**הצעות ללמידת חוץ – שכבת ה' - בחיבור לחומש במדבר**

**(ההצעות כאן הן לבית ספר שנמצא בשכונת ארמון הנציב בירושלים אך בהחלט תוכלו להשתמש ברעיונות שמופיעים כאן עם התאמות לסביבת בית הספר שלכם)**

**נושא המדבר:**

* מדבר - חיבור רגשי: צאו למצפה תל לתצפית לכיוון מדבר יהודה, קחו צבעי מים וכלי כתיבה ותנו להם להביע את החיבור שלהם למדבר באיזה אופן שהם בוחרים. אסוציאציות שזה מעלה בהם, זכרונות שלהם מטיולים במדבר, ידע שיש להם בנושא, שאלות שמסקרנות אותם וכדומה. החיבור הרגשי חשוב כדי שהם יהיו מחוברים אל הנושא לאורך השנה. זה גם יאפשר לכם לראות מהם הדברים שיותר מעניינים ומעסיקים אותם בנושא.
* עבודות חקר והדרכות בטיול - מתוך החיבור הרגשי והדברים שהם העלו שכל אחד יבחר נושא מעניין אותו לחקור בהקשר של המדבר (זה לא חייב להיות קשור לתחום מדעי. זה יכול להיות גם למשל שירים בנושא מדבר, משמעות המדבר בסיפורים וכו'...). ההתעסקות עם עבודות החקר כבר מתחילת שנה תאפשר לכם לעבוד עליהם בנחת לאורך השנה עד לטיול השנתי לנחל חווארים שבו הם ידריכו במהלך הטיול מתוך עבודות החקר שלהם. (אם יהיה ילד שיחקור על נזירים במדבר כדאי לתת לו להדריך בטיול בנחל פרת - גם אם העבודה שלו לא גמורה עדיין). מצורף לכם מחוון לעבודה שתוכלו להשתמש בו. כמובן שערכו התאמות לכיתה שלכם.
* מדבר יהודה - זהו המדבר שאנו רואים מהמצפתל והוא ייחודי כי הוא מדבר בצל גשם (לעומת רצועת המדבריות העולמיות שגם הנגב ומדבר סיני קשורים אליהם). צאו למצפתל ורעננו את הזכרון על מדבר בצל גשם וההיכרות עם מדבר יהודה. התייחסו גם להבדלים הבולטים בין הרי ירושלים למדבר מבחינת הצומח, מבנה ההרים, התיישבות אוכלוסיה. אפשר לחבר את זה גם לז' בחשוון ולשאילת גשמים.
* היכרות עם המדבריות בארצנו - התבוננו באטלס ובמפות שונות, תמונות וסרטונים והשוו ביניהם והבינו מה ההבדל בין מדבר לבין מדבר בצל גשם. אפשר לבחור מקום בחצר ביה"ס או בשטח ולהכין מפת תבליט של א"י בדגש על האזורים המדבריים.
* חגורת המדבריות העולמיות - מדבור - הכירו מדבריות נוספים בעולם ודונו בתופעה ההולכת ומתרחבת בארצות שונות וגם בארצנו הנקראת מדבור - תופעה שבה יותר ויותר אזורים הופכים למדבריים ודונו במה אנו יכולים לעשות כדי להפחית או למנוע את התופעה הזו. (בעיקר חיסכון במים, הפחתת גזי חממה ע"י הפחתת זיהום אויר מתעשייה ותחבורה). תוכלו לצאת בקמפיין לחיסכון במים או להגעה לביה"ס ברגל או באופניים וכדומה.
* נווה מדבר - מקורות המים במדבר הם מועטים ועל כן חשיבותם רבה לחי ולצומח במדבר, למדו מהיכן מגיעים המים למדבר. וואדי קלט ומעיין פרת הם דוגמא לנווה מדבר. למדו על המקום והכינו הדרכות לקראת הטיול בו. בארות ונחלים במדבר (השיר - עלי באר - פרק כ"א)
* המים במדבר - חברו את הנושא לתלונות בנ"י על המים, ולמדו איך החי והצומח במדבר מותאמים לקושי במציאת מים. למשל הגמלים, קקטוסים למיניהם ועוד.תוכלו לצאת לסיור בשכונה ולנסות לגלות את בע"ח והצמחים באזורנו ואיך הם מקבלים מים ולהשוות לבע"ח ולצמחים במדבר. באר מרים,מים מן הסלע - פרק כ')
* החי והצומח במדבר - מצאו התאמות נוספות בחי ובצומח לתנאי המדבר מבחינת מבנה הגוף, שעות הפעילות, המזון שהם אוכלים… תוכלו להיעזר בילדים שזה נושא עבודת החקר שלהם. תוכלו להתייחס לנושא בטיול לנחל חווארים ולראות דוגמאות בשטח.
* התמודדות הגוף עם מצבי קיצון -  חברו זאת לנושא תלונות בנ"י על המחסור במים ובמזון, חשבו על ההתמודדויות בעת ההליכה במדבר, החום, הדרך שלא נגמרת אל עבר הלא נודע, הפחד מאוייבים ואולי גם מחיות טורפות. אפשר למוד על המסע של יהודי אתיופיה או העליה מארצות ערב ותימן. יש את האנדרטה לזכרם בטיילת שאפשר ללכת לראות.

**חומרים מן הארץ (מתכות ופוספטים)**

פוספטים הם מלחים שאפשר למצוא בשפע בים המלח ובנגב.

המתכות מגיעות מן הקרקע וצריך להפיק אותם מתוך סלעים שנקראים עפרות מתכת בתהליכי התכה וחימום שונים כדי להוצא אותם מתוך העפרה שלהם ושיהיה אפשר להשתמש בהם כמתכת לשימוש האדם. הנושא מתחבר לייצור החצוצרות מכסף וזהב והמתכות השונות המוזכרות בכלי המשכן, בעיקר הנחושת שמוזכרת רבות במקרא.

את עפרות המתכת כרו בעבר גם בארץ ישראל במכרות תמנע שליד אילת.

(כלי כסף וזהב בקרבנות הנשיאים - פרק ז'), המנורה (מקשה זהב - פרק ח') חצוצרות (פרק י'), מחתות הנחושת (קרח ועדתו - פרק ט"ז), נחש הנחושת (עצירת העונש - פרק כ"א)

הביאו דוגמאות לעפרות שונות ויש מערכי שיעור וניסויים פשוטים שאפשר לקיים ללימוד על הפקת המתכות והיכרות עם תכונות המתכות.

זהו נושא שיעמיקו בו בשיעורי המדעים.

ביציאות שלכם תוכלו להפנות את תשומת הלב לשימושים הנוספים שהאדם עושה במשאבי הטבע. ולחבר זרת גם ללימוד על עורות ובגדים (החומרים מהם עשויים כלי המשכן - פרק ד' - עור תחש, בגד תכלת, בגד תולעת שני, בגד ארגמן), הפקת תכלת (ציצית - פרק ט"ו),

**גיאוגרפיה**

עיקר הלימוד ייעשה דרך היכרות עם האטלס וקריאת מפות.

מאפיינים של מקום, גבולות, הליכה בדרך, מוקדי אוכלוסייה, סוגי אוכלוסיות, שמירה על טריטוריה (שבטיות, נחלות), משאבי טבע לשימוש האדם במקום מסויים …

זהו נושא שיעמיקו בו בשיעורי מדעים.

ביציאות שלכם כמובן תוכלו להתייחס לנושאים העולים כאן ולראותם בעיניים בשטח.

**מערכת השמש וכדור הארץ**

בעקבות הלימוד על עמוד האש ועמוד הענן (פרק ט'), נרחיב ונלמד על גופים מאירים סביבנו, במערכת השמש וביקום.

זהו נושא שיעמיקו בו בשיעורי מדעים.

ביציאות שלכם תוכלו למצוא בשטח גופים מאירים (טבעיים ומלאכותיים) לעקוב אחר תנועת השמש בשמיים (= סיבוב כדוה"א סביב עצמו) וחילופי העונות (= הקפת כדוה"א את השמש). אורך הצל בשעות היום השונות (נובע מהמרחק של השמש מכדוה"א)

**שיטות משטר**

בעקבות לימוד על שיטות משטר בספר במדבר, אפשר ללכת לקריית הממשלה, בית המשפט.