

מסמך הנחיות לקירות טיפוס אופקיים* במוסדות חינוך

*TRAVERSE WALL

הקמה, תחזוקה והדרכה



יועצים לכתיבת המסמך

יערה בשן חכם – מומחית לפיתוח סביבות משחק התפתחותיות לילדים.

ניב קורן – מומחה לבניית קירות טיפוס.

אנג'י מנחם קציר – מהנדס מומחה למתקני משחק

מרסלו טסלר – מורה לחינוך גופני ולספורט טיפולי.

גיא דגן – מפמ"ר לחינוך גופני

ניב וינטרופ – מפקח חינוך גופני

אדריכלית אסתר לוי – אדריכלית במינהל הפיתוח

רותם זהבי – מנהל בטיחות ארצי

צילומים והדמיות: ניב קורן



משרד החינוך
מינהל הפיתוח

ראשי פרקים

2	מטרת המסמך
2	למה קיר טיפוס?
2	סוגי קירות הטיפוס השונים :
3	למה קיר טיפוס אופקי (קיר טרוורס)?
4	היבטים התפתחותיים
5	סוגי אחיזות
7	הנחיות להתקנת קירות טיפוס
7	למי מותר להתקין ולתחזק קירות טיפוס?
8	קריטריונים
8	קבלת אישור להתקנה
8	בחירת מיקום הקיר
9	הכנת קיר הטיפוס
10	הנחיות כלליות
10	התאמת האתגר לגילאים השונים
10	הנחיות בטיחות
10	יצירת מסלולים ושינוי אחיזות
11	בדיקות סדירות
11	לפני טיפוס
11	במהלך הטיפוס
11	אחרי טיפוס
11	הנחיות עבור בתי ספר לילדים בעלי צרכים מיוחדים
12	הנחיות לפעילות במוסדות החינוך
12	ניהול כיתה וטיפוס להצלחה
12	הנחיות עקרוניות לפעילות
13	פעילות הכנה לטיפוס והיכרות עם הקיר
13	פעילות 1 – לעלות, לרדת
13	פעילות 2 – לעלות, לזוז הצידה, לרדת
13	פעילות 3 – חציית חצי הקיר
13	פעילות 4 – חציית החומה
13	פעילות 5 – נתיבים שונים
14	פעילות 6 – אתגרים שיתופיים
14	פעילות 7 – המלך אמר
14	פעילות 8 – מרוץ שליחים על הקיר

מדינת ישראל

משרד החינוך

מנהל הפיתוח

מטרת המסמך

רבים מהילדים היום אינם נחשפים להזדמנויות להתנסות באתגרים, בפעילות שדורשת מהילד כוח, קואורדינציה, תכנון, דיוק, ריכוז, גמישות, הפרדת תנועה, שרירי ידיים ורגליים חזקים, הכרת הגוף ויכולותיו, אומץ, התמודדות עם פחדים ועוד.

ברוב גני הילדים ובתי הספר, התקבעו על מגוון מאוד מצומצם של מתקנים, שרובו כבר אינו מאתגר את הילדים ולא דורש מהם מאמץ רב.

מסמך זה מיועד לשמש כקו מנחה להקמת קירות טיפוס אופקיים במוסדות חינוך וזאת על מנת לאפשר הזדמנות למוסדות החינוך להכניס מתקן המהווה אתגר משמעותי וערכי לילדים, כאשר אין צורך בהשגחה מקצועית אלא הצוות החינוכי נדרש להשגחה על הילדים כפי שנעשית ההשגחה על מתקני המשחקים.

המסמך כולל את הנקודות החשובות ביותר להקמה, תחזוקה והדרכה של קירות טיפוס אופקיים ומספק הבנה וראייה רחבה של הפעילות, על מנת להטמיע את האלמנט חדש והאתגרי במוסדות החינוך.

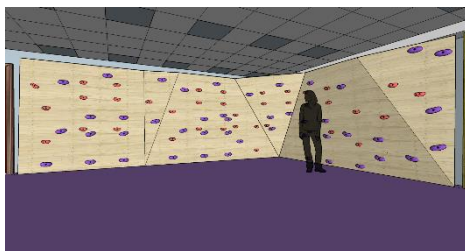
המסמך מרכז מידע ב-3 תחומים ונעזר באנשי מקצוע בכל אחד מהתחומים:

1. **התפתחות** - חשיבות קירות הטיפוס להתפתחות הילדים, והכישורים שמתפתחים תוך כדי הפעילות.
2. **הנחיות להתקנת קירות טיפוס** – למי מותר להתקין ולתחזק קירות טיפוס, מי נותן אישור להתקנה, בחירת המיקום המתאים מבחינת תכנון הקירות, גובהם ומיקומם, התאמת האתגר לגילאים השונים, אמצעי בטיחות נדרשים, בדיקות סדירות.
3. **הנחיות לפעילות במוסדות החינוך** – הדרכה כתובה לצוותים החינוכיים למיקסום התועלות מהאלמנט החדש, ולשמירה על בטיחות הילדים.

למה קיר טיפוס?

רבים מהילדים של היום, פעילים יותר במשחקי מחשב וטלויזיה, ומעדיפים אותם על פני פעילות פיזית מאומצת. שיעורי הספורט בגן או בבית הספר אינם מספקים לילדים את כל משך הזמן המומלץ עבורם לפעילות גופנית יומיומית. קירות הטיפוס יכולים לשמש כאחת הדרכים האטרקטיביות ליצור לילדים הזדמנויות לתנועה ולהטמיע את החשיבות של החינוך הגופני.

טיפוס על קירות הוא פעילות מושכת ודינמית, היא אטרקטיבית לילדים בגילאים שונים, אפילו לבני נוער שלרוב כבר לא מתעניינים בפעילות גופנית, והוא משלב מיומנויות מוטוריות ותפיסתיות יחד עם תיאום ומיומנויות תנועה.



קירות טיפוס המותרים להתקנה במוסדות חינוך:

קיר טרוורס- קיר אופקי שגובהו לא עולה על 2.5 מטר, בו מטרת המטפס היא חציית הקיר מצד לצד ולא טיפוס לגובה. הפעילות על קיר זה דורשת התאמה של משטח נחיתה. קיר זה מתאים להתקנה בכל בתי ספר.

מדינת ישראל משרד החינוך מנהל הפיתוח

קירות טיפוס שאינם מותרים להתקנה במוסדות חינוך:



קיר בולדר – קיר בגובה מקסימלי של 4-4.5 מ' מהרצפה או הקרקע בו קיימים מסלולי טיפוס ברמות שונות. בקיר בולדר ניתן לשלב גם את הפעילות של הטרורס וגם מסלולים קשים יותר. המטפסים מאובטחים ע"י מזרון נחיתה מתאים בתחתית הקיר. קיר זה אינו מאושר להתקנה בבתי ספר.



קיר טופ רופ – קיר טיפוס גבוה מעל 5 מטרים, בו מטרת המטפס היא לעלות למעלה כמה שיותר גבוה. על הקיר יכולים להיות מסלולי טיפוס ברמות שונות. על מנת לטפס על קיר טופ רופ יש צורך בהשגחה צמודה ובציוד בטיחות ייעודי-רתמות, חבלים, מכשיר אבטחה. קיר זה אינו מאושר להתקנה בבתי ספר.

למה קיר טיפוס אופקי (קיר טרוורס)?



קיר טיפוס לגובה, כמו קיר בולדר או קיר טופ רופ, דורש השגחה מקצועית, ציוד מיוחד ומזרונים מיוחדים שמתאימים למקומות סגורים ומפוקחים. מסמך זה בא לאפשר יצירת אתגר לילדים במוסדות חינוך להתנסות בו באופן חופשי ועצמאי, בדיוק כמו במתקני המשחקים הסטנדרטים, ללא צורך בחבלים, ברתמות, בהשגחה צמודה או בציוד ייחודי וללא צורך במזרונים מיוחדים. הילדים, כשהם מטפסים על קיר הטיפוס האופקי, תמיד נמצאים במרחק של סנטימטרים ספורים מהקרקע או מחיפוי הקרקע הרך, כך שיש כאן פעילות אתגרית משמעותית אך ללא הסיכון שכרוך בטיפוס לגובה.

קיר הטיפוס האופקי מהווה אתגר לילדים ויכול להועיל לתלמידים במובנים רבים. הוא מספק הזדמנויות לפיתוח מיומנויות פיזיות, קוגניטיביות, חברתיות ורגשיות: מחזק שרירים חשובים למשימות בית ספריות כמו ישיבה יציבה, כתיבה, ציור, משחקי כדור, מחזק את הביטחון העצמי. האתגרים של טיפוס על הקיר האופקי, מציעים לילדים הזדמנות לעבוד ברמה שלהם. הקיר יכול להיות גמיש מבחינה עיצובית כך שהוא מאפשר הן טיפוס פשוט והן אתגרים מתקדמים, הן פעילות יחידנית והן פעילות שיתופית. קיר כזה הוא אחד האימונים הטובים ביותר על מנת לבנות כוח, סיבולת וטכניקה, לעבוד על אחיזה ביד, ולפתח מיומנויות תיאום. הקיר גם מכריח את הילדים לפתח תוכניות משלהם ולהתאים את עצמם כאשר הם נעים על פני הקיר. בזמן הטיפוס, הגוף עובד יחד עם הראש, נדרשת התמקדות וריכוז, זה מתגמל וזה מרגיע. זוהי פעילות מאוד טובה עבור ילדים עם אוטיזם.

מדינת ישראל
משרד החינוך
מנהל הפיתוח

היבטים התפתחותיים

אנשים שלא התנסו בקירות טיפוס טועים לחשוב שתנאי מוקדם לטיפוס הוא כוח יוצא דופן בפלג הגוף העליון. כאשר הם מטפסים, הם מבינים שטכניקה חשובה הרבה יותר מאשר כוח – זו הפתעה נעימה למטפסים חדשים וזו נקודה מאוד חשובה, במיוחד לבנות, כי הן מבינות שיכולת הטיפוס שלהן יכולה להשתפר מבלי לעבוד על כוח וסיבולת.

האתגרים של קיר הטיפוס יכולים להיות קשים יותר או קלים יותר, ולכן הוא יכול להיות מתוכנן כך שיתאים לגילאים שונים, לבעלי יכולות ברמות שונות, וכל זאת באמצעות שינוי מיקום אבני האחיזה, הגודל, הסוג, וסוג הטיפוס.

הטיפוס על קיר טיפוס מפתח כישורים רבים בכל ההיבטים: בהיבט המוטורי, בהיבט הנפשי, בהיבט הקוגניטיבי ובהיבט החברתי.

בהיבט המוטורי

- | | |
|-------------------------|------------------------------------|
| ✓ מיומנות מוטורית עדינה | ✓ כוח |
| ✓ שרירי ידיים ורגליים | ✓ שליטה בגוף |
| ✓ שרירי אצבעות הידיים | ✓ דיוק התנועה |
| ✓ סיבולת | ✓ יציבות |
| ✓ גמישות | ✓ איזון |
| ✓ תיאום תנועה | ✓ אחיזה, משיכה, דחיפה, הרמה וכיפוף |
| ✓ הגדלת טווח תנועה | |

בהיבט הנפשי

- | | |
|--|---------------------------------|
| ✓ טיפוס הוא תודעה נפשית ורגשית כמו גם פיסית. | ✓ סבלנות |
| ✓ ריכוז | ✓ התמודדות עם אתגר |
| | ✓ התמודדות עם חוסר הצלחה והצלחה |

בהיבט הקוגניטיבי

- ✓ תפיסה מרחבית
- ✓ אסטרטגיות תכנון
- ✓ דמיון

בהיבט החברתי

- ✓ תקשורת
- ✓ שיתוף פעולה
- ✓ עזרה
- ✓ סבלנות

מדינת ישראל משרד החינוך מנהל הפיתוח

הטיפוס על קיר הטיפוס מפתח מספר מיומנויות המשולבות זו בזו: מיומנויות בינאישיות (שיתוף פעולה, תקשורת ולעיתים גם פיתרון קונפליקטים), מיומנויות קוגניטיביות (איזון, קואורדינציה, כוח, גמישות). הצלחה בטיפוס יכולה לפתח גם ביטחון עצמי, הערכה עצמית, סבלנות, התמדה, אומץ, יציאה מאיזור הנוחות, הפגת מתחים; מיומנויות חברתיות: חברות, הערכה, עבודת צוות, אמון... הטיפוס מושך את הילד לקצה היכולת שלו מבלי לקחת סיכון משמעותי, וכמובן יש בו גם כיף והנאה.

בבתי ספר (בחוו"ל) שהכניסו את קירות הטיפוס, מורים טוענים שהפעילות הזו מקדמת הרבה יותר מאשר אימונים אחרים. המטרה שלהם היא לשלב את קירות הטיפוס בתוך מערכת השעות כי הפעילות הזו מפתחת בניית קבוצה, מנהיגות ומיומנויות תקשורת.

מיומנויות תנועה בסיסיות

הטיפוס כולל טכניקה, כוח וסיבולת, הוא מחייב לנוע בין עמדת איזון אחת לשנייה, כל זאת תוך ניסיון לחסוך באנרגיה. העיקרון הבסיסי כאשר נעים הוא מאוד פשוט: נשימה רגילה שומרת על החמצן בשרירים ומוכנה לפעולה. עיקר העבודה נעשית על ידי השרירים הגדולים ולא על ידי השרירים הקטנים. מאחר והרגליים חזקות מהידיים, והשלד לא עייף, טיפוס מוצלח תלוי בעיקר באיזון של הרגליים. שמירה על משקל הגוף על הרגליים הוא קריטי להצלחה, והמפתח לתנועה הוא העברה חלקה של משקל הגוף מרגל לרגל.

עבודת הרגליים



עבודת הרגליים היא החשובה ביותר. על הילד להתבונן באופציות שיש לו ולבחור את התנועה שמשאירה איזון על רגל אחת או על שתיהן. צעדים קטנים מאפשרים מעבר משקל יותר מאוזן וגמישות מאפשרת יותר אופציות.

עבודת הידיים

הידיים אוחזות באבנים. ישנן צורות רבות של אבנים, אבל לא הצורה היא החשובה אלא האופן שבו אוחזים בה. לעיתים סיבוב האבן תגרום לאחיזה שונה בה. יש כמה סוגי אבנים שלמעשה מכוונים את המטפס לאחיזה מסוג מסויים. היכרות עם האחיזות תאפשר למטפס לשפר את הטיפוס שלו על ידי חיזוי ותכנון המהלכים הבאים.

סוגי אחיזות

Jugs



Jugs הם הכי טובים של המטפס. ניתן לאחוז בהם עם היד כולה תוך הפעלת אנרגיה מינימלית. מסלולים למתחילים יכול להיות מורכבים מאבנים כאלו. אין צורך בטכניקה מיוחדת כדי להשתמש באחיזות אלו. עם זאת, כדאי לשמור על הזרועות ישירות כדי למנוע מהם להתעייף בטרם עת.

[צילומי האחיזות: ניב קורן]

Mini-Jugs & Incuts



2 מושגים אלו מתייחסים לאותו סוג של אחיזה. אלו הם מחזיקים קטנים יותר מאשר Jugs אבל עדיין מספקים אחיזה מסיבית מאוד. בדרך כלל עומקם של אחיזות מסוג **Mini-Jugs** מתאימות עד המפרק השני של האצבעות, בזמן ש-**Jugs** הינם עמוקים מספיק כדי להתאים לכל האצבע לאחוז בה.

בדיוק כמו עם **Jugs**, הדרך היעילה ביותר להשתמש בהם היא עם זרוע ישרה ופרק כף היד ישרה. ברוב המקרים, האורך המרבי של האצבעות צריך להיות ממוקם בתוך האחיזה. עם זאת, אם האחיזה הוא פחות מפרק אחד עמוק, עדיף לשים את המפרק ישירות על השפה בעוד מתחת להחזיק. טכניקה זו מאפשרת אחיזה פתוחה ויותר טבעית כדי להפחית את הסיכוי לפציעה.

Slopers



אחיזות אלו עלולות להיות קשות מאוד עבור מטפסים חדשים, אבל הם הכרחיים למדי על מסלולים מתקדמים יותר. הם נוטים להיות ללא שפה או קצה מכל סוג שהוא. וגם אם יש להם משטח מובלט, זה כמעט חסר תועלת כדי לקבל אחיזה ישירה. Slopers מפצים על העגלגלות שלהם בעזרת משטח מחוספס או "חיובי".



הסוד של ה-slopers היא להגיע עם כמה שיותר שטח של כף היד על האחיזה. החיכוך שנוצר בין היד לאחיזה שומר על המטפס מליפול. לוקח קצת זמן עד שמתרגלים ל-slopers ומרגיש איתם בנוחות ובאמינות. האחיזה הטובה ביותר ב-slopers היא מלמטה כאשר הזרועות ישרות.

Pockets



Pockets הם למעשה חורים עגולים המאפשרים לאחוז בעזרת בין 1 ל-3 אצבעות. האחיזות משתנות בעומק ובמרקם שלהן אבל בדרך כלל אין להן שום סוג של שפה.

בזמן השימוש ב-Pockets, כדאי להשתמש בצורה היעילה ביותר לפי מספר האצבעות שמתאימות. עבור Pocket שמותאם רק לאצבע אחת, כדאי להשתמש באצבע החזקה - האצבע האמצעית או האצבע המורה. עבור Pocket המיועד לשתי אצבעות - האצבע האמצעית והאצבע המורה. באמצעות אצבעות אלה בגודל דומה שומר על פרק כף היד שלך בקו ישר. בשלושה Pockets משתמשים בכל האצבעות למעט הזרת. לפעמים ישנו יתרון בשימוש ביותר אצבעות לתוך Pocket קטן יותר, אך לא תמיד.



מדינת ישראל משרד החינוך מנהל הפיתוח

Pinches



Pinches בדרך כלל מותקנים בכיוון אנכי. יש להם מאפיינים דומים גם ל-slopers ולאחיזות נוספות, אבל הם צרים מספיק כך שהיד מספיקה להקיף אותם.

Pinches דורשים שימוש באגודל על הצד הנגדי של האחיזה כדי ליצור כוח סחיטה חזק. מכל אחיזות הטיפוס, Pinches בדרך כלל דורשים את השקעת הכוח הגדולה ביותר. בהתאם לצורה של ה-Pinche, ניתן להשתמש בין 1 ל-4 אצבעות נגד האגודל. האגודל יכול להיות בשימוש בסוגים אחרים של אחיזות על מנת לספק כוח החזקה נוסף, אבל הוא חיוני עבור Pinches.

Crimps



Crimps הם בדרך כלל אחיזות קטנות ורזות. סוג זה של אחיזות נמצאים רק לעתים נדירות על מסלולים מתחילים בשל צורך גדול יותר בכוח ובטכניקה איתנה.

בעוד שברוב האחיזות עד כה השתמשנו באחיזה פתוחה, Crimps משתמשים באחיזה סגורה. כלומר, האצבע הראשונה מכווצת לכיוון הכיוון הטבעי שלה. כלומר, אתה לוחץ ישירות כלפי מטה על כריות האצבע, לא על הקצות. אחיזה סגורה יכולה להפעיל הרבה מתח על המפרקים והגידים לכן חשוב לשים לב לכך על מנת למנוע פגיעה. בעת שימוש ב-Crimps, נסה להזיז את האגודל - או לחץ על האגודל בצד החזק או עטוף אותו בחלק העליון של האצבעות האחרות כדי ליצור כוח חזק יותר. Crimps יכול להיות קשה לשימוש למטפסים מתחילים, אבל תרגול בונה את הכוח ואת האמון.

[צילומי האחיזות: ניב קורן]

הצבעים השונים של האבנים יכולים לציין רמות קושי, מה שהופך את זה לבעל ערך רב לתלמידים עם מוגבלויות. חלק מהמאחזים נועדו להחזיק חישוקי הולה-הופ. תוספת זו מספקת עוד הזדמנויות אתגריות כמו לאפשר לתלמידים לטפס דרכם, או להעביר דרכם בזמן שהם נעים על פני הקיר. עבור ילדים שקשה להם להיות גבוה מעל לקרקע, הקיר משמש כלי כדי לעזור להם להתגבר עליו. ישנם ילדים שאינם מודעים למה שגופם עושה, ולכן קיר הטיפוס עוזר למקד אותם ולרכוש מודעות לגופם.

הנחיות להתקנת קירות טיפוס

למי מותר להתקין ולתחזק קירות טיפוס?

כל גוף שיעמוד בקריטריונים המפורטים להלן, יכולה להתקין קירות טיפוס במוסדות חינוך, לתחזק קירות טיפוס קיימים וכן להחליף את גופי האחיזות.

מדינת ישראל

משרד החינוך

מנהל הפיתוח

קריטריונים

- ✓ על הגוף להיות בעל נסיון של שנתיים לפחות בהתקנת קירות טיפוס.
- ✓ על הגוף להשתמש אך ורק בחומרים כפי שהוגדרו להלן.

קבלת אישור להתקנה

על הגוף המתקין לקבל את האישורים הבאים:

- אישור מהנדס/הנדסאי בניין הרשום במדור מבנים לבדיקת יציבות הקיר וקיבועו למבנה.
- אישור בודק מוסמך שעבר הסמכה של מכון התקנים הישראלי לבדיקת מתקני משחקים. בדיקתו תעסוק בבטיחות המטפסים והאחיזות בקיר והסביבה של פעילות הטיפוס מנקודת המבט של פעילות על המתקן עצמו. .

בחירת מיקום הקיר



קיר פוטנציאלי לקיר טיפוס



קיר טיפוס מסוג Traverse

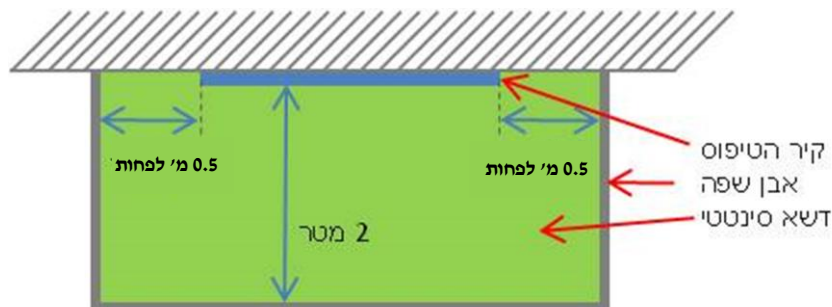


קיר טיפוס רגיל

- עדיפות לאזור מקורה, אך ניתן להתקין במקום שאינו מקורה.
- קיר הטיפוס יהיה נפרד מהקיר אליו הוא יהיה מחובר, וזאת על מנת להקטין את הפגיעה בקיר המבנה, לאפשר שינויים פשוטים במיקום האחיזות.
- קיר הטיפוס חייב להיות אנכי, או עם שיפוע חיובי (אסור קיר טיפוס עם שיפוע שלילי).
- עדיפות לקיר בטון בגב קיר הטיפוס על פני קיר בלוקים. אסור לחבר קיר טיפוס לקיר גבס.
- קיר הטיפוס חייב להיות ממוקם במקום גלוי ונראה לעין, שניתן לפקח עליו ולקחת בחשבון מצבי חירום או הגשת עזרה. אין להתקין קיר טיפוס במקום אחורי או מקום נסתר לעיני כל.
- רצוי שקיר הטיפוס יהיה בשימוש גם במהלך השיעורים, כך שחשוב שהוא יהיה ממוקם במקום שאינו מפריע למהלך התקין של הלימודים הנעשים בכיתות הלימוד.
- קיר הטיפוס לא יאפשר לעלות מעבר לגובהו, כלומר, הוא לא יוכל להיות במקום שממנו ניתן לטפס על מבנה או על עץ.
- קיר הטיפוס יהיה ממוקם במקום עם מספיק מרחב תנועה, ללא קרבה לעצים ולאלמנטים אחרים.
- אורך קיר הטיפוס המינימלי המומלץ הוא 3.60 מטר.
- גובהו המקסימלי של קיר הטיפוס יוגדר עבור כל טווח גילאים / כיתות כמפורט בהמשך ולא יעלה על 3 מטר בכל מקרה.

מדינת ישראל משרד החינוך מנהל הפיתוח

- בתחתית קיר הטיפוס יהיה משטח רך לבלימה. רוחבו של משטח הבלימה לא יפחת מ-1.5 מטר מקיר בגובה 3 מ' או הנקודה המרוחקת ממנו ביותר (המרחק המינימלי תלוי בגובה הקיר).
 - אורכו של משטח הבלימה יהיה רחב במינימום 0.5 מ' מכל צד של קיר הטיפוס. בנוסף עובי המשטח חייב להתאים לגובה הנפילה המקסימלי האפשרי, כשאורך הבליטה של משטח הנחיתה תלוי בגובה הקיר.
 - אפשרויות המשטחים מתחת לקיר הטיפוס: בחירת משטחי הבטיחות יהיו תואמים את משטחי הבטיחות העומדים בתקן של מתקני משחק הכפופים לתקן 1498, וההמלצות הן על:
 - משטח רך העשוי גומי, בהתאם לתקן 1498.
 - דשא סינטטי עם ספוג מתחתיו, בהתאם לתקן 1498.
- עבור שני החומרים האלו יש ליצור מתחם מוגדר, עם סף אלכסוני, המותאם לחומר הנבחר.



מבט על: קיר הטיפוס ושטח הבטיחות

גובה של הידיים למעלה לאחירה	ממוצע גובה	גובה ממוצע	ממוצע נמוך	גיל
110	101	95	90	3
116	108	101	93	4
128	116	108	100	5
135	123	115	107	6
138	131	121	113	7
150	138	128	118	8
157	143	133	123	9
163	150	139	128	10
170	156	144	132	11
180	161	149	138	12

נתוני הגובה של הילדים נלקחו מהלשכה המרכזית לסטטיסטיקה

קירות טיפוס לגני ילדים.

- גובה הקיר יוגבל ל-1.8 מ' מהרצפה.
- הקיר יהיה אופקי בלבד.

קירות טיפוס לבתי ספר יסודיים

- קיר הטיפוס יוגבל לגובה של 2.5 מ' מהרצפה.
- הקיר יהיה אופקי בלבד.

קירות טיפוס לחטיבות ביניים ותיכונים

- גובה מקסימלי של הקיר יהיה 3 מ' ממשטח הנחיתה.
- הקיר יהיה אנכי בלבד (שיפועים בין 10-25 מעלות). הכנת קיר הטיפוס

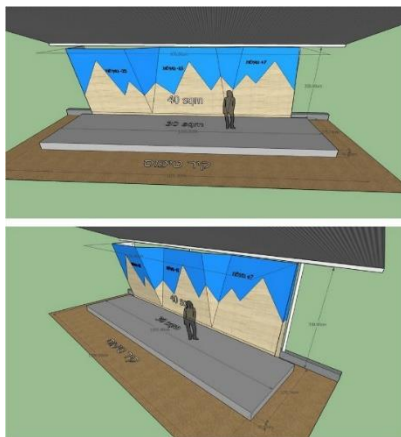
- קיר טיפוס ייבנה בהתאם לאישור מהנדס/הנדסאי בניין רשוי רשום במדור מבנים ובנוסף בודק מוסמך שעבר הסמכה של מכון התקנים לבדיקת מתקני משחקים קיר הטיפוס יהיה מלוחות סנדוויץ מסוג בירץ' בעובי של 18 מ"מ (מינימום 3/4").
- גובה הקירות ורוחבם – מומלץ לתכנן על פי גודל סטנדרטי של לוחות עץ של 2.44 מ' על 1.22 מ'.
- לוח הבסיס יהיה סגור מסביב על ידי מסגרת שתמנע חדירת מים. המסגרת – שלד קיר הטיפוס יעמוד בכל הדרישות של המהנדס המאשר.
- הלוחות יצבעו בשכבה כפולה של צבע עמיד למים בחומר דו-רכיבי, שאינו מכיל חומרים רעילים.

מדינת ישראל משרד החינוך מנהל הפיתוח

- מס' החורים המומלץ במ"ר הוא 25 חורים, כאשר המרחק בין החורים הוא מקסימום 25 ס"מ.
- מס' האחיזות המינימליים המומלץ הם 8 אחיזות למ"ר.
- בכל אחיזה יהיו שני חורים שיתחברו ללוח עם שני ברגים למניעת הסתובבות האחיזה.
- אומי הנעץ של האחיזות יהיו מגלוונים.

הנחיות כלליות

- יש לתעד את כל תהליך הבנייה, לצלם את הקונסטרוקציה, ולספק למזמין תיק תעוד.
- יש לקבל אישור מהנדס/הנדסאי בניין רשוי רשום במדור מבנים
- יש לקבל אישור מבודק מוסמך שעבר הסמכה של מכון התקנים לבדיקת מתקני משחקים.
- על מהנדס הרשות לאשר את הפרויקט ולדאוג שכל האישורים יתקבלו בהתאם לנהלים.
- יש לסמן על קיר הטיפוס, או בקרבתו, את שם הגוף המתקין ופרטי התקשרות, בגודל שלא יעלה על 10X15 ס"מ.
- העבודות יבוצעו בהתאם לנוהל זה.



התאמת האתגר לגילאים השונים

חשוב שהמסלול יהווה אתגר לגילאים שונים ולבעלי יכולות שונים. לשם כך מומלץ לחלק את הקיר ל-3 חלקים כאשר כל חלק יהיה ברמת אתגר שונה, אם זה בסוג האבנים ואם זה בצפיפות שלהן. יתכן ונכון יהיה להגביל את גובה הטיפוס בתחילת שנת הלימודים, ובמהלכה להוסיף עוד אבנים שיאפשרו טיפוס לגובה גבוה יותר.

הנחיות בטיחות

חשוב מאוד שכל התלמידים יעברו הדרכה מסודרת עם כל הכללים לטיפוס על קיר הטיפוס, כולל הדגמה של טיפוס בטוח בדגש על 'קו הבטיחות'. 'קו הבטיחות' הינו קו המגדיר את הגובה המקסימאלי של הרגליים בזמן הטיפוס ומותאם לגילאים ולגובה התלמידים.

- יש לבדוק בקביעות את הקיר, את מרכיביו ואת משטח הבטיחות כדי לוודא שהם במצב טוב.
- מומלץ במידה ויש מצלמות מעקב בבית הספר להוסיף אחת שתראה את מתחם הטיפוס.

יצירת מסלולים ושינוי אחיזות

רק מי שעבר הכשרה ייעודית ע"י בונה קיר הטיפוס, רשאי ליצור מסלולים ולשנות את מיקום האחיזות.

מדינת ישראל
משרד החינוך
מנהל הפיתוח

בדיקות סדירות

- בחמש השנים הראשונות קיר הטיפוס מחוייב לעבוד בבדיקות תקינות מדי שנה על ידי החברה המתקינה.
- לאחר 5 שנים, יש לבצע את הבדיקות מדי חצי שנה.

מומלץ להשתמש בכללים הבאים:

- חובה לתלות ליד הקיר שלט ברור עם כל כללי והוראות הבטיחות

לפני טיפוס

- לוודא שיש משטח בטיחות תקין.
- יש להסיר את כל התכשיטים: כולל טבעות, שרשראות, צמידים, שעונים
- חובה לנעול נעליים או סנדלים. עדיפות לנעליים שיש להם גומי בתחתיתם ורצוי להימנע מנעלים עם סוליה קשה או עם עקב גבוה. אין לטפס יחפים.

במהלך הטיפוס

- אין לקפוץ מהקיר
- הרגליים לא יעלו מעל קו הבטיחות המוגדר, במידה ויוחלט על הגבלה כזו
- אין תחרות בעת טיפוס
- לא נוגעים במטפסים אחרים
- אין לקשור ילדים האחד אל השני במהלך הפעילות
- עם הזמן, האחיזות לפעמים נהיות רופפות. חשוב שהמטפסים יהיו מודעים לכך ועליהם לדווח לאחראי במידה והאחיזות רופפות, יש להדק אותם מיד.

אחרי טיפוס

- התרחק משטח הבטיחות עם השלמת הטיפוס שלך.
- הימנע מללכת מתחת למטפסים אחרים על הקיר.
- דווח לאחראי על ציוד פגום.

הנחיות עבור בתי ספר לילדים בעלי צרכים מיוחדים

בבתי ספר אלו נדרשת החברה להתייחסות אחרת מאשר לבתי ספר רגילים, ולהתאים את קיר הטיפוס לאוכלוסיית היעד. עיקר ההנחיות לבחירת קיר הטיפוס ולהנחיות בניית הקיר הינן זהות, אך יש לשים לב כי סוגי האחיזות יהיו כאלו שמאפשרים דריכה קלה ברגליים לבעלי מוגבלויות.

מדינת ישראל
משרד החינוך
מנהל הפיתוח

הנחיות לפעילות במוסדות החינוך

באופן עקרוני, קיר הטיפוס מיועד לשימוש עצמאי של הילדים ללא הנחייה מאורגנת, בדיוק כמו מתקני המשחקים הנמצאות בחצרות, אך בתחילת הדרך, כאשר רק מתקינים את קיר הטיפוס, ומאחר ולרוב הילדים אין התנסות מוקדמת בטיפוס על קירות טיפוס, חשוב להנחות ולהדריך על מנת לספק לילדים ידע הן על הטיפוס עצמו והן על אמצעי הבטיחות. **ההצעות להלן נועדו על מנת לעזור לצוותים החינוכיים, ולא דווקא המורה לספורט, למקסם את התועלות מהאלמנט החדש.**

ניהול כיתה וטיפים להצלחה

כאשר יש מספר גדול של תלמידים בכיתה, מומלץ לחלק את כל הקיר לחצי או לשלושה חלקים ולמספר כל אחד מהם. ניתן להשתמש בנייר דבק צבעוני כדי לחלק את הקיר או לעשות שימוש בקונוסים שיכולים גם הם לשמש לחלוקה על ידי הצבתם בקצה של חיפוי הקרקע. כמו כן, יש לחלק את הכיתה לאותו מספר חלקים. הלוחות הממוספרים יכולים לעזור לנהל את הפעילויות על ידי הקצאת קבוצת מטפסים ללוחות מסוימים, וכמו כן הם עוזרים לנצל את הקיר עם יותר ילדים בבת אחת. ניתן גם לסמן כל קטע של חיפוי הקרקע כדי לספק רמזי חזותי נוסף כדי לקבוע מאיפה מתחילים. עבור פעילויות רבות, המשתתפים יכולים להתחיל לטפס באותו זמן – אחד מכל קבוצה לכל פאנל/חלק, ובכך למנוע תורים ארוכים. על הילדים לנוע באותו כיוון על הקיר עד שהמטפס משלים את הקיר, ואז הם חוזרים לנקודת ההתחלה ולטפס שוב. זה שומר על זרם רציף של מטפסים על קיר טיפוס. חשוב לשמור על רווח של מטפס אחד לכל אורך הקיר באורך מטר. חשוב לשנות כל פעם את כיוון הטיפוס. יום אחד מטפסים משמאל לימין ויום אחר מימין לשמאל. מעת לעת כדאי להעביר את המיקום של האחיזות כדי ליצור מסלולים חדשים. זה יעזור לשמור על עניין ואתגר בקיר הטיפוס.

הנחיות עקרוניות לפעילות

רגליים וכפות רגליים	זרועות וידיים	תנוחת גוף
✓ להחזיק את המשקל	✓ לשמור על איזון	✓ לטפס קודם עם הרגליים
✓ להשתמש בחלק הפנימי או החיצוני של כף הרגל	✓ ידית אחיזה קלה	✓ ירכיבים קרוב לקיר
	✓ מנוחה על ידי יישור הידיים ולנער את הידיים	✓ לטפס מול הקיר או לצדדים
		✓ ברכיים כפופות קלות
		✓ לשמור על 3 נקודות מגע

מדינת ישראל
משרד החינוך
מנהל הפיתוח

פעילות הכנה לטיפוס והיכרות עם הקיר

פעילות זו מדמה טיפוס על ידי הילדים. עליהם ללכת על הקרקע לאורך קיר הטיפוס תוך אחיזת הידיים באבנים והנחת הרגליים במקומות ספציפיים על הקרקע. תרגיל זה נועד להציג את הקיר לילדים באופן לא מאיים, ולתרגל איתם את תשומת הלב למיקום הרגליים והידיים. באמצעות פעילות זו כנקודת התחלה, ניתן להפחית את החרדה של הילדים.

פעילות 1 – לעלות, לרדת

העמידו את הילדים מול הקיר, ועליהם לעלות על הקיר ולהחזיק באבנים. לירידה מהקיר, על הילדים לעשות צעד למטה מבלי לקפוץ. מחליפים מקומות מול הקיר, כך שכל ילד עולה עליו במקומות שונים.

פעילות 2 – לעלות, לזוז הצידה, לרדת

העמידו את הילדים מול הקיר, עם רווח ביניהם. צריך להיות מספיק מקום לכל תלמיד לעבור אופקית על הקיר סט אחד של אבנים. על הילדים לעלות על האבנים, לנוע באופן אופקי למערכות אבנים נוספת, לרדת מהקיר ולחזור מהצד השני.

פעילות 3 – חציית חצי הקיר

מחלקים את הכיתה לשתי קבוצות, כל קבוצה מתחילה מצד אחר של הקיר. הילדים מתחילים בכל קצה של הקיר ומטפסים אל מרכז הקיר, שם יורדים וחוזרים מהצד השני. לאחר חצי מהזמן, להחליף מקומות בין הקבוצות שכן אופי הקיר שונה בשני החלקים שלו.

פעילות 4 - חציית החומה

הילדים יטפסו לאורך הקיר וירדו מהקצה השני. אחרי שכולם השלימו את המשימה הזאת, עליהם להתחיל שוב מהצד השני.

פעילות 5 - נתיבים שונים

החל מקצה אחד של הקיר, התלמידים יעברו את הנתיב המכוון אל הקצה השני על הקיר. נתיבים מוצעים:

- ✓ השתמש רק בסלעים מצבע אחד
- ✓ דלג על כל סלע שמסומן (יש לסמן מראש)
- ✓ שמור את הידיים מעל / מתחת לרמה מסוימת
- ✓ עקוב אחר מסלול זיגזג שעולה ויורד ברמה

מדינת ישראל
משרד החינוך
מנהל הפיתוח

פעילות 6 - אתגרים שיתופיים

- ✓ 2 מטפסים מתחילים בשני קצוות הקיר, עליהם לחצות באמצע לפני השלמת הטיפוס לצד השני.
- ✓ להעלות באופן בטוח את כל הקבוצה על פני הקיר.
- ✓ להניח חפצים מסביב לאבנים שיהוו מכשול ויסמנו כי הילדים לא יכולים להשתמש בהם.

וריאציות: כדי לעשות את זה פחות מאתגר, אפשר לשקול לאפשר שלוש הפסקות, או שלוש הזדמנויות, להשתמש באבנים שבתוך המכשולים.

פעילות 7 - המלך אמר...

בעת עלייה של מספר ילדים על קיר טיפוס יש לשמור על מרחק של זרוע זה מזה כ-30 ס"מ). במשחק זה הילדים נדרשים לנוע על קיר הטיפוס בהתאם להנחיות המדריך ובתנאי שהשתמש בצמד המילים 'המלך אמר' בתחילת המשפט. אם התלמידים נעים כאשר הם לא אמורים לזוז, עליהם לרדת מן הקיר ולבצע 10 קפיצות (או פעילות אחרת) ולאחר מכן להצטרף שוב למשחק.

לדוגמה: "המלך אמר..."

- ✓ לשים את יד ימין על ירוק / אדום / צהוב / כתום / כחול ולהחזיק". (בלי להזיז רגליים)
- ✓ להזיז את שתי הרגליים / ידיים לאותו אחיזה".
- ✓ לרדת מהקיר ולנוח לספירה שלי".
- ✓ לעשות צעד אחד למעלה / למטה / ימין / שמאל על הקיר".

פעילות 8 - מרוץ שליחים על הקיר

מחלקים את קיר הטיפוס באמצע באופן אנכי באמצעות סרט. מחלקים את הכיתה לשתי קבוצות, לשים לב שהן מאוזנות מבחינת היכולת לטפס. כל קבוצה מתחילה בקצה אחר של קיר הטיפוס, כאשר על הילדים לטפס למרכז הקיר, לגעת בסרט ולחזור אל ההתחלה. ברגע שהם יורדים מהקיר, הילד הבא יכול לטפס. ממשיכים בדרך זו כדי לראות איזו קבוצה משלימה את הטיפוס המהיר ביותר.

עצה: אם יש מספר אי זוגי של תלמידים, על תלמיד אחד לטפס פעמיים.