

ישראל ריאלית: תוכנית רב-שנתית למתן מענה למצב החירום הלאומי במקצועות ה-STEM לשנים

תשפ"ה-תש"ץ

הצעה להחלטה

מחליטים, לאור מצב החירום הלאומי במקצועות ה-STEM (מדעים, טכנולוגיה, הנדסה ומתמטיקה) ולאור החשיבות הלאומית של חיזוק תחומים אלה בקרב תלמידי ישראל, לאשר תוכנית רב-שנתית "ישראל ריאלית" שהמטרות שלה הן:

1. פיתוח תשתיות תומכות חינוך STEM בתחומי החן אנושי, הטכנולוגיה, הארגון, המדידה וההערכה, התכנון והתקצוב.
2. יצירת אקוסיסטם לאומי התומך בחינוך STEM, לרבות הקמת מועצה ציבורית מייעצת, ליצירת שיתופי פעולה בין מערכת החינוך, האקדמיה, המועצה להשכלה גבוהה, התעשייה והביטחון. מהלך זה יקדם את חינוך ה-STEM, ויסייע להשתלבות מיטבית של בוגרי מערכת החינוך במערכות אלו.
3. הגדלת שיעור בוגרי מערכת החינוך הניגשים לבגרות הייטק ופונים לעיסוק מקצועי בתחומי ה-STEM, כחלק מאסטרטגיה לאומית לטיפול מצוינות מדעית וטכנולוגית.
4. עלייה בהישגים של תלמידי ישראל במבחנים הבינלאומיים עד להשתלבות בעשירייה המובילה בתוך חמש שנים.

התוכנית תתמקד בצעדים הבאים:

1. קידום תפיסה פדגוגית עדכנית לתחומי ה-STEM

- 1.1 גיבוש והטמעת תוכניות לימודים ותפיסת למידה, הוראה והערכה במערכת החינוך המבוססות על למידה תחומית ובין-תחומית, פיתוח כשירויות (תמהיל של ידע, מיומנויות, ערכים וגישות) והתאמה אישית, וזאת בהלימה לסטנדרטים של המבחנים הבינלאומיים.
- 1.2 גיבוש והטמעת תוכניות לימודים עבור כל הרצף הגילי (גן-תיכון), בדגש על תגבור לימודי המדעים והטכנולוגיה בבתי הספר היסודיים וחיטוב הביניים.
- 1.3 גיבוש והטמעת תוכניות ייעודיות המאפשרות לתלמידים ממגוון אוכלוסיות למצות את הפוטנציאל שלהם ולהשתלב בתחומי ה-STEM.
- 1.4 קידום ביקורי תלמידים, במגוון סביבות המאפשרות למידה התנסותית מדעית, טכנולוגית והנדסית, כדי להגביר מעורבות ועניין בתחומי ה-STEM.
- 1.5 התאמת שיטת התקצוב של תחומי ה-STEM בחטיבה העליונה, כדי להבטיח הקצאת משאבים מיטבית לחיזוק החוראה והלמידה.

2. טיפוח חן אנושי איכותי ושימורו במקצועות ה-STEM

- 2.1 מתן מענה למחסור בחן אנושי מקצועי, באמצעות מגוון צעדים, לרבות תוכניות שמטרתן לעודד קליטת מורים חדשים במערכת החינוך, קידום תוכניות להסבת אקדמאים להוראת מדעים, מתמטיקה והנדסה בתיאום עם המועצה להשכלה גבוהה (מל"ג), תקצוב הרחבת הסמכה למורים

מכהנים להוראת מתמטיקה, מדע וטכנולוגיה, תוך דגש על למידה תחומית ובין-תחומית, מבוססת כשירויות, מותאמת אישית וכזו המשלבת טכנולוגיות חדשניות.

2.2 יישום של תוכניות פיתוח מקצועי, תחומיות ובין-תחומיות, מבוססות כשירויות, מותאמות אישית והמשלבות טכנולוגיות מתקדמות, בדגש על בינה מלאכותית, לעובדי הוראה במקצועות המדעים, המתמטיקה והטכנולוגיה, על פני כל הרצף הגילי.

2.3 הנחיית משרד האוצר ומשרד החינוך לגיבוש ויישום תוכנית כוללת להסרת חסמים ועידוד גיוס ומשיכת כוח אדם איכותי לניהול מעבדות ה-STEM, לרבות לבורנטים, במערכת החינוך.

2.4 הממשלה רושמת את הודעת שר החינוך כי הוקמה ועדה לבחינת מערך ההכשרה להוראה במוסדות להשכלה גבוהה בישראל ובחינת סוגיות הקשורות לנושא, עם דגש על מקצועות ה-STEM.

2.5 קידום תוכניות עתודה ייעודיות לרכזי מקצוע ולמורים מובילים במקצועות ה-STEM, במסגרת פעילות עתודות במערכת החינוך.

3. תשתית טכנולוגית לתמיכה בתחומי ה-STEM

3.1 שימוש בפלטפורמה טכנו-פדגוגית מתוכננת, התומכת בתהליכי למידה, הוראה והערכה מותאמים אישית ומבוססי נתונים.

3.2 שילוב טכנולוגיות מתקדמות, כגון בינה מלאכותית ומציאות מורחבת.

3.3 ייעול פעילות מעבדות מחשבים, טכנולוגיה ומדעים, תוך שימוש בטכנולוגיות ענן ובמעבדות וירטואליות.

3.4 תקצוב הצטיידות מעבדות וסביבות למידה בבתי הספר בחינוך היסודי (כולל שמונה שנתיים) ובחינוך העל-יסודי, לרבות תקצוב של שיפוץ מעבדות מדעים בחינוך העל-יסודי.

3.5 תקצוב מרכזים מדעיים וטכנולוגיים קיימים ובחינת פעילות של מרכזים חדשניים נוספים.

4. תשתיות ארגוניות

4.1 ריכוז האחריות על תחומי ה-STEM במשרד החינוך, במנהל חדשנות וטכנולוגיה, וכנגזרת מכך, העברת כלל הפעילויות, מקצועות הלימוד, התוכניות, מגמות הלימוד מגן עד י"ב וכלל התקנים של אגף א' מדעים, מהמזכירות הפדגוגית לאגף STEM במנהל חדשנות וטכנולוגיה, ובכלל זה ביצוע תיקוני החקיקה הנדרשים לשם העברת הסמכויות החוקיות מהמזכירות הפדגוגית למנהל חדשנות וטכנולוגיה.

4.2 יוגדרו תקני כוח אדם עבור מערך ה-STEM החדש לטובת ניהול ופיקוח במטה ובמחוזות, בתיאום עם נציבות שירות המדינה.

4.3 אין באמור לעיל כדי לפגוע בסמכות משרד החינוך לערוך שינויים מבניים נוספים, בהתאם לכל דין, לרבות העברת המגמות היישומיות למזכירות הפדגוגית, ככל שיעלה בהמשך.

4.4 קביעת סטנדרטים להערכה של התאמת תוכניות ומענים (לרבות מסגרת לגמישות פדגוגית ניהולית - גפ"ן) לתפיסת ה-STEM החדשה והנחיה בדבר היקף השימוש.

4.5 יצירת אקוסיסטם של שיתופי פעולה בין גורמים במשרד החינוך עם מערכות האקדמיה, המועצה להשכלה גבוהה, ענפי התעשייה והביטחון, לקידום חינוך ה-STEM ולשילוב מיטבי של בוגרי מערכת החינוך במערכות אלו.

5. תשתיות מדידה והערכה

- 5.1 יישום תהליכי ניהול, מדידה, הערכה, שיפור וקבלת החלטות מבוססי נתונים.
- 5.2 ביצוע מחקר אקדמי מלווה למהלך תוכנית "ישראל ריאלית".
- 5.3 קביעת מדדי תוצאה ויעדים לתחום ה-STEM לכל הרצף החינוכי בחיוועצות עם הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך.

6. תכנון ותקצוב

- 6.1 גיבוש תוכנית עבודה מפורטת עבור תוכנית "ישראל ריאלית", הכוללת אבני דרך ופירוט תקציבי, שתובא לאישור שר החינוך בשני שלבים: תוכנית עבודה ראשונית לטווח הקצר (תשפ"ו) תוך 60 יום, ותוכנית עבודה רב-שנתית לטווח הארוך, תוך 120 יום ממועד קבלת החלטת הממשלה בתיאום עם משרד האוצר.
- 6.2 לצורך יישום החלטה זו, ובהתאם לסעיפים 40א לחוק יסודות התקציב יוקצו הסכומים הבאים, מתוך תקציב משרד החינוך לשנים 2025-2028 וזאת לשנות הלימודים תשפ"ו – תשפ"ח בהתאם לפריסה הבאה:

2028	2027	2026	2025
435	520	404	126

- 6.3 לצורך מימוש ההחלטה, יוגדרו תקני כוח אדם במשרד החינוך לצורך תגבור מקצועות ה-STEM במטה ובמחוזות בתיאום עם נציבות שירות המדינה.
- 6.4 ביצוע התאמות ושינויים במודל תקצוב שכר לימוד מקצועות המדעים והטכנולוגיה בחטיבה עליונה במוסדות החינוך והגשת המלצות לשר. למען הסר ספק יובהר, שהיקף תקצוב החטיבה העליונה למסלולים המדעים והטכנולוגיים הינו מעבר לנקוב בסעיף 6.2. אין באמור לעיל, בכדי לפגוע או לגרוע בסמכות משרד החינוך לבצע התאמות תקציביות נוספות.

הקמת מועצה ציבורית מייצעת לקידום החינוך ל-STEM ושילוב הבינה המלאכותית במערכת החינוך

1. תפקידי המועצה

- המועצה תשמש כגוף מייצג לשר החינוך ולמנכ"ל המשרד, ככל שיידרש על ידם, ותציע עקרונות ודרכי פעולה מערכתיים לצורך גיבוש תוכנית אסטרטגית מפורטת לחינוך ה-STEM על ידי גורמי המקצוע במשרד.
- המועצה תגיש לשר החינוך ולמנכ"ל, חוות דעת שנתית, בהתאם להתקדמות התוכנית ולחידושים ולהתפתחויות בתחומי ה-STEM בעולם.
- שר החינוך יוכל להיוועץ במועצה הציבורית גם בנוגע לתוכניות הבינה המלאכותית והחינוך המותאם אישית (פרויקט 720) המנוהלות על ידי משרד החינוך, וכן בממשקים שלהן עם תוכנית "ישראל ריאלית".
2. הרכב המועצה

כלל חברי המועצה ימונו על ידי שר החינוך לתקופה של שלוש שנים, והיא תכלול את החברים הבאים:

- 2.1 יו"ר המועצה - היו"ר יהיה נציג ציבור בעל תואר אקדמי באחד ממקצועות ה-STEM, וכן עם לפחות 5 שנות ניסיון עבודה בתעשייה, בהייטק או באקדמיה או במנהל ציבורי, ובלבד שהניסיון האמור יהא בתחום רלוונטי למקצועות ה-STEM (מדעים, טכנולוגיה, הנדסה, מתמטיקה).
- 2.2 מנהל אגף בכיר STEM במנהל חדשנות וטכנולוגיה.
- 2.3 נציג מטעם המנהל הפדגוגי ונציג מטעם המזכירות הפדגוגית.
- 2.4 נציג הוועדה לתכנון ותקצוב.
- 2.5 נציג המועצה להשכלה גבוהה
- 2.6 נציג הארגון היציג של מגזרי התעשייה בישראל.
- 2.7 נציג ציבור בעל ניסיון בתחום ההייטק.
- 2.8 חמישה נציגי מערכת החינוך מהשדה החינוכי: מנהל מחוז, מפקח, מנהל בית ספר, מנהלת גן ומורה מוביל בתחומי ה-STEM.
- 2.9 מומחה לבינה מלאכותית בחינוך ומומחה לחינוך מותאם אישית
- 2.10 נציג משרד האוצר בהתאם להמלצת שר האוצר.
- שר החינוך רשאי למנות חברים נוספים למועצה מתחומים רלוונטיים בהתאם לשיקול דעתו.
3. נוהלי עבודת המועצה
- 3.1 המועצה תוכל להתכנס אף בטרם מונו כל חבריה ובהמשך אף בהרכב חסר ובלבד שינכחו יו"ר המועצה וארבעה חברים נוספים ביניהם נציגים, עובדי משרד החינוך.
- 3.2 המועצה תתכנס לכל הפחות אחת לרבעון.
- 3.3 המועצה תוכל למנות ועדות משנה לצורך קידום פעילותה, באישור המשרד.
- 3.4 המועצה תקיים דיונים, ותגבש עמדה מייעצת ברוב קולות של חברי המועצה המכהנים.
- 3.5 המועצה תגיש דו"ח שנתי לשר החינוך על פעילותה.
- 3.6 חברי המועצה יפעלו בהתאם לכללים המקובלים באשר לוועדות ציבוריות מייעצות, לרבות בעניין ניגוד עניינים ומינויים ייעשה בהתאם להנחיית היועצת המשפטית לממשלה מס' 1.1502 בנושא "מינוי והרכב ועדות ציבוריות מייעצות ודרכי פעולתן".

דברי הסבר

רקע וצורך בהחלטה

מערכת החינוך בישראל ניצבת בפני משבר לאומי חמור, המתבטא בירידה מתמשכת בהישגים בלימודי מקצועות ה-STEM (מדעים, טכנולוגיה, הנדסה ומתמטיקה). מגמה זו ניכרת הן בפערים מול מדינות ה-OECD, כפי שמשקף במבחנים בינלאומיים כמו TIMSS ו-PISA, והן באי שוויון בהישגים בין קבוצות שונות בחברה הישראלית. במקביל, שוק העבודה מתמודד עם מחסור חמור בכוח אדם מיומן בתחומים אלה - מצב שעלול לפגוע בצמיחה הכלכלית, בפיתוח התעשייה ובכושר התחרות של ישראל בזירה הבינלאומית. דו"ח המל"ג והמלמו"פ משנת 2023 אף הגדיר את המצב כ"משבר לאומי" המחייב מענה דחוף.

משרד החינוך ביצע תהליך בחינה מקיף לזיהוי הגורמים לירידה בהישגים ולגיבוש השינויים הנדרשים. במסגרת זאת, הוקמה ועדה בראשות מנכ"ל המשרד, נערכו פגישות עם גורמי מקצוע רלוונטיים מתוך המשרד ומחוצה לו, והתקיימו דיונים מעמיקים בנוגע להשלכות האופרטיביות של שינוי המבנה הארגוני המוצע.

הצורך בתפיסת STEM עדכנית

מחקרים מצביעים על כך שמערכות חינוך, שבהן תחומי ה-STEM מנוהלים על ידי גורם אחד, בראייה מערכתית המשלבת בין התחומים השונים, מגיעות להישגים גבוהים יותר, לשוויון בהקצאת משאבים ולשיתוף פעולה הדוק בין מוסדות חינוך, אקדמיה ותעשייה. תפיסת ה-STEM החדשה הנשענת על עקרונות של STEM לכול, שילוב בין-תחומי, רציפות חינוכית, חינוך מותאם אישית, פיתוח כשירויות, שילוב טכנולוגיות כגון בינה מלאכותית והתאמה מתמדת למציאות המשתנה, על בסיס ניטור מגמות גלובליות המשפיעות על עיצוב תחום ה-STEM, מציעה יתרונות משמעותיים לחינוך המדעי-טכנולוגי. תפיסה זו מייצרת בוגרים בעלי כשירויות רלוונטיות, המסוגלים להתמודד עם אתגרים מורכבים ומשתנים, אותם מזמנת המציאות המורכבת והמשתנה של המאה ה-21.

השפעות ההחלטה על המשק, על החברה ועל מערכת החינוך

השלכות ההחלטה הן רחבות היקף ומשפיעות על מגוון תחומים:

1. השפעה על הכלכלה ועל שוק העבודה: חיזוק תחומי STEM ישפיע ישירות על המשק, יגדיל את מספר בוגרי מערכת החינוך המיומנים בתחומי ההייטק, המדעים וההנדסה, ויחזק את תעשיות ההייטק והביטחון של ישראל.
2. השפעה חברתית ושוויון הזדמנויות: קידום חינוך STEM בפרפריה החברתית והגיאוגרפית, יעניק לבוגרי מערכת החינוך סיכוי טוב יותר להשתלב במקצועות מבוקשים בשוק התעסוקה, ויקדם מוביליות כלכלית וחברתית.
3. השפעה על המערכת החינוכית: שיפור תשתיות, העלאת איכות ההוראה והתאמת תוכניות הלימודים לסטנדרטים עולמיים, יהפכו את מערכת החינוך בישראל לרלוונטית יותר למציאות של המאה ה-21 ולמערכת חינוך שתהיה בין המובילות בעולם.

הערכות ליישום

כדי לערוך לכך שההחלטה תיושם בצורה יעילה, יבוצעו הצעדים הבאים:

1. ריכוז האחריות על תחום ה-STEM במערכת החינוך והובלת תוכנית ישראל ריאלית בידי מנהל חדשנות וטכנולוגיה. למנהל מגוון יכולות ייחודיות בתחומי החדשנות, הטכנולוגיה, החינוך הטכנולוגי והובלת מהלכים ותוכניות אסטרטגיות שהנם רלוונטיים להובלת תחום ה-STEM

ותוכנית ישראל ריאלית. יכולות אלו כוללות, בין השאר, ראייה מערכתית ובין-תחומית, ניהול החינוך הטכנולוגי-הנדסי, הובלת תוכניות לאומיות בתחום ה-STEM, כגון בגרות הייטק ועתודה מדעית טכנולוגית (עמ"ט), שיתופי פעולה הדוקים עם התעשייה, האקדמיה ומערכות הביטחון בתחומי החינוך הטכנולוגי הנדסי, והשתתפות בתחרויות מדעיות טכנולוגיות בארץ ובעולם. נוסף על כך, אחראי המנהל על הובלת החדשנות החינוכית במשרד החינוך, והוא מפעיל לצורך כך גופי מחקר ופיתוח, גופי אסדרת חדשנות, גופי אקוסיסטם וגופי יישומי טכנולוגיה בחינוך. למנהל יש ניסיון מעשי בהובלת מהלכים אסטרטגיים משרדיים, כגון התוכנית הלאומית לבנייה מלאכותית בחינוך ופלטפורמה לחינוך מותאם אישית ומבוסס כשירות (פרויקט 720). נוסף על כך, כחלק מפעילותו, אחראי המנהל על תוכניות לקידום אוכלוסיות שייבחר במיקוד ועל שילובן המיטבי בתחומי ה-STEM. מגוון יכולות ייחודי זה יאפשר למנהל חדשנות וטכנולוגיה להוביל את תוכנית "ישראל ריאלית" באופן אפקטיבי ויעיל, ולהשיג את היעדים שהוגדרו עבורה.

2. הקמת מועצה ציבורית מייעצת לקידום החינוך ל-STEM ותבינה המלאכותית במערכת החינוך: מועצה ציבורית זו יכולה לסייע בקידום תוכנית "ישראל ריאלית" במגוון דרכים. המועצה כוללת מגוון נציגים של בעלי עניין מתחומים שונים של אקוסיסטם ה-STEM הלאומי, היכולים לתרום מהידע ומהניסיון שלהם לבניית תוכנית אסטרטגית בתחום ה-STEM במערכת החינוך, המותאמת לצורכי מערכות האקדמיה, התעסוקה והביטחון ברמה הלאומית. כמו כן, חברי המועצה יכולים לייצר אקוסיסטם של ארגונים ומערכות השונות, שסייע לקדם את תחום חינוך ה-STEM מחד, ויסייע בקליטת בוגרי מערכת החינוך למערכות האקדמיה, התעסוקה והביטחון מאידך. המועצה תסייע גם בקידום התוכנית הלאומית לבנייה מלאכותית במערכת החינוך.

המשכיות להחלטות ממשלה קודמות

ההצעה הנוכחית מהווה המשך ישיר להחלטות ממשלה קודמות שעסקו בחיזוק מקצועות ה-STEM ובהתאמת מערכת החינוך לצורכי המשק והתעשייה. בין ההחלטות המרכזיות ניתן למנות את החלטה 4662 (2019), שעסקה בקידום לימודי המתמטיקה והמדעים, ושהביאה לעלייה משמעותית במספר הניגשים לבחינות 5 יחידות לימוד במתמטיקה; את החלטה 2292 (2017), שהתמקדה בהגדלת כוח האדם המיומן בתעשיית ההייטק, תוך שילוב אוכלוסיות בתת-ייצוג; את החלטה 3756 (2018), שקידמה את החינוך הטכנולוגי-מקצועי באמצעות שדרוג מגמות טכנולוגיות והקמת מרכזי הכשרה; את החלטה 260 (2020), שהתוותה את התוכנית הדיגיטלית הלאומית להטמעת טכנולוגיות חדשניות בלמידה; וכן את תוכנית ההייטק המיישמת שתי החלטות ממשלה: החלטה 172 (2023), שעניינה האצת שוק העבודה באמצעות קידום הון אנושי והתאמת הכשירויות לעידן הדיגיטלי, והחלטה 550 (2021), שעניינה צמצום פערים בחברה הערבית. התוכנית הנוכחית ממשיכה מגמות אלה ומרחיבה אותן, על ידי יצירת ראייה מערכתית כוללת ללימודי STEM מהגיל הרך ועד לסיום התיכון, תוך חיזוק הקשרים עם האקדמיה והתעשייה, התאמת תוכניות הלימודים לסטנדרטים בינלאומיים, ושדרוג תשתיות טכנולוגיות במערכת החינוך.

סיכום

החלטה זו אינה רק צורך חינוכי, אלא גם אסטרטגיה לאומית ארוכת טווח להבטחת מעמדה של ישראל כמובילה עולמית במדע, טכנולוגיה והנדסה. ביצוע התוכנית יאפשר למערכת החינוך לצמצם פערים, להעלות את רמת המורים והתלמידים, וליצור תשתית לעתיד כלכלי מתקדם ומשגשג למדינת ישראל.

השפעת ההצעה על מצבת כוח האדם

יועברו מהמזכירות הפדגוגית למנהל חדשנות וטכנולוגיה כל תחומי הפעילות והתקנים של אגף מדעים, לרבות תחומי הדעת הבאים:

- מתמטיקה
- פיזיקה
- ביולוגיה
- כימיה
- מדעי הסביבה
- מדע וטכנולוגיה

כמו כן, יידרשו התאמות של כוח אדם במשרד החינוך כך שיתגבר תחום ה stem במטה ומחוזות.

תקציב

תקציב ההחלטה מבוסס על ניצול ומיצוי מיטביים של תקציבים קיימים בהיקף שלא יפחת מההיקף להלן:

2028	2027	2026	2025
435	520	404	126

לצורך מימוש ההחלטה יוגדרו תקני כוח אדם במשרד החינוך לצורך תגבור מקצועות ה-STEM במטה ובמחוזות.

ביצוע התאמות ושינויים במודל תקצוב שכר לימוד מקצועות המדעים והטכנולוגיה והגשת המלצות לשר. למען הסר ספק יובהר, שהיקף תקצוב החטיבה העליונה למסלולים המדעים והטכנולוגיים הינו מעבר לנקוב לעיל. אין באמור לעיל, בכדי לפגוע ו או לגרוע בסמכות משרד החינוך לבצע התאמות תקציביות נוספות.

עמדת שרים אחרים שההצעה נוגעת לתחום סמכותם

שר האוצר - מאשר

נציבות שירות המדינה - מאשר

ממונה על השכר - מאשר

עמדת היועץ המשפטי של המשרד המציע

מצ"ב

סיווגים

ביצועי

תחום – חברה וכלכלה

מגיש: שר החינוך

כ"ו בניסן התשפ"ה
24 באפריל 2025

חוות דעת משפטית הנלווית להצעת החלטה לממשלה ולוועדות השרים

נושא הצעת ההחלטה

ישראל ריאלית: תוכנית רב-שנתית למתן מענה למצב החירום הלאומי במקצועות ה-STEM לשנים תשפ"ה-תש"צ

תמצית ההצעה בהתייחס להיבטי המשפטיים

לאור מצב החירום הלאומי במקצועות ה-STEM (מדעים, טכנולוגיה, הנדסה ומתמטיקה), ולאור החשיבות הלאומית של חיזוק תחומים אלה בקרב תלמידי ישראל, מבוקש לאשר תוכנית רב-שנתית "ישראל ריאלית" שהמטרות שלה הן:

1. פיתוח תשתיות תומכות חינוך STEM בתחומי ההון אנושי, הטכנולוגיה, הארגון, המדידה וההערכה, התכנון והתקצוב.
2. יצירת אקוסיסטם לאומי התומך בחינוך STEM, לרבות הקמת מועצה ציבורית מייעצת, ליצירת שיתופי פעולה בין מערכת החינוך, האקדמיה, התעשייה והביטחון. מהלך זה יקדם את חינוך ה-STEM, ויסייע להשתלבות מיטבית של בוגרי מערכת החינוך במערכות אלו.
3. הגדלת שיעור בוגרי מערכת החינוך הניגשים לבגרות הייטק ופונים לעיסוק מקצועי בתחומי ה-STEM, כחלק מאסטרטגיה לאומית לטיפוח מצוינות מדעית וטכנולוגית.
4. עלייה בהישגים של תלמידי ישראל במבחנים הבינלאומיים עד להשתלבות בעשירייה המובילה בתוך חמש שנים.

התוכנית תתמקד בצעדים הבאים:

קידום תפיסה פדגוגית עדכנית לתחומי ה-STEM;

טיפוח הון אנושי איכותי ושימורו במקצועות ה-STEM;

ביסוס תשתית טכנולוגית לתמיכה בתחומי ה-STEM, תשתיות ארגוניות ותשתיות מדידה והערכה.

בנוסף, מבוקש בהצעה להקים מועצה ציבורית מייעצת לקידום תחום ה-STEM ושילוב הבינה המלאכותית במערכת החינוך ומפורטים תפקידיה של המועצה, הרכבה ונהלי עבודתה.

קשיים משפטיים, ככל שישנם, ודרכי פתרון

במסגרת התוכנית מבוקש לרכז את האחריות על תחומי ה-STEM במשרד החינוך, במנהל חדשנות וטכנולוגיה, וכנגזרת מכך, להעביר את כלל הפעילויות, מקצועות הלימוד, התוכניות,

מגמות הלימוד מגן עד י"ב וכלל התקנים של אגף אי המדעים, מהמזכירות הפדגוגית לאגף STEM במנהל חדשנות וטכנולוגיה, ובכלל זה ביצוע תיקוני החקיקה הנדרשים לשם העברת הסמכויות החוקיות מהמזכירות הפדגוגית למנהל חדשנות וטכנולוגיה.

עמדת היועצים המשפטיים של משרדים אחרים שהצעת ההחלטה נוגעת להם

משרד האוצר – אין מניעה;

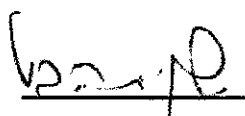
אגף שכר והסכמי עבודה – אין מניעה;

נציבות שירות המדינה – אין מניעה;

המועצה להשכלה גבוהה – אין מניעה;

עמדת היועץ המשפטי של המשרד שהשר העומד בראשו מגיש את ההצעה

אין מניעה לאשר את הצעת ההחלטה.



ס/בכירה ליועצת המשפטית

עו"ד שנית הראל

חתימה

תפקיד

שם