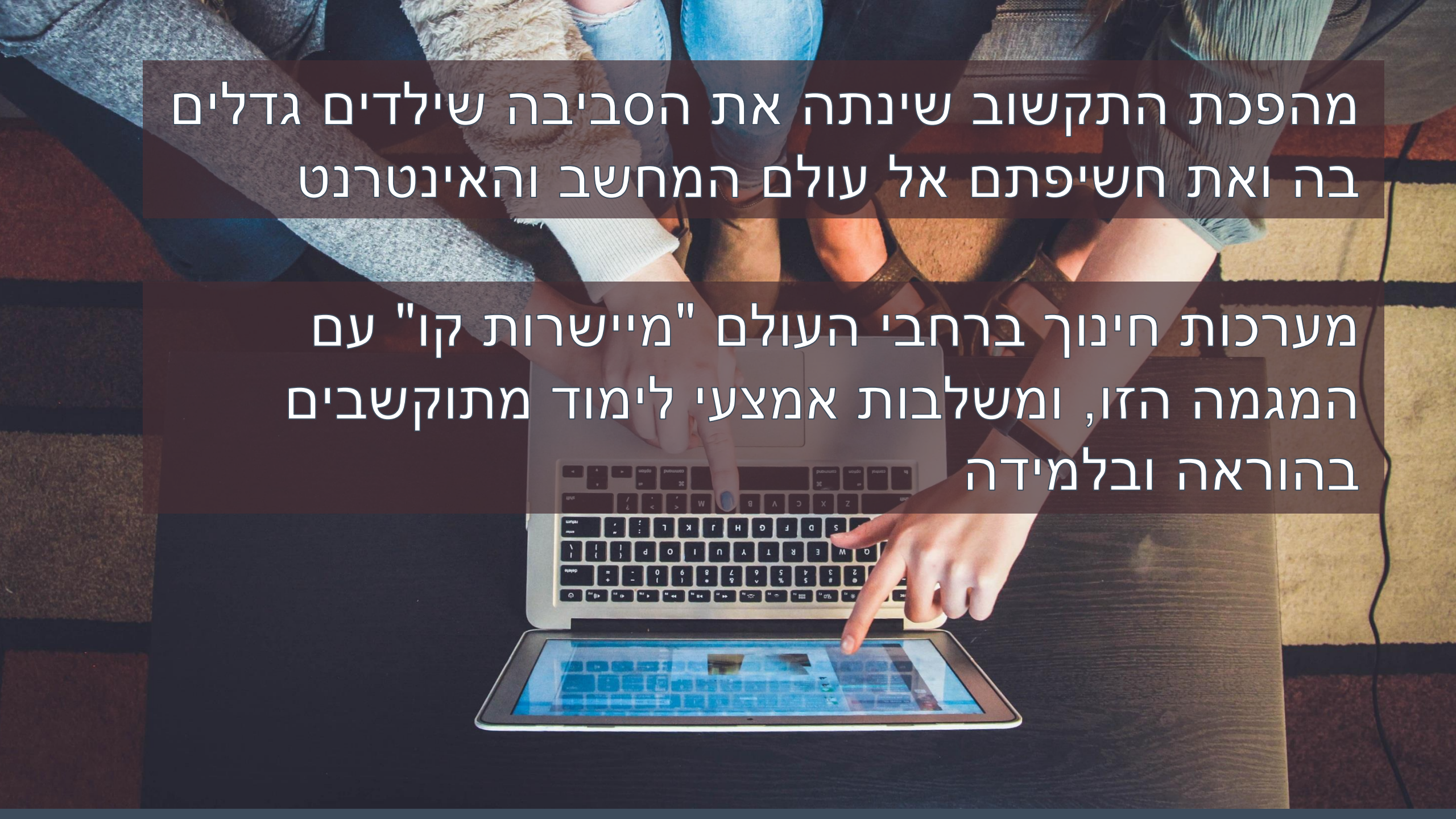

הכנס השנתי של ראמ"ה, תשע"ח

בחינת הבגרות המתקשבת
בעברית – הבנה, הבעה ולשון
המעבר לבחינה מבוססת מחשב

בועז רוזנבאום
מנהל תחום הערכה מתקשבת
ראמ"ה



A top-down view of a group of people, mostly seen from the waist down, gathered around a dark wooden table. They are looking at a laptop and a tablet. One person's hand is pointing at the laptop keyboard, and another's is pointing at the tablet screen. The background is a patterned rug.

מהפכת התקשוב שינתה את הסביבה שילדים גדלים
בה ואת חשיפתם אל עולם המחשב והאינטרנט

מערכות חינוך ברחבי העולם "מיישרות קו" עם
המגמה הזו, ומשלבות אמצעי לימוד מתקשבים
בהוראה ובלמידה

בהלימה למגמת השינוי שעובר תחום ההוראה
והלמידה, כך גם שיטת ההערכה מתקדמת לכיוון של
מבחנים מתוקשבים

כחלק מתפיסה זו גם המחקרים הבינלאומיים,
כגון PISA, TIMSS ו-PIRLS עוברים בהדרגה
למתכונת מתוקשבת

משרד החינוך הישראלי יזם תוכניות שונות, שמטרתן
לקרב את הלמידה לעולם התקשוב

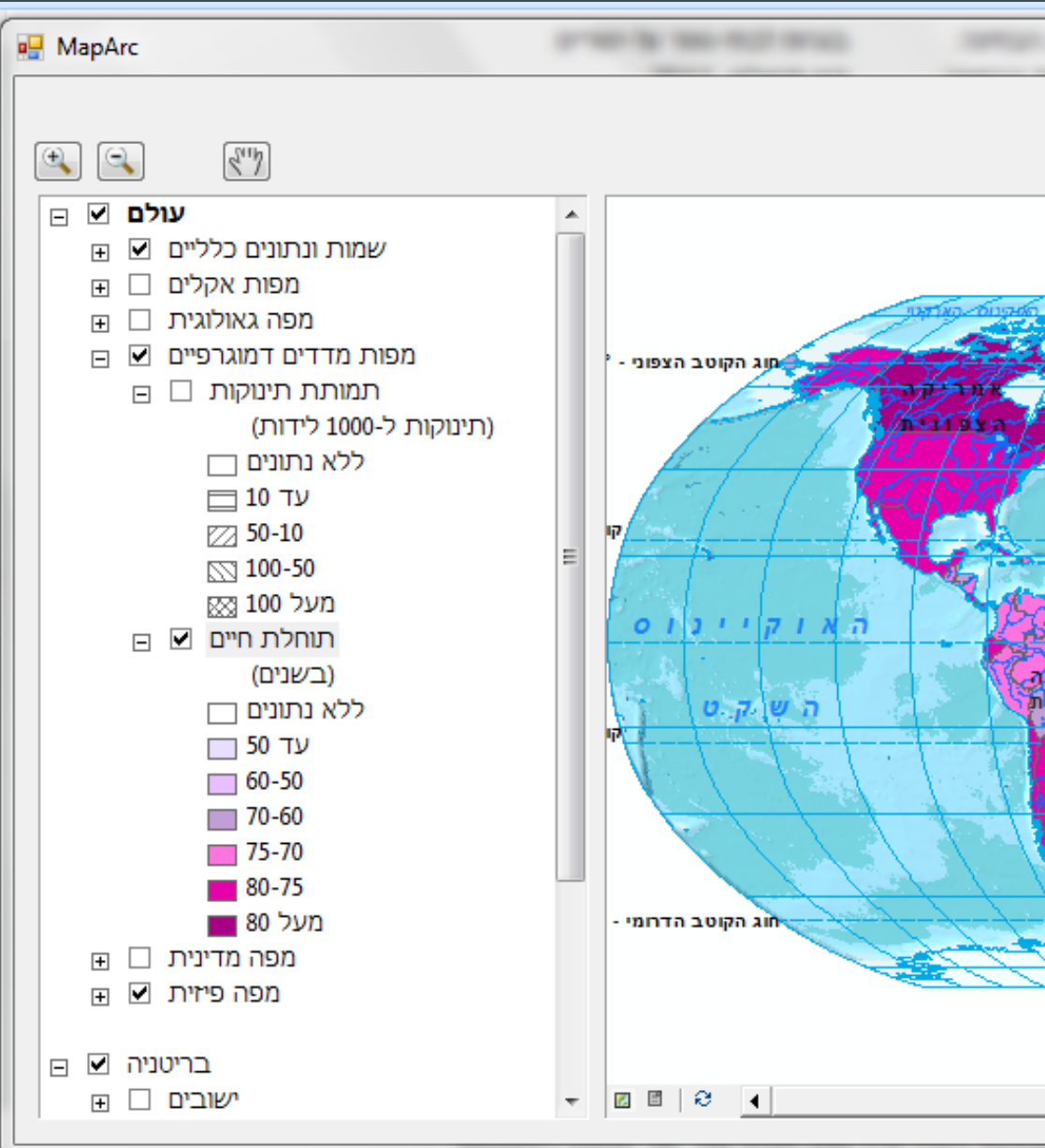
המזכירות הפדגוגית החלה בפיתוח של בחינות
בגרות מתוקשבות לפני יותר כ-18 שנה

היום כבר קיימות בחינות בגרות מתוקשבות בכ-15
מקצועות, ברמות מיחשוב שונות

ראמ"ה פיתחה והעבירה את המשוב
הארצי הממוחשב בגאוגרפיה בשנת
הלימודים תשע"ד (2014)

המחקר כלל מדגם מייצג של
3,500 תלמידי כיתות ט',
375 מורים ו-178 מנהלים

המחקר סיפק מידע על לימודי תחום
הדעת ואת יישום מדיניות משרד
החינוך בהוראתו



במצגת הנוכחית, יתואר הערך המוסף שיש לפיתוח מבחן מבוסס מחשב

ההתייחסות תהיה לבחינת הבגרות המתקשבת בעברית שפותחה על ידי ראמ"ה ושנערכת השנה בפעם השנייה

משרד החינוך, ראמ"ה - הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך

עברית: מתכונת - הבנה, הבעה ולשון (צורות), קיץ תשע"ח

חלק הסברים שאלות:

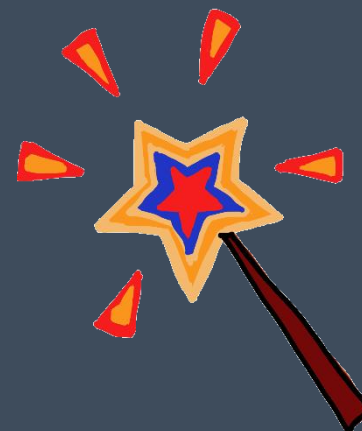
כל עזר דף טיוטה

אבג שלום תלמידים!

קראו בעיון את ההוראות ונהגו בדיוק לפיהן.
הבחינה נועדה לבדוק הישגים אישיים, ולכן עבדו עבודה עצמית בלבד.
בזמן הבחינה אין להיעזר בזולת בקבלת חומר כתוב, באמצעים דיגיטליים או בשיחות בעל־פה, ואין לעזור לנבחנים אחרים גם אם יפנו אליכם.

אין להכניס לחדר הבחינה חומר עזר – ספרים, מחברות, רשימות, מכשירי קשר למיניהם, לרבות טלפונים סלולריים ועוד.
אם ברשותכם חומר עזר, מסרו אותו לידי המשגיחים לפני תחילת הבחינה.
לאחר שתסיימו את הבחינה, פנו למשגיחים ועזבו בשקט את חדר הבחינה.

הבחינה תתחיל בפרק הסברים על המערכת.
מומלץ לקרוא את ההסברים בעיון ולענות על השאלות לדוגמה כדי לתרגל את אופן השימוש בבחינה הממוחשבת.
לרשותכם 10 דקות לעיון בפרק ההסברים.
כדי להתחיל יש ללחוץ באמצעות העכבר על הכפתור "הבא" המוצג בצד השמאלי העליון של המסך.



מדינת ישראל
משרד החינוך

סוג הבחינה: בנרות לבתי ספר על-יסודיים
מועד הבחינה: חציון, אוגוסט 2016
מספר השאלון: 11281
נאמרים

עברית: הבנה, הבעה ולשון

על פי תכנית הרפורמה למדידה משמעותית

א. משך הבחינה: שלוש שעות.

ב. מבנה השאלון ומפתח הערכה: בשאלון זה שני חלקים.
חלק ראשון – הבנה והבעה – 50 נקודות
פרק א: הבנת הנקרא
פרק ב: כתיבה ממוגנת

חלק שני – לשון – 50 נקודות
פרק א: שם המספר ומילות היחס
פרק ב: תחביר
פרק ג: מערכת הצורות
יש לבחור באחד הפרקים
סה"כ – 100 נקודות

ג. חומר עזר מותר בשימוש: אין.

ד. מראות מועדות: 1. יש לקרוא את המאמרים שבנספח ולענות על השאלות בגוף שאלון זה, לפי ההוראות.
2. לכתיבת טיוטה אפשר להשתמש בעמודים האחוריים (22-23) של השאלון.



במועד קיץ תשע"ז נבחנו כ-350 תלמידים
ב-3 בתי ספר במבחן הבגרות המתוקשב
בלשון עברית שפותח ע"י ראמ"ה

המבחן הועבר במקביל וכחלופה למבחן
המודפס

השנה נבחנו כ-450 תלמידים
ב-8 בתי ספר בנוסח המתוקשב



באופן כללי התלמידים הגיבו באופן חיובי
למבחן, ואמרו שהם מעדיפים להיבחן
במבחן מתוקשב על פני נוסח מודפס

אך היו גם מהתלמידים שהתקשו לקרוא
את הטקסטים באופן דיגיטלי והעדיפו את
הנוסח המודפס

וואלה הבחינה המתוקשבת הפתיעה
לטובה
4:58 PM

היה ממש נחמד שזה היה מתוקשב

בדיקה
רוחבית

שילוב
גרפיקה
ומולטימדיה

הערכה
מבוססת
מחשב

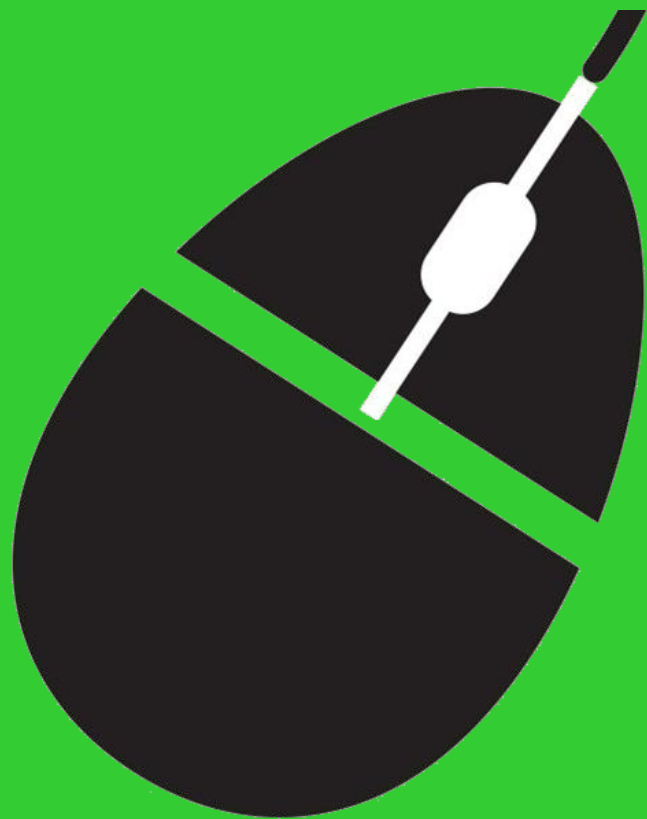


מענה
להתאמות
מיוחדות

שימוש
בסימולציות
ובאינטראקטיביות

תיעוד
תהליך
הפתרון

אדפטיביות



היתרון העיקרי של
הערכה מבוססת מחשב
היא היכולת להציג

תוכן דינמי

ואינטראקטיבי

ולמדוד מיומנויות

שאי אפשר למדוד

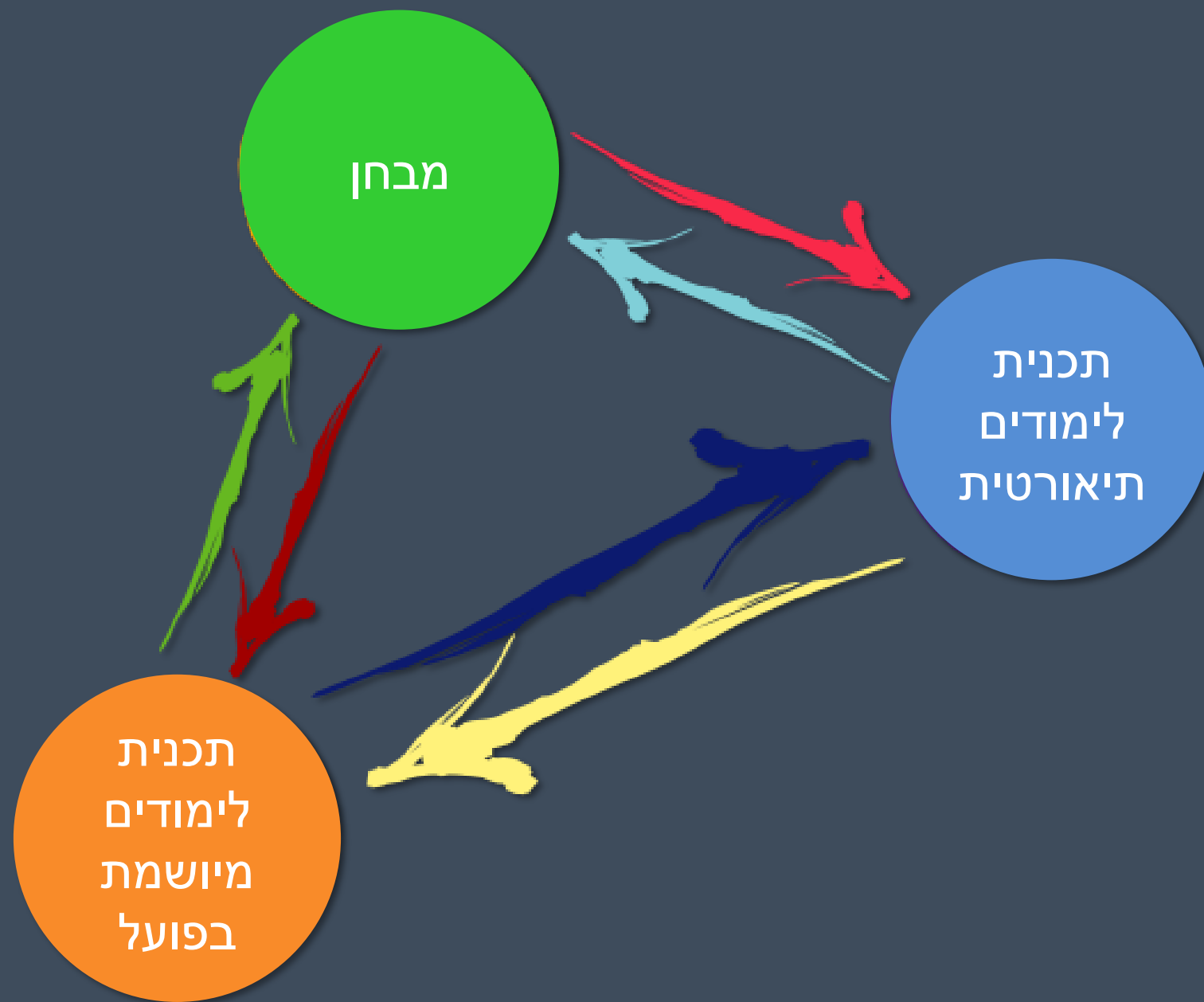
במבחן מודפס

לצד השאיפה **לנצל** את
המדיום המתקשב כראוי, בפיתוח
המבחן הקפדני **להיצמד**
אל תוכנית הלימודים בעברית,
תוך שמירה על **שקילות**
מול המבחן המודפס



בשיתוף עם המזכירות הפדגוגית נעשה מיפוי של תוכנית
הלימודים בתחום הדעת תוך הדגשת ההיבטים
הדיגיטליים ומיומנויות החשיבה מסדר גבוה הקיימים בה

נבנתה מסגרת מבחן מפורטת ומוסכמת ששילבה בין
תוכנית הלימודים, העקרונות וההיקף של המבחן
הקיים והאפשרויות הגלומות במדיום המתקשר



כיצד היתרונות של המבחן המתקשב באו לידי ביטוי
בנוסח המתקשב של בחינת הבגרות בעברית?



המעבר למבחן מתוקשב
הרחיב את המיומנויות
שאפשר למדוד, ולפיכך
שולבו נושאים שלא נמדדו
עד כה



לדוגמה, "קריאה דיגיטלית"





ההצגה של טקסטים בסביבה
מתוקשבת משפיעה על האופן
שבו הם מוגשים;
ההגשה משפיעה בתורה על
הדרך שבה הקורא צורך את
המידע.

טקסטים כאלו נקראים "טקסטים
דיגיטליים", והקריאה בהם מכונה
"קריאה דיגיטלית"

מה נדרש מהקורא בסביבה דיגיטלית?

לנווט ולהשתמש נכון
בתפריטים, בלשוניות,
בקישורים ואלמנטים
נוספים על מנת להרכיב
את הנחוץ לו



למצוא את
המידע אותו הוא
מחפש באמצעות
מנוע חיפוש

לדעת להעריך
את מידת אמינותו
של אתר אינטרנט

לאתר את המידע הרלוונטי בדף
אינטרנט ולהתעלם מהשאר, כגון
פרסומות, קישורים אחרים וכיו"ב



בבחינת הבגרות המתקדמת
הטקסטים הוצגו כדפי אינטרנט

מידת ה-"דיגיטליות" של הטקסטים היתה
מתונה, כדי לא לחרוג ממה שנלמד בכיתה

המחשב מאפשר לנגן קובצי מולטימדיה.

תכונה זו אפשרה לראשונה לבחון תקינות לשונית בדיבור.

3. כיצד יש לקרוא את מילת היחס "לפניכם" בהודעה של דניאל?
האזינו לשתי האפשרויות ובחרו את האפשרות הנכונה.



4. האזינו לשתי אפשרויות הגייה של משפט נוסף. בחרו את האפשרות הנכונה.



ההקשר של סביבה מתוקשבת מזמן סוגי כתיבה חדשים, שבהם יש כללי כתיבה אחרים, חלקם עדיין בהתהוות

כתבו תגובות משלכם לתגובות של ערן. הביעו בה את דעתכם על טענתו ונמקו אותה.

תוכלו להיעזר ברעיונות שהועלו בטקסטים שקראתם. כתבו כ-40 מילים. הקפידו על ניסוח בהיר ותקין.

מה שאתה לא זוכר לא נמצא בתהליך החשיבה

ערן (17.06.2016)

כשאדם עובר תהליך של קבלת החלטה הוא משתמש במה שידוע לו. אם הוא לא יודע כלום פרט לקישורים – היכולת שלו להבין דברים שהוא נחשף אליהם ולקבל החלטה מושכלת נמוכה. זה לא משנה כמה גוגל יודע... תמיד אינטליגנציה קשורה לזיכרון.

תגובה לערן

Rich text editor interface showing formatting options (bold, italic, underline, link, unlink, list, indent, outdent, decrease indent, increase indent) and a text area. The text area contains the word "Words 0/1000".

כתיבת
דוא"ל

יצירת
מצגת

פנייה
באתר

צ'אט

למדיום המתקשב יתרונות אחרים,
התורמים לחוויית ההיבחנות
ולאפשרויות הנתונות בידי הנבחנים





פיצול השאלות למסכים
מפחית את העומס
הויזואלי של עמודי
הבחינה



דוגמה לעמוד אחד בבחינה המודפסת:

9. א. לפניך שני משפטים. אחד מן המשפטים הוא דר־משמעי.

I. חניכי תנועות הנוער העפילו למצדה.

II. חניכי תנועות הנוער קיימו פעולה על מצדה.

(1) הקף את המשפט הדר־משמעי.

(2) במשפט שהקפת, מתח קו מתחת למילה או לצירוף היוצרים את הדר־משמעות.

(3) את הצירוף או המילה שהקפת במשפט הדר־משמעי, אפשר לנתח בשני

תפקידים תחביריים שונים.

ציין את שני התפקידים התחביריים.

ב. לפניך משפט דר־משמעי. כתוב שני משפטים שכל אחד מהם יבטא משמעות אחת

של המשפט הדר־משמעי.

הגענו לחדרים נקיים.

ג. לפניך שני משפטים. הפיסוק של כל אחד מן המשפטים משפיע על המשמעות שלו.

I. לדבריו, לא הייתה כל התייחסות.

II. לדבריו לא הייתה כל התייחסות.

(1) הסבר את המשמעות של כל אחד מן המשפטים.

המשמעות של משפט I:

המשמעות של משפט II:

(2) ציין את תפקידה התחבירי של המילה "לדבריו" בכל אחד מן המשפטים.

משפט I: _____ משפט II: _____

דוגמה למסך אחד בנוסח המתקשב:

שאלה 2

במשפט שלפניכם מודגשים שני שמות פעולה.

כתבו מעל כל שם פעולה מודגש את השורש שלו.

הקמודות עם שאלות קשות ויכולת היזכרות מהירה משפיעות על הדמוי העצמי.

יכולת הזכרות – איזה פועל הוא מאותו בניין של שם הפעולה הזכרות?

יזכר ☐

יזכר ☐

יזכיר ☐

יזכר ☐



המחשב מאפשר שילוב
של כלי עזר שונים ועזרים
ייחודיים לתחום הדעת –
כמו מדגש (מרקר) ודף
טיוטה ששולבו בבגרות
בעברית

שאלה 5א (3 נקודות)

לפניכם תגובת המופיעה בסוף [טקסט 1](#).

מה שאתה לא זוכר לא נמצא בתהליך החשיבה

ערן (17.06.2016)

כשאדם עובר תהליך של קבלת החלטה הוא משתמש במה שידוע לו. אם הוא לא יודע כלום פרט לקישורים – היכולת שלו להבין דברים שהוא נחשף אליהם ולקבל החלטה מושכלת נמוכה. זה לא משנה כמה גוגל יודע... תמיד אינטליגנציה קשורה לזיכרון.

ערן, כותב התגובת, עוסק ברעיון שבא לידי ביטוי באחת הפסקות בטקסט 1. מהי הפסקה?

- פסקה 1 ☐
- פסקה 3 ☐
- פסקה 6 ☐
- פסקה 9 ☐

האם בפסקה שבחרתם השימוש הרב באינטרנט מוצג באופן חיובי או באופן שלילי? האם ערן מסכים עם פרשנות זו? נמקו את תשובתכם.

טקסט 1 טקסט 2 טקסט 3 Add Tab

https://il.sonet.com.8

מחקר

כחול

צהוב



אלכס קרצב, 16 ביוני, 2016

1 הסקרנות היא מרכיב חשוב בטבע האנושי. בלעדיה לא היינו יכולים להתאים את עצמנו ביעילות לסביבה המשתנה בהתמדה. בעידן האינטרנט, כשהמידע זמין תמיד דרך המחשב וגם דרך הסמארטפון הנמצא כמעט בכל כיס, אנשים בארץ ובעולם מבלים שעות רבות בצריכת מידע. אין פלא אפוא שבשנים האחרונות גדלה המודעות לשימוש כפייטי באינטרנט, ופסיכולוגים מצביעים על כך שאנו הולכים ומתמכרים לסמארטפונים שלנו.

2 ממחקר שנערך באוניברסיטת קליפורניה בשנת 2008 עולה שצריכת המידע של האדם הממוצע כיום גדולה בהרבה מצריכת המידע של האדם עד לפני כמה עשורים. מבוגר אמריקאי ממוצע צורך מדי יום מידע בהיקף השווה לזה של עשרות ספרים, והצמיחה של צריכת המידע עומדת על כ-6% בשנה.

3 אחת הסוגיות החשובות בנושא הזמינות ההולכת וגדלה של המידע נוגעת להשפעה שלו על הריכוז שלנו. הסופר ניקולאס קאר (Carr), שנודע בביקורת שלו כלפי ההשפעות השליליות של הטכנולוגיה על חיינו, מזהיר כי המצב, שבו אנו מתרגלים לקבל את כל המידע שאנו רוצים מיד וללא דיחוי, עלול ליצור הפרעות בריכוז ולהשפיע על צורת הלמידה. לדבריו, אמנם סביבת האינטרנט מאפשרת לנו נגישות לאינפורמציה, אולם

העתקת טקסט

שאלה 2ב

לפניכם משפט מורכב.

מחקר מקיף, שעסק במאפייני גלישה באינטרנט בקרב אלפי גולשים בישראל, מצא כי אף על פי שמרבית הישראלים גולשים בפייסבוק בתדירות גבוהה, הם ממעטים ליצור תכנים מקוריים משל עצמם בסביבה זו.

העתיקו את הפסוקיות של המשפט וציינו את תפקידן התחבירי.

כלי עריכת טקסט

1 טקסט

2 טקסט

3 טקסט

Add Tab

https://il.sonet.com.au/builderv3/qti/index

→ ←

גלובס

פורטל מנכ"י

תיק אישי

גלובס TV

גלובס ועידות

מנכ"ים

DUN'S100

GLOBES

שירותים

גלובס

עמוד הבית

30% מהישראלים גולשים באינטרנט יותר מ-5 שעות ביום

מחקר עולמי: 70% מהישראלים נכנסים לפייסבוק לפחות פעם ביום ■ רק 6% מהישראלים לא השתמשו בפייסבוק ■ ישראלים אוהבים לצרוך תוכן, אך לא לייצר אותו

רועי גולדנברג 09:46, 11/06/2015



רק 6% מהישראלים מעולם לא השתמשו בפייסבוק – כך עולה ממחקר עולמי מקיף שנערך בעבור "יוניברסל מקאן" העולמית. המחקר נערך בקרב 50 אלף נשאלים מ-65 מדינות, ואת החלק הישראלי שלו ביצע מכון המחקר "הגל החדש".

המחקר מצביע על היקפי השימוש באינטרנט, ומראה כי 71% מהישראלים גולשים בפייסבוק לפחות פעם אחת ביום, 44% מהישראלים נכנסים ליוטיוב לפחות פעם אחת ביום (לעומת 30% בעולם), ו-59% מהישראלים בגילאי 25–44 טוענים כי הרשתות החברתיות הן חלק בלתי נפרד מהחיים החברתיים שלהם.

שאלה 5ב (4 נקודות)

כתבו תגובות משלכם לתגובות של ערן. הביעו בה את דעתכם על טענתו ונמקו אותה.
תוכלו להיעזר ברעיונות שהועלו בטקסטים שקראתם.
כתבו כ-40 מילים. הקפידו על ניסוח בהיר ותקין.

מה שאתה לא זוכר לא נמצא בתהליך החשיבה

ערן (17.06.2016)

כשאדם עובר תהליך של קבלת החלטה הוא משתמש במה שידוע לו. אם הוא לא יודע כלום פרט לקישורים – היכולת שלו להבין דברים שהוא נחשף אליהם ולקבל החלטה מושכלת נמוכה. זה לא משנה כמה גוגל יודע... תמיד אינטיגנציה קשורה לזיכרון.

תגובה לערן

▼ מנוח שורות ▼ 12pt ▼ Arial Words 0/1000

דף סיכום מבחן

משרד החינוך, ראמ"ה - הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך



עברית: מתכונת - הבנה, הבעה ולשון (צורות), קיץ תשע"ח

כלי עזר

דף סיכום

תלמידים יקרים,
לפניכם תמונת מצב של ביצוע השאלות במבחן. בדקו אם עניתם על כל השאלות הנדרשות.
תוכלו לחזור לשאלות שסימנתם בדגל או להשלים שאלות שלא עניתם עליהן במלואן בלחיצה על השאלה בדף זה.
ודאו שסימנתם **ארבע** שאלות לבדיקת בודק הבחינה בפרק מערכת הצורות.

הבנה והבעה

1 | 2 | 3 | 4

שם המספר, אותיות השימוש ומילות היחס

1 | 2 | 3

מערכת הצורות

1א | 1ב | 1ג | 2א | 2ב | 2ג | 3א | 3ב | 3ג | 4א | 4ב | 4ג | 5א | 5ב | 5ג

מקרא: שאלה שנענתה במלואה שאלה שנענתה חלקית שאלה שלא נענתה שאלה שסומנה בדגל שאלה בחירה שתיבדק לא בשימוש



אתגרים

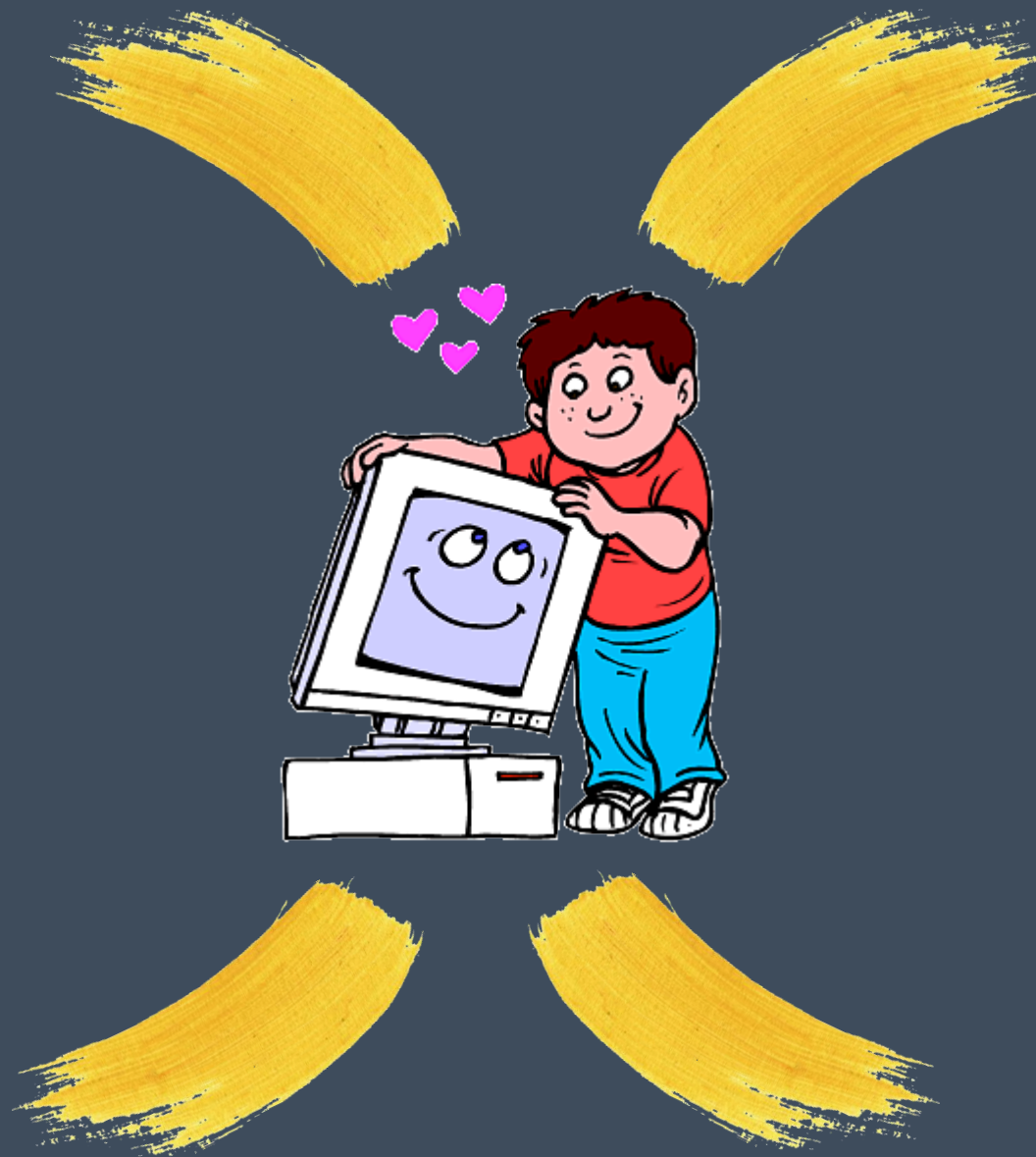


השתלמות
לצוות
ההוראה

חוסר
בתשתיות
בבתי הספר

אבטחת
מידע וטוהר
הבחינות

הלימת אופן
הלמידה
לאופן
ההערכה



תוכניות לעתיד



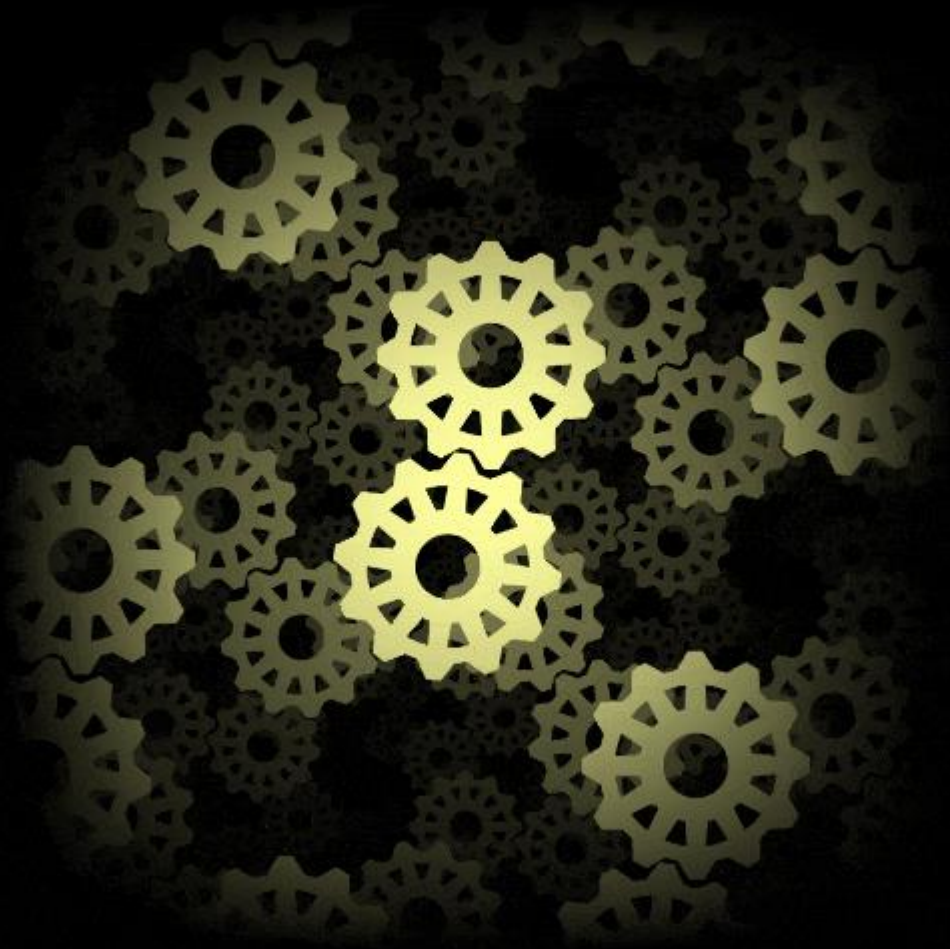
מבחני שפה דבורה

הרחבת ההערכה המבוססת מחשב
לתחומי דעת נוספים

הקמת מערכת להערכה פנימית
לבתי הספר

שימוש בסימולציות כדי לאפשר
מדידת תהליכי פיתרון

שימוש במבחנים אדפטיביים



תודה