



במבט

ספרי לימוד במדע וטכנולוגיה לבית הספר היסודי

משימה: "במה קרקע חולית שונה מקרקע חרסיתית?"

מקום

מדע וטכנולוגיה לכתה ג: ספר לתלמיד, עמ' 44-46; מדריך למורה, עמ' 77-78

זיקה לתכנית הלימודים ולמסמך הסטנדרטים

- תחום תוכן: מדעי כדור הארץ והיקום.
- נושא: תכונות של קרקעות.
- סטנדרט משנה: 1.4.א. התלמידים יכירו את כדור הארץ: מיקומו ביקום, צורתו, מבנהו ומרכיביו החיים והדוממים.
- כדור הארץ: מרכיבים – סלעים וקרקעות
- ציון דרך: מבנה ותכונות של סוגי קרקעות – סוגי קרקע (חולית וחרסיתית) המבנה שלהם (גדול גרגיר) ותכונותיהם (חלחול, עיסתיות).

ניתוח המשימה

הסבר	מיומנויות חשיבה המופעלות וניתוח רמת החשיבה לפי בלוס:	סעיפי המשימה
בחלק זה של המשימה התלמידים מתרגלים שימוש במיומנות של תצפית : תיאור עובדות ופרטים שהם קולטים בחושיהם ובעזרת מגדלת.	חשיבה מדעית: עריכת תצפית רמת חשיבה: הבנה	חלק א: מראה וגודל גרגר 2-1
בחלק זה של המשימה התלמידים מגלים תכונה נוספת של הקרקע (עיסתיות) באמצעות תפעול מושא התצפית (הקרקע) על ידי הוספת מים. את תכונת העיסתיות התלמידים פגשו בתת הפרק סלעים שביחידת הלימוד. השימוש במיומנויות של חשיבה מדעית נעשה כאן על תוכן מוכר: העלאת השערות (למי מבין הקרקעות יש תכונה עיסתית), דיווח על תוצאה (מה קרה לכל קרקע בעקבות הרטבתה במים וכן הסקת מסקנות.	חשיבה מדעית: העלאת השערות, איסוף תוצאות, הסקת מסקנות רמת חשיבה: אנליזה	חלק ב: עיסתיות 4-1

לפניות:

דואר אלקטרוני: noa@mabat.info

מיקוד 69978

אתר: <http://mabat.info>

המרכז לחינוך מדעי וטכנולוגי

ביה"ס לחינוך אוניברסיטת תל-אביב,

טלפון: 03-6406082, פקס: 03-6407752

RIAM|OIT
רמאות

הוצאת רמות

אוניברסיטת תל-אביב



במבט

ספרי לימוד במדע וטכנולוגיה לבית הספר היסודי

הסבר	מיומנויות חשיבה המופעלות וניתוח רמת החשיבה לפי בלום:	סעיפי המשימה
<p>בחלק זה התלמידים מגלים תכונה נוספת של הקרקע (חלחול) באמצעות ביצוע ניסוי מבוקר. בסעיפים אלה, התלמידים מתבקשים לשער באיזה סוג קרקע המים יחלחלו מהר יותר. הם מתרגלים מיומנויות של ביצוע ניסוי ושל מדידות.</p>	<p>חשיבה מדעית: העלאת השערות, מיומנויות ביצוע של ניסוי, מיומנויות מדידה של נפח נוזל וזמן רמת חשיבה הבנה</p>	<p>חלק ג: חלחול 7-1</p>
<p>בחלק זה, התלמידים אוספים תוצאות ומארגנים אותם בטבלה. כמו כן, הם מתבקשים להשוות את התוצאות שלהם לתוצאות של הקבוצות האחרות ומן התוצאות להסיק מסקנה.</p>	<p>חשיבה מדעית: איסוף תוצאות, ארגון תוצאות בטבלה, חשיבות החזרה על הניסוי, הסקת מסקנות. רמת חשיבה: אנליזה</p>	<p>10-8</p>
<p>מטרת השאלות המופיעות בתבנית זאת היא להבנות אצל התלמידים את הידע המט-אסטרטגי של החשיבה והעשייה המדעית שיושמה בניסוי. השאלות מתייחסות למטרת הניסוי, לגורמים הקבועים שהיו בניסוי (כמות שווה של קרקע, כמות שווה של מים, משפכים באותו גודל, זמן המדידה), לגורם השונה (סוג הקרקע) וכן לחשיבות שיש לחזרות בניסוי לשם קבלת תוצאות מהימנות (השוואה לתוצאות שקיבלו קבוצות אחרות). בעת תהליך השיקוף חשוב להפנות את הלומדים לשלבים השונים של הניסוי ולאתר בהם את מרכיבי החשיבה והעשייה המדעיות.</p>	<p>חשיבה מטה-אסטרטגית על אסטרטגיית החקר המדעי. רמות חשיבה: אנליזה, והערכה</p>	<p>חושבים מדע 5-1</p>

לפניות:

דואר אלקטרוני: noa@mabat.info

מיקוד 69978

אתר: <http://mabat.info>

המרכז לחינוך מדעי וטכנולוגי

ביה"ס לחינוך אוניברסיטת תל-אביב,

טלפון: 03-6406082, פקס: 03-6407752

RIAM|OIT
 רימויות

הוצאת רמות

אוניברסיטת תל-אביב