

השיעור הגדול בעולם

כיתות ד'-ו'

שנת הלימודים תשפ"ב

19 דצמבר 2021 – 28 ינואר 2022

יחידת ההוראה לכיתות ד'-ו' תתמקד ביעד 6 – הקורא להבטיח ניהול וזמינות ברת קיימא של מים נקיים.

לפי יעד זה על בני אדם לנקוט בפעולות ליצירת גישה שוויונית ונגישה למי שתייה בריאים, ליישם צעדים לטיפול במקורות זיהום המים, לקדם היגיינה וטיפול בשפכים ולמחזר מים לצרכים אנושיים שונים. כיום האנושות עומדת בפני משבר מים חמור, וילדים ובני נוער כקבוצה חברתית חלשה פגיעים במיוחד למצבים של היעדר מים בכלל או היעדר מים נקיים לשתייה. במצבים אלו הילדים חווים צמא, מחלות ואף מוות. בנוסף, אזורים מתייבשים שבהם מקורות המים לא זמינים ננטשים על ידי התושבים והילדים יחד עם בני משפחותיהם הופכים למהגרים ומצבם נהיה פגיע אף יותר. נתמקד במטרות 3 ו-9 מתוך יעד זה –

מטרה 3 : עד שנת 2030, לשפר את איכות המים על ידי הפחתת זיהום, מיגור הזרמות שפכים בעולם, צמצום שחרורם של כימיקלים וחומרים מסוכנים, הפחתה בחצי של שיעור המים הלא מטופלים, ולהגדיל משמעותית פעולות של מחזור ושימוש חוזר בכל רחבי העולם.

מטרה 9 : לתמוך ולחזק את ההשתתפות של קהילות מקומיות בפעולות לשיפור ניהול המים והתברואה שלהן .

במסגרת השיעור הגדול נבחן את השפעות משבר המים על פגיעה בזכויות ילדים ונוער ונעורר לחשיבה ומעורבות פעילה באתגרים החברתיים, המדעיים והטכנולוגיים להתמודדות עם משבר זה.

”וַיֹּאמֶר אֱלֹהִים יְהִי רָקִיעַ בְּתוֹךְ הַמַּיִם וַיְהִי מַבְדִּיל בֵּין מַיִם לְמַיִם”. בראשית, א, 6

מטרות היחידה

1. התלמידים ילמדו סוגיות מרכזיות בנושא המשבר העולמי בתחום זיהום המים וההשלכות שלו על חיי בני אדם – צעירים ומבוגרים.
2. התלמידים ילמדו על הקשר שבין משבר המים הגלובלי לבין מימוש או פגיעה בזכויות של ילדים ובני נוער.
3. התלמידים ירכשו מודעות וכלים להתבוננות ביקורתית על תהליכים אנושיים הגורמים להחמרת משבר המים הגלובלי, ולשינוי דרכי התנהגות בכל הנוגע לאחריות אישית, משפחתית וקהילתית בצריכת מים.
4. התלמידים יציעו פתרונות רב תחומיים לניהול השימוש שלהם במים ולבעיות זיהום מים למימוש זכויות ילדים.

מצגת מלווה

לוח משימות קבוצתי לתלמידים

שיעור 1 – הזכות לחיים - "מהי בעיית זיהום המים"?

ארגון זמן 45 דקות

מהלך השיעור:

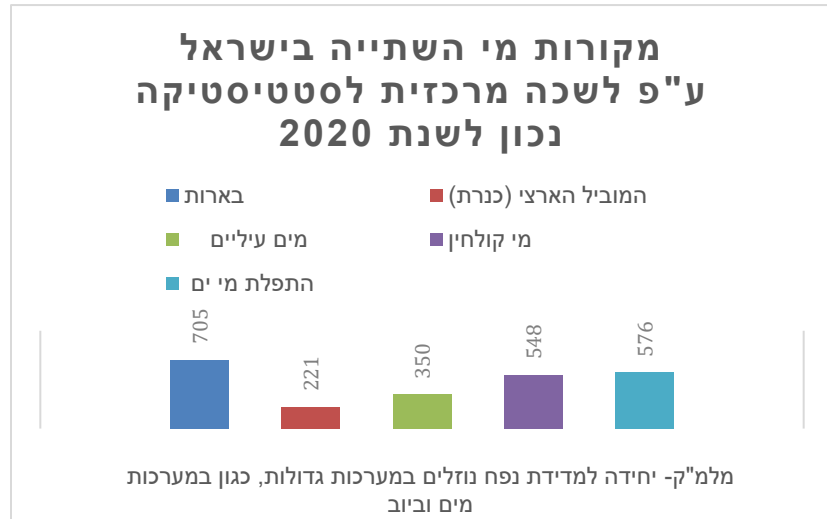
פעילות פתיחה בדמיון מודרך

1. המורה תתאר ללומדים סיפור מקרה ותשלב קטע מוזיקה של פכפוך מים ותוך כדי תשאל שאלות מנחות. המורה מבקשת מהילדים לעצום עיניים, לשבת ברוגע ולהקשיב לסיפור שלה: תדמיינו שבחופשת הקיץ אתם מטיילים עם בני המשפחה שלכם במדבר יהודה. מסביב הרים גבוהים. כמעט ואין צמחייה. הבחנתם בזוג יעלים על הצוק. מראה מרהיב במיוחד. לאחר הליכה די ארוכה חם לכם מאוד. זיעה נוטפת מהפנים ואתם מייחלים למקום קריר ונעים. לפתע, אתם שומעים קול מסוים שמגיע ממקום קרוב. (להשמיע פכפוך מים – לחיצה על שקופית 2 במצגת). המורה עוצרת ושואלת: מה אתם חשים? (הילדים לא עונים אלא רק חושבים).
2. המשך הסיפור: אתם צועדים לכיוון מקור המים. הנה הקול הולך ונעשה חזק יותר. אתם כבר חשים בדמיונכם את קרירות המים הנעימים. נהדר, בוודאי זהו מעיין שניתן לשתות מהמים ולטבול בהם בהנאה. עוד כמה דקות...הנה, הגעתם. ומה רואות עיניכם? אכן מים זורמים אך צבעם שונה. אלו לא מים שקופים, אלא בצבע צהבהב. מים עכורים עם ריח לא נעים.
3. המורה תשאל את התלמידים - כיצד תגיבו? מה אתם חשים עכשיו? אילו שאלות עולות בראשך? מה קרה למים? בקשו מהילדים להעלות השערות לגורמי זיהום המים.

מקורות מי השתיה בישראל

4. מקורות מי שתיה בישראל:

א. התבוננו בגרף ורשמו מה הם מקורות מי השתייה בישראל



ב. התאימו בין המושגים להסברים

התפלת מי ים	נביעה של מי תהום מתוך האדמה. מי גשמים שחלחלו מפני הקרקע עד לשכבת קרקע אטומה המונעת את המשך החלחול. מים אלה זורמים על פני השכבה האטומה עד למוצא כלשהו אל פני השטח.
מי קולחין	שמירה על בית גידול מימי כמו בנחלים, מעיינות, בכנרת למען הצמחים בעלי החיים והאדם המשתמשים ונהנים ממנו
מי תהום	התפלה היא הפרדת מים מהמומסים בהם, המבוצעת בעיקרה במטרה להפוך מים שאינם ראויים לשתיה, לכאלו שכן. המילה "התפלה" נגזרת מהמילה "תפלי" - חסר טעם, מכיוון שהתהליך מסיר את מליחותם, "טעמם", של המים.

מעין	אלו מי גשמים שחלחלו לאורך זמן מפני הקרקע מתחת לפני האדמה. ניתן לשאוב מים אלו ולהשתמש בהם לשתיה או לכל צורך אחר.
"מים לטבע"	מי קולחין הם מי שפכים (ביוב, פסולת תעשייתית וכו') אשר עברו תהליכי טיהור על מנת לבצע בהם שימוש חוזר. השימוש העיקרי של מי קולחין הוא להשקיית גידולים חקלאיים.

זיהום המים והשפעתו על חיי ילדים וזכויותיהם

5. המורה תצפה עם התלמידים בסרטון הבא – [לחיצה על שקופית 3 במצגת](#)

[8https://www.youtube.com/watch?v=kf3N4FyAMZ](https://www.youtube.com/watch?v=kf3N4FyAMZ)

6. שיח כיתתי בעקבות הצפייה בסרטון –

- א. מה הם הנושאים בהם עוסק הסרטון?
- ב. מה הם המקורות הגורמים לזיהום מים על פי הסרטון?
- ג. מאילו מקורות מים ילדים בעולם שותים? האם לדעתכם מקורות אלו מזוהמים? (מומלץ לבקש מהתלמידים לבדוק את מצב מי השתיה של ילדים במדינות שונות בעולם במקורות הרשת)
- ד. האם גם אתם הילדים ובני נוער עושים פעולות אשר גורמות לזיהום או בזבוז של מים?
- ה. כיצד לדעתכם בעיית זיהום המים משפיעה על החיים של ילדים?
- ו. אמנם אצלנו מי השתיה בברז נקיים אך נכיר זיהומי מים בארץ כמו נחלים. מדוע חשוב ללמוד על זיהום מים בארץ?

שיעור 2 – גורמים, בעיות ופתרונות לזיהום מים - למידת עצמאית קבוצתית

ארגון זמן 90 דקות

ציוד: לחיזה על שקופית 4 במצגת

בשעורים הבאים נלמד באמצעות חקר ובאופן עצמאי על זיהומי מים בארץ.

1. נתחלק ל5 קבוצות. כל קבוצה תכיר סיפורי מקרים שונים אותם תציג במליאה לאחר הלמידה. הלמידה תהיה באמצעות שאלות מנחות ומקורות מידע מגוונים.

עזרים: לוח דיגיטאלי בו מרוכזים כל החומרים לעבודת החקר:

<https://www.thinglink.com/scene/1408780192121356289>

2. ייצוג הידע ולמידת עמיתים – כל קבוצה תציג את הגורמים לזיהום, הבעיה והפתרון שמצאה לזיהום המים.

3. כל קבוצה תסביר בעת הצגת הממצאים כיצד הפתרון המוצע עשוי להשפיע –

א. על איכות החיים של ילדים ונוער ביומיום?

ב. על מימוש הזכויות של ילדים ונוער? יש לציין לאילו זכויות יינתן מענה

באמצעות הפתרון המוצע !

שיעור 3 – זכויות הילד ונושא המים הנקיים – זה בידינו !!

ארגון זמן 45 דקות

ציוד: שקופית 5-6 במצגת

מהלך שיעור:

1. שאלה: מה לדעתכם הקשר בין הנושאים שלמדנו בשיעורים האחרונים: מים לשתייה בישראל, מקורות זיהום המים, לבין זכויות הילדים והנוער באמנת זכויות הילד?
2. כיצד לדעתכם בעיית זיהום המים משפיעה על החיים של ילדים? ציינו זכויות של ילדים שמושפעות כתוצאה מבעיית זיהום המים? למורה – חשוב לפתוח ו/או להציג את האמנה בפני הילדים ולהנחות אותם באיתור הסעיפים הנוגעים להיבטים שהם יעלו.
3. המורה תצפה עם התלמידים בסרטון המצורף. לאחר הצפייה התלמידים יתבקשו לכתוב אלו פתרונות פועלים בעולם להגדלת כמויות המים הראויים לשתייה כך שלכל ילד/ה יהיו מים ראויים לשתייה.

<https://www.youtube.com/watch?v=7x2Ch-aMqEY>

4. המורה תקרין לתלמידים את התמונות, ותבקש מהם לחשוב על סיסמה או סלוגן המבטאים את הקשר שבין זיהום מים ופגיעה באיכות החיים ובזכויות של ילדים. הסיסמה או הסלוגן יהוו את הכותרת לקטע שכתבו.



סיכום היחידה: שקופית 7 במצגת

1. שאלות לסיכום היחידה:
 - א. מה הם העקרונות שלמדתם בכל היחידה?
 - ב. האם השיעורים שינו אצלך עמדות / דרכי התנהגות?
 - ג. כיצד אתם יכולים לפעול על מנת לסייע לילדים אחרים שחווים מחסור במי שתיה נקיים? מה ניתן לעשות מחר אחרת – כולנו ביחד?

2. הכנת תוצר: יש לכם אפשרות להציג את התובנות מהשיעורים במספר דרכים:

- כתיבת נייר עמדה
- דיבייט / הכנת משפט ציבורי ברמה בית ספרית באחת הסוגיות שנידונו
- הכנת סרטון קצר (עד דקה להעברת מסר מתוך המסרים שאספתם בשיעורים)
- הכנת רשימה של כללים לתרבות צריכה נבונה של מים.
- פרסומת לצריכת מים מודעת לזכויות ילדים ונוער.
- הכנת מגנט למקרר - עם משפט על צריכה נבונה של מים.

**** למורה: לכל פרסום יוזמה באחד הערוצים המוצעים נדרשת הסכמה של הנהלת בית הספר וההורים. ראו הנחיות מצורפות בנפרד.**

העשרה והרחבה למעוניינים:

מערך שיעור של רשות הטבע והגנים בנושא: זכות הטבע למים שלו.