

משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית

האגף לחינוך דרוזי וצ'רקסי

האגף המדעים

**קול קורא – לתקצוב בעלויות עבור הצטיינות טכנולוגיה בבתי ספר חטיבות
הביניים במגזר הדרוזי והצ'רקסי – שנה"ל תשע"ח**

תקנה: 20-46-06-29

מס' קול קורא במרכב"ה: 8772

בתוקף מיום: 21.11.17 ועד יום 5.12.17

תקציב 2017 (תשע"ח)

כללי:

שילוב החינוך הטכנולוגי בחטיבות הביניים סומן במשרד החינוך כאחד מהנושאים לקידום אסטרטגיות לחיזוק החינוך המדעי והטכנולוגי לפיכך, גיבש משרד החינוך תכנית לימודים לעתודה מדעית טכנולוגית. במסגרת תכנית ההעמקה יוקנו ויילמדו עקרונות אוריינות טכנולוגית על ידי היכרות עם יסודות הרובוטקה, ושימוש בחיישנים לטיפוח החקר המדעי והטכנולוגי ולבניית דגמים לפתרון בעיות ולחיזוק ההנדסה ההפוכה.

המשרד באמצעות שיתוף פעולה בין אגף החינוך הדרוזי והצ'רקסי ואגף המדעים - הפיקוח על המדע והטכנולוגיה במזכירות הפדגוגית, ועל בסיס התקציבים שנתקבלו בהחלטות הממשלה מבקש **ליישם תוכנית ייעודית בחטיבות הביניים שבמגזר הדרוזי והצ'רקסי** ובתנאי שיעמדו בתנאי הסף הכלולים במסמך זה וייבחרו על פי הקריטריונים המפורטים **בקישור זה**.

אוכלוסיות היעד:

ההקצבה מיועדת **לבתי בתי ספר חטיבות הביניים במעמד מוכר רשמי בלבד** (לא כולל אשכול או תפוח פיס) בשנה"ל תשע"ח, ביישובים הכלולים בהחלטת ממשלה מספר 59 : תכנית לפיתוח ולהעצמת היישובים הדרוזיים והצ'רקסיים לשנים 2016 - 2020 מיום 07/06/2015 המופיעה **בקישור זה** וכן בתי ספר יסודיים ביישובים הכלולים בהחלטת ממשלה מספר 1052 : תכנית רב-שנתית לפיתוח ולהעצמת היישובים הדרוזיים ברמת הגולן לשנים 2014-2017 מיום 15/12/2013 המופיעה **בקישור זה** ואשר עומדים בקריטריונים לתקנה המופיעים **בקישור זה**.

הגופים המתוקצבים:

בעלויות על בתי ספר חטיבות הביניים אשר במעמד רשמי מהישובים כפי שמופיעים ברשימות אשר צוינו בסעיף "אוכלוסיות היעד" לעיל.

תנאי סף להשתתפות בתי ספר בתוכנית:

על הבעלויות המגישות בקשה להשתתף בתכנית לעמוד בכל תנאי הסף המצטברים המופיעים בקריטריונים **בקישור זה**.

משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
האגף המדעים

האגף לחינוך דרוזי וצ'רקסי

תכולת חבילת תמיכה בקול קורא זה :

ערכות רובוטיות חינוכיות הכוללות, תוכנה מוסדית עבור בית ספר, ערכת משימות ועזרים לתלמידים, כמפורט בנספח שבקריטריונים - יתקצב במסגרת קול קורא זה.

תקציב לבית ספר – 30,000 ₪. לרכישת 10 ערכות רובוטים לפי מפרט נספח א 1

בהמשך או בקישור זה

יש לבקש במרכב"ה את הסכום הנדרש לכל בית ספר.

יש לשים לב:

1. לא נוכל לתקצב בית ספר בסכום גבוה ממה שמבקשים !!!!
2. קול קורא זה יתקצב רק את מרכיב רכישת ערכות הרובוטים.
3. פיתוח מקצועי למורים בצוות בית הספר - ייעשה בנפרד לא באמצעות קול קורא זה.

למען הסר ספק נחזור ונציין שוב כי :

- בקשות אשר תוגשנה **שלא על ידי הבעלות של בית הספר** תפסלנה על הסף.
- בקשות אשר תוגשנה עבור בית ספר לא חטיבת ביניים ולא מוכר רשמי תפסלנה על הסף
- בקשה אשר לא תוגש בצורה תקינה ומלאה במערכת המרכב"ה תפסלנה על הסף.
- בקשות עבור בתי ספר אשר לא יצטרף להן הצהרת מנהל בית הספר הנדרשת ממנו- תפסלנה על הסף.
- בקשות אשר תוגשנה עבור בית ספר לא ביישובים הכלולים בהחלטת ממשלה מספר 59 : תכנית לפיתוח ולהעצמת היישובים הדרוזיים והצ'רקסיים לשנים 2016 - 2020 - תפסלנה על הסף.
- יש לשים לב כי הבקשה נשלחה כנדרש וכי **נרשם "תאריך הגשה"**.
- יש לבקש במערכת המרכב"ה את **מלוא התקציב** המופיע בטבלאות למעלה - יש לרשום במקום בו מופיע "הסכום המבוקש" את **מלוא סכום עלות הפעילות**. אין להפחית מסכום הבקשה את חלקה של הרשות מאחר ונוכל לתקצב רק את הסכום המופיע במרכבה ב"סכום המבוקש".

פרוט ריכוז חבילת התמיכה לפי תחומים ומקור תקציב-תקציב לבית ספר אחת מופיע ומפורט במלואו בקריטריונים בקישור זה.

משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית

האגף לחינוך דרוזי וצ'רקסי

האגף המדעים

דגשים נוספים חשובים בעת מילוי הבקשה במערכת המרכב"ה:

1. **טופס 150 – טופס פרטי הבקשה** (הטופס מופק ממערכת מרכב"ה) – **חתום בחתימה דיגיטלית.**

2. **טופס 149 התחייבות והצהרת הרשות** : במסמך זה יש לפרט את שמות המוסדות וסכום המבוקש לכל מוסד ומקורות התקציב ולחתום עליו ולעלות אותו למערכת המרכבה **לקבל הטופס לחץ כאן**

3. **הצהרת מנהל המוסד (הטופס מצורף לחץ כאן להדפיס):**

א. קיימות תשתיות פיזיות הנדרשות להוראת מקצוע המדעים (חדר מעבדה / חדר מדע וטכנולוגיה) על פי התקן לקליטת הציוד (מעבדה וחדר הכנה) וכי קיים כח אדם מיומן כמוגדר בחוזר מנכ"ל ללברנט .

ב. כל מנהל מתחייב ומצהיר על הקצאת 2 ש"ש תוספתיות לתלמידי כיתות ז' בשנה"ל תשע"ט בנוסף לשעות ההוראה למקצועות המדעים לפי מסמך המתנה.

ג. הציוד מהתקציב זה, ישרת את תלמידי מוסד החינוך עבורו התבקשה ההקצבה וישמש ללימודי תוכנית הלימודים הפורמאלית של משרד החינוך, ובהיקף השעות הנדרש להוראת המקצוע

ד. בית הספר יעמיד לשרות התכנית מעבדה המצוידת בעמדת מורה מקוונת הכוללת מחשב מורה, מקרן, וחיבור קווי לאינטרנט וכן מחשבים לתלמידים לצורך לימוד ותרגול שיעורי התכנית.

ה. לציין את מספר המורים המשתלמים בשנתיים האחרונות בהוראת המדע והטכנולוגיה בשנה"ל תשע"ח.

קביעת רשימת הציוד תהיה באחריות בית הספר בלבד ותאושר ע"י המפקח המגזרי על הוראת המדע והטכנולוגיה ובהתאם למפרט הצטיידות לבתי הספר חטיבות הביניים המתפרסם באתר המפמ"ר המדע והטכנולוגיה . ויהיה בהלימה למפרט בנספח המצורף

משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית

האגף לחינוך דרוזי וצ'רקסי

האגף המדעים

לשאלות יש לפנות ללשכת מנהלת אגף החינוך הדרוזי והצ'רקסי בטלפון

048632500

- אנא הימנעו מהגשת בקשה אם אינכם עומדים באחד או יותר מהתנאים שצוינו לעיל.
אם הבקשה לא תוגש על פי המבוקש בכל הסעיפים ותתי הסעיפים באופן מלא – היא תידחה!
- יש לוודא כי המסמכים הנדרשים במרכב"ה נסרקו, והם בתוקף עד ליום **31.12.17** וחתומים בחתימה דיגיטלית.
 - על הגוף לפנות ליחידה המקצועית במייל או בטלפון עפ"י הפרטים מטה על מנת לוודא כי הבקשה הוגשה במלואה. בפנייתכם אלינו יש להצטייד במספר הבקשה במרכב"ה:
גב' ענת בן גיל : anatba@education.gov.il או בטלפון מס' 025603510

- ההקצבה מותנת בקיום תקציב מתאים בתקנה התקציבית.

אנשי קשר וברורים :

טלפונים ומיילים לברורים הגשת רשויות/בעלויות במרכבה (בפנותכם אלינו יש לציין מספר הבקשה במרכב"ה) :

גב' ענת בן גיל : anatba@education.gov.il או בטלפון מס' 025603510

טלפונים ומיילים לברורים הגשת מנהלי בתי ספר בשאלון האינטרנטי :

מר אכרם אברהים : 0506289266

משרד החינוך המזכירות הפדגוגית

האגף לחינוך דרוזי וצ'רקסי

האגף המדעים

נספח מצורף :

נספח מס' 1: תיאור מפרט טכני לרובוט

מעבד:

- מעבד מסוג ARM 9 ומעלה.
- מהירות שעון לפחות 300 MHz או יותר.
- זיכרון פלש 16 Mb Flash או יותר.
- זיכרון 64 Mb RAM
- תמיכה לאפשרות הרחבת זיכרון ע"י SD OR USB

פורטים לחיישניים:

- 4 פורטים קלט \ פלט Analog Digital up to 460 Kbit/s

פורטים למנועים:

- 4 יציאות למנועים מסוג סרבו או DC הכוללות encoders

חריץ הרחבה:

- מסוג Micro-SD up to 32 GB

תקשורת וציוד קצה "חכם":

- יכולת תקשורת עם מכשירים חכמים במערכות הפעלה מסוג Apple & Android.
- יכולת שרשור בקרים דרך תקשורת USB. עד 4 בקרים או יותר לשם הגדלת מספר היציאות I/O עד 16. (חובת התוכנה לתמוך בבקר אחד המשמש כ Master)
- אפשרות לתמיכה ב W.F ישירות או ע"י חיבור דונגל.

חיישניים וציוד הקפי:

- חיישנים אולטרה סאונד משדר מקלט.
- חיישני מגע.
- חיישני צבע עד 7 אורכי גל שונים.
- חיישני גיירו.
- חיישני אינפרה אדום.
- מנועים בעלי מהירות של 160 RPM הכוללים Encoders with 1 degree resolution
- מנועים בעלי מהירות של 240 RPM הכוללים Encoders with 1 degree resolution

מכאניקה:

- הרובוט יהיה עשוי מחומר פולימרי \ פלסטי עמיד ועשוי חומרים חזקים שאינם ניזוקים בקלות וניתן לפירוק עד לרמה של גלגלי שיניים.
- אישור מכון התקנים הישראלי בנוסף למכונים בינלאומיים ועמידה בכל הסטנדרטיים המתמירים ביותר של המכונים הנ"ל, בעבודה עם ילדים והן ברכיבי אלקטרוניקה.
- אתריות מלאה למשך שנתיים.