים ברמות קושי שונות כך שהתלמיד היה בוחר מה שמתאים לו ומעניין אותו מתוך המגוון שהוכן.יכולנו להוסיף לאפשרויות בחירה לא רק תרגילים בתוך דף אלא דפים עצמם טור א או ב שתלמידים היו בוחרים/מגרילים ביניהם.העבודה בקבוצות שבוצעה דרשה בשיעור עצמו את ההוראה הדיפרנציאלית, מפני שהקבוצות חולקו לפי רמות קושי, תחומי העניין, יכולת להתקשר אחד עם השני. הקבוצות היו דינאמיות הן השתנו לאורך הלמידה תוך כדי שיעור. לשיעור בשיטה דיפרנציאלית הינו מוסיפים הערכה חלופית שבית הספר משלב בהצלחה רבה בחטיבת הביניים. ליווי התלמידים בשיעור היה צמוד 'אבל האחריות על הלמידה בשיטה זו תועבר לתלמיד - תוך רפלקציה על תהליך הלמידה שעבר.

בסיכומו של דבר, הבסיס להוראה דיפרנציאלית בנוי על הגישה הקונסטרוקטיבית שבה התלמיד יקבל הערכה ומשוב על מה שלמד ועל תוצרי הלמידה שלו, בתהליך רציף ומתמשך. בתהליך ההוראה הדיפרנציאלית כל תלמיד יבנה את הידע החדש שלו תוך התבססות על הקשר לידע קיים האישי שלו ולא על בסיסו של ידע ממוצע כיתתי. היעדים הלימודיים צריכים להתאים לידע המוקדם ולמאפייני הלמידה של כל אחד מהתלמידים או של קבוצות. כמו כן, המשימה צריכה להתאים ליעד הלמידה ולתחומי העניין של התלמידים, לכן, יש להכין משימות מגוונות כדי שהתלמיד יוכל לבחור מה מתאים לו.

**נספחים**

|  |  |
| --- | --- |
| **פתרון** | **טופס** |

**A screenshot of a computer

Description automatically generatedA screen shot of a computer

Description automatically generated**

