הנושא: תצפיות שונות - תצפית בקרקע מהסביבה הקרובה

מתוך תכנית הלימודים לכיתה ה'

נושא מרכזי 2: מערכות אקולוגיות

נושאי משנה

- **מערכות בכדור הארץ:** גאוספרה סוגי קרקע (קרקע חולית, קרקע חרסיתית) וההבדלים במבנה (גודל גרגר) ובתכונות (חלחול, עיסתיות)

הנחיות למורה:

חלק א'

פעילות פתיחה: התבוננות בקרקע מהסביבה הקרובה כשלב מקדים לקראת היכרות עם תכונת החלחול בקרקעות

- משימה בשיעור: התבוננות על קרקע מהסביבה הקרובה. התלמידים יאפיינו תכונות של קרקע חולית וקרקע חרסיתית: צבע, גודל גרגר ועיסתיות.
- התלמידים ייצפו בניסוי שבו ישוו בין קרקע חולית וקרקע חרסיתית בתכונת החלחול ויסיקו מסקנות.

כלים וחומרים: מעט קרקע מהסביבה הקרובה, מגדלת / אפליקציה של זכוכית מגדלת בטלפון הנייד / בעזרת צילום בהגדלה, נייר או צלחת פלסטיק, מעט מים.

שלבי הפעילות:

א. התלמידים יציינו מהיכן נלקחה הקרקע.

ב. התלמידים **יפוררו** את הקרקע על המשטח (נייר / צלחת פלסטיק).

ג. התלמידים יציירו במחברת ויתארו במילים מה הם רואים.

ד. התלמידים יעזרו **במגדלת** / צילום בהגדלה ויתארו במילים מה הם רואים.

ה. התלמידים ירטיבו את הקרקע במעט מים ויתארו במילים מה הם רואים. התלמידים יכתבו לפחות שתי תובנות חדשות שלמדו בעקבות התצפיות על הקרקע, תוך התייחסו לנקודות הבאות: מיקום הקרקע, צבע הקרקע, גודל גרגר ועיסתיות. * ניתן ליצור טבלה שיתופית לאיסוף הנתונים.

חלק ב - הבחנה בין קרקע חולית לקרקע חרסיתית.

גוף השיעור:

א. צפו עם התלמידים בסרטון תוך התייחסות לשלבי החקר המדעי השונים (מטרה, ציוד וחומרים, מהלך הניסוי, תוצאות ומסקנות).

סרטון מאתר מט"ר - חלחול מים

עודדו את התלמידים לעשות ניסוי דומה בבית עם שני סוגי קרקעות ולמצוא את הקשר בין גודל החלקיקים לבין יכולת החלחול.

ב. פעילות באתר אופק המדגימה חלחול מים בשני סוגי קרקע שונים על פי שלבי החקר המדעי - ניסוי קרקעות.

ג. מידע על קרקע באתר ריינפופ
סלע חרסית אתר גלים
השוואת קרקעות באתר הינשוף הרעב
השוואה בין קרקע חולית לקרקע חרסיתית באתר הינשוף הרעב.

ד. פעילות סיכום: בהתאם לספר הלימוד.

הנחיות לתלמיד:

מטרת המשימה: התבוננות על קרקע מהסביבה הקרובה.

כלים וחומרים: מעט קרקע מהסביבה הקרובה, מגדלת - זכוכית מגדלת (ניתן להוריד אפליקציה לנייד) או בעזרת צילום בהגדלה, נייר או צלחת פלסטיק, מעט מים.

שלבי המשימה:

א. כתבו במחברת מהיכן נלקחה הקרקע?

ב. פוררו את הקרקע על המשטח (נייר / צלחת פלסטיק).

ג. ציירו במחברת ותארו במילים מה אתם רואים.

ד. העזרו במגדלת / צילום בהגדלה ותארו במילים מה הם רואים.

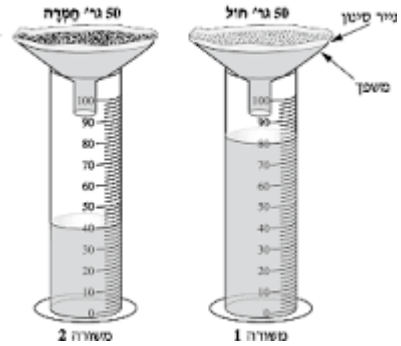
ה. הרטיבו את הקרקע בכף מים ותארו במילים מה אתם רואים.

ו. כתבו לפחות שתי תובנות חדשות שלמדתם בעקבות התצפית על הקרקע, תוך התייחסות לנקודות הבאות: מיקום הקרקע, צבע הקרקע, גודל גרגר ועיסתיות. המשך המשימה:

חלק ב- הבחנה בין קרקע חולית לקרקע חרסיתית.

הנחיות:

צפו בסרטון מאתר מט"ר - חלחול מים והתייחסו לשלבי החקר המדעי השונים:



א. מה הייתה מטרת ההתנסות?

ב. ערכו רשימה של הציוד והחומרים בהם נעשה שימוש בהתנסות.

ג. כתבו את מהלך הניסוי.

ד. מה היו תוצאות הניסוי.

ה. הסיקו מסקנות מהניסוי.

בצעו את אחת מהפעילויות הבאות:

באתר אופק המדגימה חלחול מים בשני סוגי קרקע שונים על פי שלבי החקר המדעי - ניסוי קרקעות

קרקע באתר ריינפוף

סלע חרסית אתר גלים

השוואת קרקעות באתר הינשוף הרעב

השוואה בין קרקע חולית לקרקע חרסיתית באתר הינשוף הרעב

פעילות סיכום: בהתאם לספר הלימוד.