

ПРОЕКТ «ВОДОПОСТАЧАННЯ У МОЄМУ МІСТІ і ЯКІСТЬ ПИТНОЇ ВОДИ»

Ярмольчук Дмитро

Маніло Вікторія

Мішук Роман

Семенюк Христина і



Привіт!

Ми – команда

*розумних активних
природодослідників!*



Вода – життєдайна сила!

22 березня –

Всесвітній день води

*капітан команди
учениця 4 класу,*

Острозької

загальноосвітньої школи

I-III ступенів № 3,

Фурманчук Дарина



Усе в твоїх руках ЛЮДИНО! Природа, здоров'я і Україна!

Як це було?

Вивчаючи тему «Водойми України» нас

зацікавила проблема водопостачання у нашому місті Острозі та які фактори впливають на якість води. Так була створена команда «Крапля». Організатор і консультант нашої роботи Світлана Павлівна Олійник, вчитель природознавства, заступник директора з навчальної роботи Острозької ЗОШ I-III ступенів №3. Нашій п'ятірці довелося розкодувати «5 П» і скласти «маршрут» роботи.

1. Проблема
2. План
3. Пошук інформації
4. Продукт
5. Презентація



Презентація проекту відбудеться
22 березня 2016 року в Острозькій
ЗОШ I-III ступенів №3

Кожен з нас отримав пакет із завданнями і зіграв свою роль: журналіста, історика, краєзнавця, науковця, острожанина. До роботи залучилися і наші батьки. Було дуже цікаво! А дехто уже вибрав майбутню професію!

I. Проблема *Вода - життєдайна сила.*

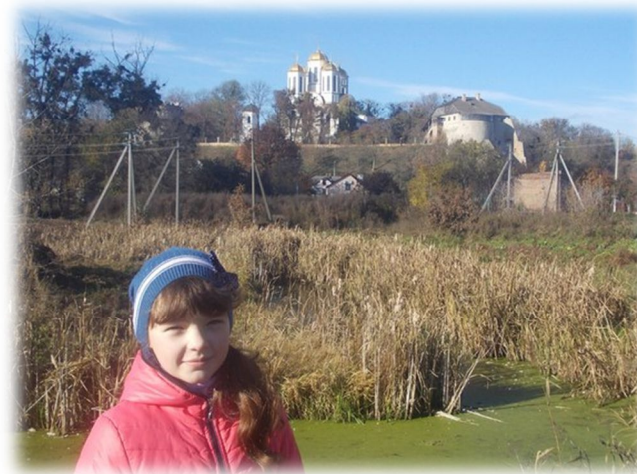
Водопостачання у моєму місті. Якість питної води

Проблемні запитання

- Як народжується вода? У чому секрет святої води?
- Яке значення має вода для живих організмів ?
- Як вода впливає на життя і здоров'я людини?
- Які водойми є у моєму місті, яке їх походження?
- Як відбувається водопостачання у нашому місті?
- Що впливає на якість води і що означає «жива вода»?
- Як зберегти прісну воду і що ми можемо для цього зробити?
- Чому необхідно зберігати джерела і як їх облаштувати?

Очікувані результати

- Долучитися (і залучити друзів) до збереження прісної води!
- Довести, що якість питної води у місті Острозі найкраща !
- Використовувати воду для збереження і продовження життя !



**Діючи спільно – діючи разом
примножимо ДОБРО
на планеті ЗЕМЛЯ!**



II. ПЛАНУВАННЯ

Завдання юному журналісту-досліднику: зустрітися з директором і головним інженером КП «Водоканал», завгоспом школи

1. Вияснити, як відбувається водопостачання у місті;
2. Дізнатися скільки води витрачає школа щодня; скільки грошей сплачує щомісяця за воду; чи вистачає на це шкільних коштів; які приміщення школи обладнані кранами; яку воду використовують у їдальні; чи не протікають у школі крани, бачки; яких заходів вживають у школі для збереження води;
3. Інформацію про роботу команди «Капля» висвітлити у міській газеті «Замкова гора»



Завдання юному історику-досліднику

1. Дізнатися походження річок Вілії і Горині.
2. Дібрати легенди про водойми, притчі про секрети води, підготувати малюнки, фото сюжети даних річок.



Завдання юному краєзнавцю-досліднику

1. Дізнатися у чому секрети свяченої води;
2. Пояснити вживання словосполучень «жива вода» і «мертва вода»;
3. Здійснити екскурсію до джерел, які наявні на території Острозького краю;



Завдання юному науковцю-досліднику

1. Дізнатись: вода – рятівник чи вода – руйнівник? Що впливає на якість питної води?
2. Скільки води потрібно вживати щодня? Як бути здоровим і енергійним за допомогою води?



Завдання юному острожанину-досліднику: дізнатися про користь води «Острозька мінеральна вода»; об'єднати навколо себе групу учнів, дослідити і облаштувати джерело; зробити аналіз води із джерела.

Продукт
Порт фоліо
презентація

Малюнки Фотографії
Казка Вірш
Легенди Притчі
Стаття в газету
Корисні справи

III. ПОШУК ІНФОРМАЦІЇ та ЇЇ СИСТЕМАТИЗАЦІЯ

А Корисна інформація

Б Опрацювання додаткової літератури, рекомендованої
вчителем-консультантом

В Обробка інформації

IV. ПРОДУКТ, СТВОРЕНИЙ У ПРОЦЕСІ ВИРІШЕННЯ ПОСТАВЛЕНОЇ ПРОБЛЕМИ ПОРТФОЛІО

V. ПРЕЗЕНТАЦІЯ МІНІ-ПРОЕКТУ САМООЦІНКА МІНІ-ПРОЕКТУ

- А). Участь в обласному конкурсі юних дослідників
- Б). Захист дослідження якості питної води м.Острога у МАН-юніор
- В). Захист міні-проекту на уроці природознавства
- Г). Виступ агітбригади: тема виступу «Вода - життєдайна сила»
(до Всесвітнього дня води)



Ми дізнались!

Скільки існує світ, стільки існує вода

Вода - наддивовижніша речовина на Землі.

Вода - найважливіша на нашій планеті рідина.

Вода – це життя, вона безцінна і безсмертна.

Вода – це еліксир молодості. У води немає форми.

Вода – порятунок від спеки і спосіб загартування.

Вода – символ чистоти і родючості. Вона жива.

Воду завжди порівнювали з мудрістю.

Вода – краса всієї природи, Рай там де є вода.

Вода – це чистий листок на якому пишеться вся інформація.

«ЛЮБОВ і ПОДЯКА» - два слова, які очищають воду.





Маніло Вікторія, учениця 4 класу Острозької ЗОШ І-ІІІ ступенів №3

ЮНИЙ ІСТОРИК- дослідник

Я дякую своїм батькам, що народилась у старовинному місті Острозі –столиці князів Острозьких.

«Остріг лежить у гарному місці, - там де річка Вілія зліва впадає в річку Горинь. У літопису місто Остріг і його князь Данило Ігорович уперше згадується під 1100 роком¹»

*За далекими, за синіми морями,
За безмежними широкими полями,
За дрімучим, темним, чорним лісом
Простяглося невелике місто.
Місто це могутнє, славне,
По історії вже дуже дуже давнє,
Називали «гострий ріг»,
А насправді це Остріг.*



Щодо походження назви міста, існує декілька версій. Вірогідно, вона бере початок від давньоруського слова «острог», яке означало «частокіл (огорожа) з дерев'яних колод, укріплення». У документах XVI ст. та в побутовому спілкуванні аж до нашого часу місцеве населення використовує назву «Остріг», проте в офіційних документах вживається термін «Острог».

¹ Літопись по Іпатському списку, 1871р., с.180



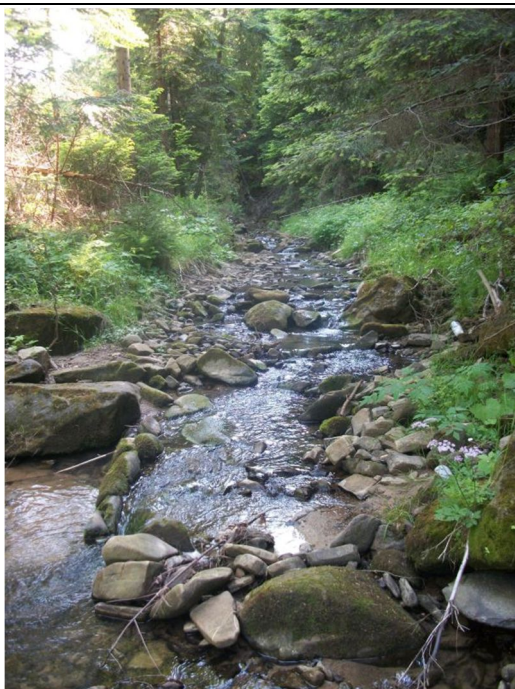
Річка ВІЛІЯ Довжина 77 км, площа басейну 1815 км². Бере початок з джерел біля с. Підлісного на Подільській височині. Долина коритоподібна завширшки, від 1,5 до 4 км. Заплава здебільшого заболочена, ширина її у верхів'ї до 150 м, нижче — 400— 800 м і більше. Річище звивисте, завширшки до 28 м, завглибшки 1,0 — 2,0 м. Похил річки 1 м/км. Основні притоки: Свитенька (ліва), Гнилий Рів (права). Живлення переважно снігове. Льодостав з середини грудня до початку березня. Воду використовують для технічних, сільсько-господарських та побутових цілей, водопостачання.² Вілія є лівою притокою Горині.



Річка ГОРИНЬ Назва походить від староруського слова «горина» (гориста місцевість). У далекому минулому річка так і називалася Горина. Довжина 659 км (у межах України — 577 км). Річка Горинь бере початок із джерела, що виходить на денну поверхню на північний захід від села Волиці. Тече з південного-заходу на північний схід і впадає в Прип'ять із правого берега на 412 км від її гирла, за 14 км нижче м. Давид-Городок, на висоті 127 м над рівнем

моря. За 28 км від гирла річка розгалужується на два рукави, з яких основним є правий; лівий рукав Ветлиця завдовжки 26 км впадає в р. Прип'ять на 417 км. На шляху Горині зустрічається напів-гірські, долино-терасові, піщано-горбисті, боложняні лугово-болотяні та інші типи місцевості. Наша річка від суто поліських відрізняється сталими берегами та помірно швидкою течією.

² Географічна енциклопедія України: в 3-х томах / 1989.



Притча

Світлана Павлівна іноді нас, учнів, називає маленькими струмочками. Я задумалась, чому? Прочитала з мамою притчу і все зрозуміла. І вам рекомендую прочитати!

Просто повір у себе Колись дано жив

на світі маленький **Струмочок**. Він спускався з гір у гарну зелену долину. І от одного разу добіг **Струмок** до пустелі. Тут він зупинився й задумався: «А куди ж бігти далі?» Попереду було багато нового і невідомого, тому **Струмочок** злякався. Аж ось він почув **Голос**:

- Сміливіше! Не зупиняйся на досягнутому, попереду ще чимало цікавого!

Але **Струмочок** не наважувався. Йому дуже хотілося стати великою повноводною рікою, але він боявся змін і не хотів ризикувати. Тоді **Голос** знову повернувся до нього:

- Якщо зупинишся, то ніколи не довідаєшся, на що насправді здатен! Просто повір у себе, і тоді ти за будь-яких умов зможеш знайти правильну дорогу! Біжи далі!

І **Струмочок** зважився, побіг пустелею. Йому було дуже погано. Незнайомі місця й виснажлива спека з кожним днем висмоктували його сили. І через кілька днів він висох...

Але маленькі крапельки, що випарувалися, зустрілися високо в небі, об'єдналися в одну велику хмару і попливли далі над пустелею.

Довго мандрувала хмара, поки не дісталася до моря. І тут **Струмочок** пролився в море численими маленькими краплинами дощу. І злився з величезним морем. М'яко погойдуючись на хвилях, він щасливо усміхався. Раніше, коли жив у долині, **Струмок** навіть мріяв про таке не міг, тож тепер подумав захоплено: «Я кілька разів міняв форму, а лише зараз мені здається, що нарешті став самим собою!».

Мої думки! Я зрозуміла, що вода нікуди не зникає, що вона не має форми. Отримавши завдання, я боялась, що не справлюсь і підведу команду, але зрозуміла: не треба боятися змін і ніколи не зупинятись на досягнутому. А мама підказала: «Головне, бути впевненим у собі, шукати вихід і не боятися нового, невідомого, повірити у себе і зробити доручене завдання»

Це ж так просто повірити у себе!

Увесь світ у краплині води

Притча

Батько, стурбований тим, що син нерозважливо розтринькує свою юність, запросив його на прогулянку. Був ясний, тихий день.

Коли вони прийшли до озера, батько звернувся до сина:

- Подивися на ландшафт довкола: і небо, і сонце, і гори відбиваються у воді.

Зануривши руку в озеро й струсивши крапельки води з пальців на землю, він запропонував синові уважно роздивитися одну з них: у ній відзеркалювався цілий світ.

- Те саме відбувається й з часом, - промовив батько.

Одна краплина має всі властивості усього твого життя.

Вона – макрокосм, відбиття цілого твого дня, а один день є мікрокосм усього твого життя. Тому ти повинен цінувати кожну хвилину цього життя.

Це цікаво!

Макрокосм і мікрокосм - це уявлення про виміри світу;

грецьке слово *маκρος* — великий, грецьке слово *μικρος* — маленький грецьке слово *κοσμος* — світ;

Макрокосм – це Всесвіт, уся природа ;

Мікрокосм - світ мікрочастинок, внутрішній світ людини;

Мої думки! Я зрозуміла, що вода як чистий листок, на якому пишеться вся інформація. А ще я проговорила дану притчу з бабусею. Вона мені пояснила, що кожна людина з віком усвідомлює «Для чого я живу?», «На що витрачаю прожитий час?». Я не чекатиму, коли виросту. Щоранку запитуватиму себе «Що цінного я можу зробити сьогодні для себе, для навколишнього світу, для людей...!» А ще запитаю у своїх однокласників і у Вас:

- Як використовувате кожен день Вашого життя для реалізації мрії та своїх очікувань?



Історичні факти свідчать, що наші клітини також виникли із води. Тобто наше тіло на 75% складається із води.



Семенюк Христина, учениця 4 класу Острозької ЗОШ І-ІІІ ступенів №3

ЮНИЙ КРАЄЗНАВЕЦЬ - дослідник

Секрети води

Я дізналася, що у Києві є Музей води.

Є вода – ростуть рослини:

Ліс, сади, рясні поля.

Це чудово для людини і радіє вся Земля.

Грають діти у водиці, риби у воді живуть,

Розквітають в лузі квіти, і рясні дощі ідуть.

Н. Красоткіна



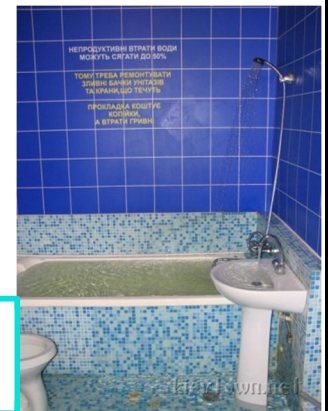
На високому пагорбі серед Хрещатого парку стоять дві старовинні водонапірні башти віком більше 130 років, і котрі самі по собі є архітектурними пам'ятниками. В одній з них розмістився Музей води. Музей було відкрито у 2003 році, після реконструкції башти.

Головна мета Музею води - розповісти відвідувачам про гідросферу планети, про запаси води, якими володіє Україна, про те, які необоротні процеси викликає необдуманна діяльність людини, і як вона впливає на

екологію в цілому. Цікаво подивитися, який шлях у природі долає вода, випадаючи на землю дощем, усмоктуючись у землю, проходячи різні шари ґрунту, збираючись у підземні ріки.

Я дізналася, що у музеї обладнана ванна кімната із кранами, з яких постійно тече вода: повна ванна, повна раковина, погано відрегульований змив у бачка - це демонстрація нераціонального споживання води. У великому басейні плавають дивовижні японські рибки. Якщо піднести близько до води долоні - рибки іноді вистрибують і торкаються долонь своїми губами. Загальний подив викликає й величезний, у половину людського росту, унітаз. В одному із залів музею влаштований грот, пройшовши через який можна побачити різні перетворення та стани води: тут і водоспад, і дощ із грозою.

Музей води в Києві - один із самих цікавих для дітей. Взявши в руки лопатки, дітвору може за своїм розсудом прокласти в піску русло для ріки. А самим оригінальним моментом, який подобається й дітям і дорослим - це пускання мильних бульбашок величезних розмірів. І малята, і їх батьки можуть по черзі стати учасниками незабутнього атракціону - опинитися на кілька секунд усередині велетенської райдужної мильної бульки.



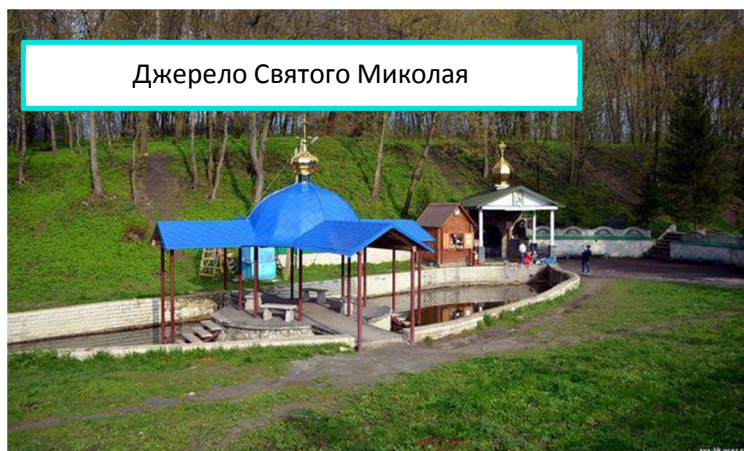
Дану інформацію я обговорила з Дариною Фуманчук. Тоді і виникла думка взяти інтерв'ю у завгоспа школи та директора «Водоканалу».

Адже у нас у школі я спостерігала, що іноді з кранів капає вода, або вони не закриті, їх часто ремонтують... Чому ?

Секрети води «Прародичем» всіх рослин, тварин і, звичайно, людей є вода. За давніми віруваннями вода – найвеличніший дар неба Матері-Землі, бо вона оживлює її і робить плодючою. Одним із способів магічного очищення є вода. Води поділяються на **чоловічі «небесні» дощові і снігові** і **жіночі «земні» води криниць, колодязів, джерел**

Вода нетерпима до всякої нечистої сили. Вода змиває і топить напасті злих духів. Вода у наших предків була святою, вона обожнювалася. У народі кажуть «Будь багатий, як земля, а здоровий як вода!». Вода очищає людину від гріхів. Земна вода поєднана з небесною, а тому є символом морального і духовного очищення. Щоб викликати вологу з небес, їй приносили в дар найсвятіше творіння Матері-Землі – хліб.

Це цікаво !



Джерело Святого Миколая

Тридцять років чоловік потерпав від страшного кашлю. Що він тільки не робив: випробовував народні засоби, звертався до лікарів – нічого не допомагало. Почав шукати ради по монастирях. У Почасві йому порадили поїхати до джерела Святого Миколая й попити цілющої води. Чоловік так і вчинив. Через деякий час кашель зник. Згодом, уже здоровим, він знову навідався сюди. Попросив відслужити молебень, а сам, щиро вдячний за порятунок, став біля ікони Св. Миколая і почав плакати.

Цей випадок розповів мені отець Віктор. Неподалік цього села є те невелике джерело Святого Миколая, що допомогло зцілитися чоловікові та багатьом людям. Щодня дорослі й діти приходять, приїжджають сюди, аби набрати води і помолитися Богові та Миколаю-Чудотворцю. Виявляється, джерельна вода зцілює від багатьох недуг, а

найбільше від виразок шлунка, хвороб опорно-рухового апарату, вад слуху, шкірних захворювань. Але я дізналася, що лише по вірі та вода стає цілющою. Джерело, як оповідають місцеві жителі, утворилося чудесним чином. У схил вдарила Божа блискавиця. Удар був таким потужним, що тверда кам'яна порода схилу розкололася й утворилася печера. Відтоді з печери безперестанку течуть два потічки з цілющою водою. Щодо назви, то отримало її джерело теж не випадково. Через кілька років після хрещення Русі на потічок натрапили подорожні. Коли вони схилилися, щоб напиться, то побачили у воді відображення лику Святого Миколая. **За дослідженнями науковців, у воді з джерела Святого Миколая міститься велика кількість срібла, через що вона є чудовим знезаражувальним засобом: сприяє загоєнню ран, тріщин, виразок шлунка, післяопераційних рубців тощо.** Температура води протягом року стабільна (+5–7 °C), навіть у найлютіші морози воно не замерзає. **Щороку на свято Водохреща на джерелі Святого Миколая відбувається справжнє диво. Рівно о 24.00 вода у басейні, який, до речі, нагадує за формою людське око (мабуть, тому що найбільше зцілень зафіксовано саме у людей з очними недугами) починає бурлити.** Коли богослужіння завершується, усе знову стихає.



Фурманчук Дарина, учениця 4 класу Острозької ЗОШ І-ІІІ ступенів №3

ЮНИЙ ЖУРНАЛІСТ- дослідник

Цікава і корисна професія журналіста!
Адже потрібно не тільки про щось
дізнатися, а донести достовірну
інформацію до оточуючих.

Перш, ніж зустрітися з працівниками комунальної служби, я зателефонувала у приймальню комунального підприємства «Водоканал» і отримала згоду на зустріч з директором.

- **Дарина** Доброго дня, Іване Григоровичу! Я, Фурманчук Дарина, представляю інтереси учнівської команди юних дослідників Острозької ЗОШ І-ІІІ ст.. №3. Ми працюємо над міні-проектом «Водопостачання у моєму місті. Якість питної води». Пошуки інформації з даної проблеми потребують Вашої допомоги. Чи можу я зустрітися з Вами і отримати відповіді на питання які нас цікавлять? (згоду отримала)
- **Дарина** Як здійснюється водопостачання у нашому місті?
- **Войтов Іван Григорович, директор Острозького комунального підприємства «Водоканал»**

Водопостачання м. Острога здійснюється виключно із підземних джерел. Системою водогонів вода із свердловин подається в резервуари об'ємом 250 м³ та 1000 м³. В резервуарах відбувається знезараження води блочною електролізною установкою „Пламя” гіпохлоритом натрію, який виробляється із кухонної солі. Загальна протяжність водогонів та водопровідних мереж становить 80,62 км. З них аварійних та ветхих – 26,0 км. (введені в експлуатацію в 1978 році). Загальна потужність комунального водопроводу - 2,8 тис. м³ за добу, артезіанських свердловин – 5, з яких працює 4. Питною водою забезпечено близько 10 тис. (87%) жителів міста. Упродовж останніх років у комунальному водопровідно-каналізаційному господарстві міста Острог спостерігається тенденція до зменшення об'ємів реалізації води та водовідведення.

Проектна потужність комунальних очисних споруд складає 1400 м³ за добу. Протяжність каналізаційних мереж складає 6,8 км., з них ветхих та аварійних - 0,9 км. У місті наявні 1 водопровідна насосна станція /ВНС/, 3 каналізаційні насосні станції /КНС/, 1 каналізаційна очисна споруда /КОС/.

Більш детально розповіли про водопостачання у місті



Майстер водопроводу Базелюк М.М , головний інженер Денисюк О. М.



Острозька загальноосвітня школа I-III ступенів №3. Це моя рідна школа. У ній навчалися мої батьки, вчаться мої старші сестрички Олена та Ірина, пізнаю світ і вчуся бути Людиною і *Я*. Школа має два поверхи, у ній навчається 214 учнів. На кожному поверсі є внутрішні сучасні туалети, фонтанчик з питною водою, в окремих класах наявні умивальники. Є їдальня. Господарством у школі завідує завгосп Базелишин Олег Іванович. Я поспілкувалася з ним і отримала відповіді на запитання, що цікавили.

- Скільки коштів сплачує школа за воду;

- Скільки води витрачає школа за 1 день;

- Скільки у школі кранів;

- Скільки коштів витрачає школа на їх ремонт;

- Скільки «проблемних» кранів;

- Скільки коштів залишиться у бюджеті школи за рік, якщо економно використовувати воду і що можна придбати за ці кошти для школи;



Висновки У школі є 24 крани (разом з бачками). У I семестрі на їх ремонт було витрачено більш як 1000 гривень. Упродовж місяця я вела спостереження за водопостачанням разом із завгоспом. Ми слідували за лічильниками, а тому я знаю скільки води щоденно витрачає школа (2- 2,5 куб. м). Якщо 1 куб. м води (разом з водовідведенням) коштує 21 грн., то у лютому школа сплатила 1113 грн. Щоденно я бачу як технічний персонал школи перевіряє стан кранів після кожної перерви (адже «забудькуваті» учні забувають їх іноді закривати міцно). Після закінчення навчального процесу щоденно (і на вихідні) вода у школі перекривається. Також ми порахували, якщо економно (10 % щомісяця можна економити) витратити воду школа може мати додаткове фінансування на зміцнення матеріально-технічної бази (не вистачає комп'ютерів, принтерів, паперу, проектора, ноутбука, тощо). Тому мета моєї роботи: донести до учнів інформацію, що ми, учні, можемо знайти шляхи економного використання води і сприяти поліпшенню умов навчання .



Як економно використовувати воду?

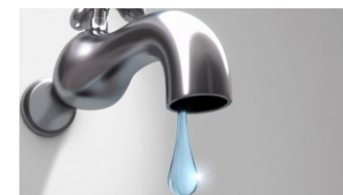
Я використовую воду повторно!

Я закриваю кран міцно!

Я наливаю у склянку води не більше, ніж треба!

Я закриваю кран, поки мию милом руки!

Я для чищення зубів воду набираю у чашку!



Я споживаю води рівно стільки ,
скільки потрібно!



ТИ ?

Поради дорослим

Глянь у воду, та на свою вроду, зіпсував воду – не жди честі роду!

Поки джерело б'є, доти все живе росте!



Ярмольчук Дмитро, учень 4 класу Острозької ЗОШ I-III ступенів №3

ЮНИЙ НАУКОВЕЦЬ - дослідник

Формула води H_2O



Роль води в живій природі

ВОДА – РЯТІВНИК чи ВОДА – РУЙНІВНИК???

1. Вода – середовище існування для водних організмів. А мешканці води – джерело корму для птахів водойм.
2. Вода є компонентом складу всіх живих організмів.
3. Біохімічні реакції проходять у водному середовищі.
4. Вода сама вступає в хімічні реакції (фотосинтез: вуглекислий газ + вода $\xrightarrow{\text{світло}}$ глюкоза + кисень).
5. Шляхом випаровування води з поверхні тіла організм охолоджується. Таким чином є захист від перегрівання.
6. У рослин випаровування сприяє переміщенню мінеральних солей до листя.



Робота води в неживій природі

1. Розчинення мінеральних речовин.
2. Ерозія ґрунтів: утворення ярів
3. Утворення ущелин та підземних печер.
4. У процесі розлиття водойм виноситься намул, що поліпшує родючість ґрунтів.

Глибоко під землею протікають підземні ріки. Якщо в таку підземну водойму попаде забруднена вода, то результати забруднення можуть виявити за сотні кілометрів від того місця, де сталася катастрофа.

Ви можете помити руки з милом, почистити зуби, мама випере одяг з допомогою прального порошку. Куди потрапляє використана вода? В ріки, озера, ставки! Брудна вода водостокотом потрапляє до каналізації, потім до насосних станцій, звідти – на станцію біологічного очищення, після чого вона потрапляє в річку чи море. Природа намагається відновити себе. Під дією сонячного світла, життєдіяльності організмів природна вода очищується. Ми повинні допомогти в цьому природі!

ПОДУМАЙ До чого може призвести вихід з ладу очисних споруд? Чому влітку іноді не працюють пляжі?

ВИСНОВОК

Вода - рятівник! Уся вода, що знаходиться у рідкому, твердому і газоподібному стані утворює водну Оболонку Землі. Вода у природі працює безперервно: вдень і вночі, взимку і влітку. Вода – порятунок від літньої спеки та спосіб загартування організму. При нестачі води в'януть рослини, знижується урожай. Тварини п'ють воду і вона входить до складу їхньої їжі. Деякі тварини живуть у воді. Вода необхідна і людині. Від якості води, яку ми п'ємо, залежить наше здоров'я. Вода – символ чистоти і родючості. Воду завжди порівнювали з мудрістю. Вода – найцінніший дарунок природи. Вона безцінна і безсмертна. Справжня природна вода є запорукою нашої сили і енергії.

Вода – руйнівник! Коли вода виходить за межі берегів виникає стихійне лихо – повінь. Причиною повеней можуть бути дощі та сильні дощові зливи, весняне танення снігів, шторми та циклони (цунамі, снігові лавини).

Наслідки стихійного лиха: зупиняється рух транспорту, затоплюються будинки, каналізаційні системи, дороги, руйнуються мости, погіршується якість питної води, втрачається врожай на затоплених полях, вимивається родючий шар ґрунту, гинуть птахи, звірі і люди.

Вода – це еліксир молодості ! Чому, запитую у дорослих? Чому ? Звертаюсь до наукових джерел: енциклопедії, Книги знань?

Природа все створила як єдине ціле. І людину також. Щоб бути здоровим і енергійним у нашому організмі має бути гармонія. На уроках з основ здоров'я ми з Світланою Павлівною складали Колесо здоров'я і я це зрозумів. А ще я дізнався, що в нашому організмі має бути баланс між водою і сіллю. Звичайно, що має бути рівновага і між іншими речовинами. Якщо такий баланс відсутній – виникають хвороби і недуги. Щоб бути здоровим треба правильно харчуватися. Цю істину ми обговорюємо не на одному уроці. У харчуванні мають бути природні продукти. А в усіх цих продуктах є вода.

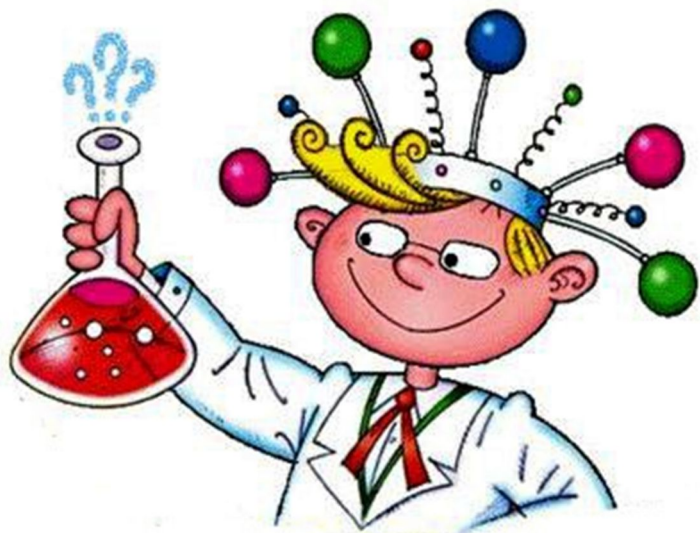
Питання Скільки ж потрібно води людині?

Відповідь Щоденно невеликими порціями випивати 1 л якісної води.

Я дізнався, що м'ясо і ковбаса –
викрадачі води!

А молоко – це вода «+»!

Буду пити молоко!



Для своїх однокласників я демонстрував досліди з водою.

Було цікаво. Домовились справу продовжити.

Вода цікава і загадкова

Дослід 1 «Райдуга вдома»

Обладнання: вода у склянці, папір, сонячний день.

Я взяв склянку з водою і папір, став біля вікна, щоб на склянку попадало сонячне світло. Склянку з водою тримаю над папером і спостерігаю як сонячне світло проходить крізь воду, заломлюється і утворює кольорову гаму на аркуші паперу. Якщо склянку з водою порухати, вода переміститься на різні висоти і колір заграє. Це справжнє диво!

Дослід 2 «Секретний лист»

Я взяв сік лимона і воду в однакових пропорціях і змішав. Ватною паличкою написав на папері текст. Зачекав поки папір висохне. А потім папір нагрів над настільною лампою. Ура! Текст проявився.

Дослід 3 «Дивне переміщення»

Ставлю дві чашки. В одну наливаю воду. Опускаю соломинку і верхній край затискаю пальцем. Переміщую соломинку у порожню чашку і тільки тоді прибираю палець. Вода вилітєть із трубочки.

Дослід 4 «Хмаринки»

Наливаю у трилітрову банку на 2, 5 см гарячу воду, накриваю папером, на нього кладу кілька кубиків льоду. Повітря у банці піднімається вгору і охолоджується, а водяна пара утворює хмаринку.



Міщук Роман, учень 4 класу Острозької ЗОШ І-ІІІ ступенів №3

ЮНИЙ ОСТРОЖАНИН - дослідник

Звідки береться вода у моєму водопроводі? За інформацією яку я дізнався від журналіста Дарини, я зрозумів, що вода тече із підземних вод або рік, водосховищ чи озер. Вона дезінфікується дозволеними хімікатами і оброблюється, щоб не було кольору і запаху. Якість води буває різною. Але дуже забруднену воду важко очистити навіть і хімікатами. Сама чиста вода – це артезіанська. А у нашому місті вода береться тільки із артезіанських свердловин. Фільтрацію вода проходить також через ґрунт. Вода у сільській місцевості чистіша, ніж у міській. В результаті своєї діяльності людина отруює воду і її не можна пити. У деяких водоймах не можна купатись, життя їх мешканців знаходиться в небезпеці.

Але я знаю, що вода у моєму місті екологічно чиста і придатна для пиття.

Люди!

Я вам потрібна! Чуда краплинка срібна!

*Хто не впізнав мене? Знайомтесь: **Я - вода!***

Рідка, легка, як подих, і тверда.

Водень і трохи кисню:

для прохолоди, насолоди і пиття.

Згоден кожен з нас, звісно,

Що H_2O – коштовна формула буття.



Загадки

Що таке пливе і ллється,

Мене п'ють,

Що шумить без вітру?

Часом на камінь дереться,

Мене ллють,

Як не має все всихає,

Усім я потрібна

Сама пити не п'є, а нас

І звір, і птах помирає.

Хто я така?

змушує. Хто вона?

Чого в решеті не понесеш?

Без рук, без ніг, а цілий світ пройде.

Прислів'я

Води – хоч топиться, та нема де напиться.

Не плюй у криницю, бо доведеться з неї води напиться.

Без води і не туди, і не сюди.

В океані води не зміряти.

Вода знайде собі дорогу.

Водою воду не загасиш.

Прикмети

Якщо вранці, коли вмиваєшся «збризгуєш» водою обличчя – день буде успішним.

Від великої води чекай шкоди.

Розлити воду – чекай хвороби чи біди.

Гуси з вирію високо летять – води буде багато, а низько – мало.

Чим глибша вода – тим більша риба. Де вода – там і верба.

Є безліч легенд про воду, а саме про походження річок та озер. Наприклад, легенди про річки: Бистрицю, Прут, Стрий, озеро Синевир та інші. Але я хочу розповісти легенду про річку Дністер.

Дністер

«У давнину, де тече Дністер, протікав собі маленький безіменний струмок. Вздовж його шляху жили люди. Серед них були хлібороби, мисливці. І мали вони свій календар. А цей календар вони вели на піску, що був на березі струмка. Що не день, то нова позначка. По тих позначках вони знали, скільки днів лишилося до весни. Але одного разу струмок розлився і затопив береги. Коли вода спала, то позначок на піску не стало. Струмок дні стер. Після цього і назвали цей струмок ДНІСТЕР».

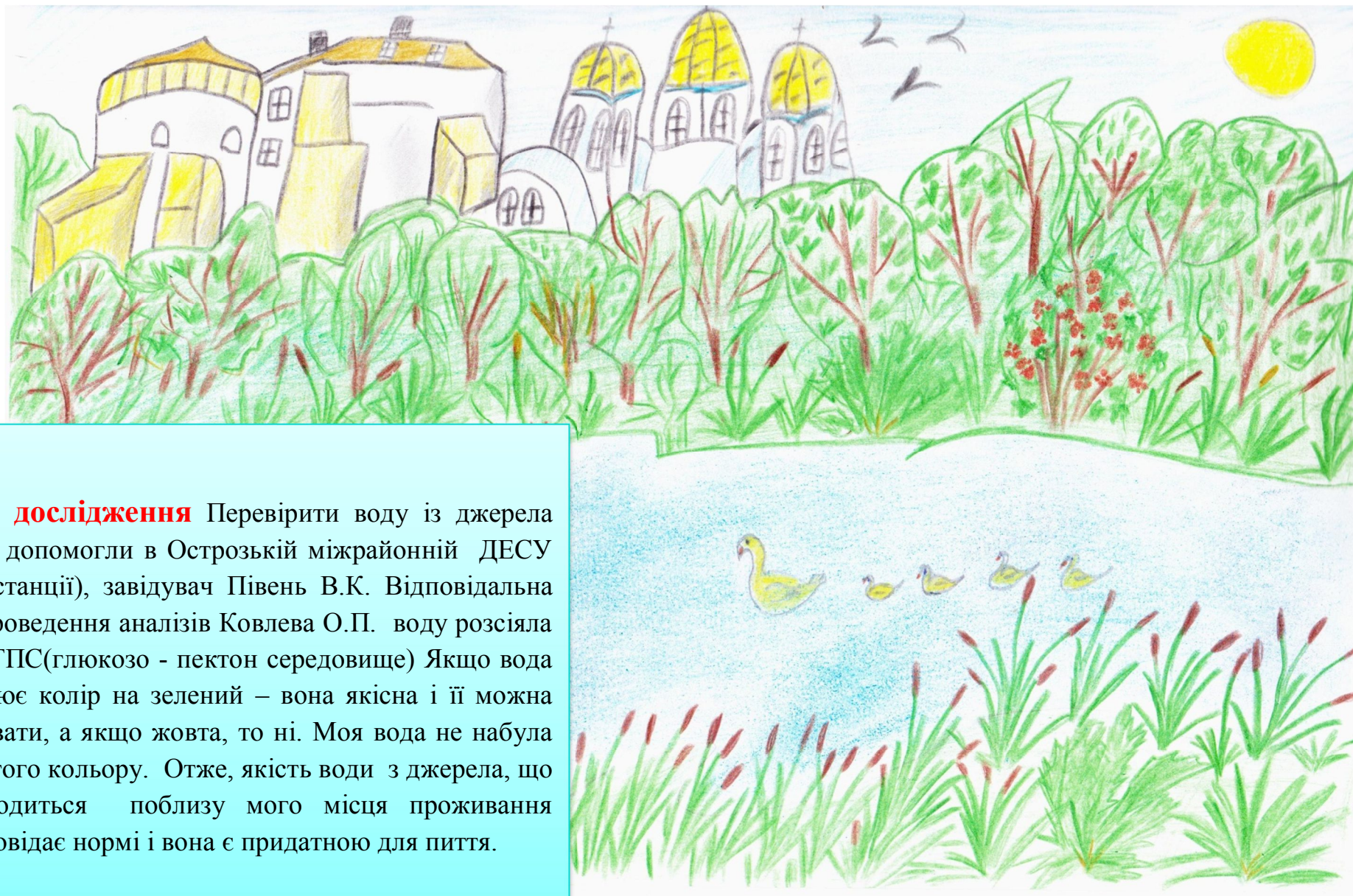
Міщук Роман

Подорож Краплинки

авторська казка

Серед спекотного літнього ранку почався рясний дощик. Краплинка радісно кружляла у таночку. Сіла Краплинка на ромашку та задрімала. Вранці прокинулась і покотилась по листочках чарівної квіточки, щоб ближче познайомитися з нею. Ромашка подякувала Краплинці за те, що вона зволожила її пелюсточки. Потім прилетіла бджілка і почала пити водичку. Теж подякувала і полетіла далі. Зраділа Краплинка, що вона всім потрібна. Подув вітерець і краплинка впала на землю. Та не засмутилася, адже вона і далі побігла підземними стумками. А я зустрів її біля джерела, що несе свій потічок по моїй вулиці. Напився джерельної води, і як на світ народився. «Дякую тобі водице! Від спраги мене вберегла і сили та енергії додала!»

Тепер щодня ми з мамою приходимо до джерела, щоб набрати цілющої води. А влітку доглядаємо за ним. Разом із сусідами очищуємо, потічок обложили каменями. Поставили посуд, щоб будь-який перехожий зміг води напиться і до води прихилитися. Адже вода у цьому джерелі цілюща і священна (така як і в джерелі Святого Миколая). Потрібно лише вірити і по вірі Вам буде.



Мої дослідження Перевірити воду із джерела мені допомогли в Острозькій міжрайонній ДЕСУ (санстанції), завідувач Півень В.К. Відповідальна за проведення аналізів Ковлева О.П. воду розсіяла на ГПС(глюкозо - пектон середовище) Якщо вода змінює колір на зелений – вона якісна і її можна вживати, а якщо жовта, то ні. Моя вода не набула жовтого кольору. Отже, якість води з джерела, що знаходиться поблизу мого місця проживання відповідає нормі і вона є придатною для пиття.

Я дізнався, що експлуатація Острозького водозабору підземних вод для забезпечення м. Острога не спричиняє негативного впливу на навколишнє природне середовище.

Тому у місті Острозі організоване виробництво мінеральної води на модернізованому підприємстві, де щодня дбають про екологічну чистоту і високу якість води. Острозька мінеральна вода на своєму шляху потрапляння до посудини не має жодного контакту з повітрям та навколишнім середовищем, що гарантує її збережені смакові властивості та первозданну чистоту. Видобувається з артезіанської свердловини глибиною 344 м. **«Острозька нова»** - циркулює на глибині 300 – 500 м, створюючи свій природний хімічний склад солей та мінералів у товщах найдавніших вулканогенних порід, що утворилися 600 – 1000 млн. років тому (для порівняння – породи Юрського періоду утворені 140-240 млн. років тому). Завдяки цьому **«Острозька нова»** має особливі, рідкісні для природних столових вод смакові та органолептичні властивості, бездоганну чистоту; в її склад входять мікроорганізми та мікроелементи, які підсилюють біологічну активність води у процесах життєдіяльності організму людини.

Згідно висновку Науково-дослідного інституту медичної реабілітації та курортології м. Одеси «Острозька нова» може застосовуватись як освіжаючий та тонізуючий столовий напій без вікових обмежень та обмежень у кількості, а також як вода для приготування гарячих напоїв та їжі.

Я горджуся своїм містом і мінеральною водою, яка мандрує у різні куточки нашої країни.

ВІДГАДАЙ І ЗАМІНИ

У наших магазинах витікає, як ... крізь пальці або , тому що добра.

У нашій школі кожен ... , потрібен як ... ковток або ... і корисний.

Інформацію до проекту перечитали всю до або і створили порт фолію.

= або **важливий**,

або **щодня закінчується**,

або **до кінця**;



Від «КРАПЛі» по краплі цікавих фактів про особливу силу води!



Маніло В. Міщук Р. Семенюк Х. Ярмольчук Д. Фурманчук Д.

ВОДА -
життєдайна сила

Йорданська

Стрітенська

Благовіщенська

Купальська

Непочата

Свята вода — освячена богами; вважається символом творчості та божественної сили. Така вода має властивість змивати з людини бруд, очищати від хвороб, зцілювати від усіляких недуг. Скрізь в Україні побутував звичай купатися або вмиватися у чистій воді у Великий четвер. «Як хто нездоровий чимось, хай у Чистий четвер піде вдосвіта на річку, поки ніхто води не брав, і вмиється — всяка хвороба мине». «Найкраще купатися у Чистий четвер — буде чисте тіло», «Як у Чистий четвер скупаєшся — не буде корости», «У Великий четвер до схід сонця миють хворі очі». Звичаю помитися в річці до схід сонця, на зорі, «до ворона» дотримувалися у багатьох регіонах України. За повір'ям, той, хто побачить купання ворона і дістане хоча б краплину води з вороняти, усе життя буде здоровим, оскільки ворон є володарем живої та неживої води. Благовіщенська вода відвертає лихі сили та привертає добро, від людей відганяє лихоманку, а від нив — град і непомітні зливи.



Непочата вода (джерельна) – та, що взята з криниці, річки, інших водойм до сходу Сонця. При цьому воду черпали із заходу на схід, проти сонця, а повертаючись додому, не оглядалися назад. За повір'ям, хворий сам повинен був принести води з дев'яти криниць або джерел.

Правдива вода – виліковує різноманітні хвороби, повертає людині молодість, зір.

Дощ, посланий на землю громовиком Перуном, називався живою водою. Дощова вода вважається помічною від головного болю, при хворобах очей і при бородавках, особливо корисними вважаються крапельки першого дощу, які залишаються на городині. За повір'ям, якщо вмитися навесні під час першої грози, то людина ніколи не хворітиме.

Жива вода гоїть рани, наділяє міццю, примушує порубане тіло зростатися і повертає саме життя. У народних казках її називають богатирською, бо вона вважається напоєм богатирів. Цілюща сила води особливо являється навесні, коли ріки і джерела скидають із себе льодові пута, сніг перетворюється на дзвінкі струмки, а небо відмикає свої дощові сховища.

Мертва вода зцілює тіло, залишаючи його мертвим, допоки жива вода не поверне йому життя. Молодильна вода повертає молодість та надає сил.



о. Біле озеро

Міщук Роман

Ті, кому пощастило побувати на березі озера в наш час, стверджують, що вода огортає тіло наче шовк і є дуже приємною на дотик...

Моя сім'я також була на озері.

Щоранку я заряджався енергією ВОДИ, СОНЦЯ І ПОВІТРЯ.

Жила-була Вода, і одного разу надумала вона зробити Природу красивою...

Вода у казках



Водиця іде заливати вогонь; богатирська; жива і мертва; женеться по п'ятах за героєм; повертає зір; дає молодість, силу; живуца і цілюща; тече з рук і ніг дівичі; молода і жива; сильна і безсила; жива і говоряща; оживлює героя; змійна; вірна; наче кров; на дорозі, у ямці від ноги, обертає у тварин; свята, що нищить нечистих. Вода з'являється, коли Царівна-жаба, виконуючи танець, махає рукою; у річці Смородині.

Давно відомо, що вода двічі на рік змінює свою полярність. Перший раз у період зимового сонцевороту на Водохрещі. Другий раз – у період літнього сонцестояння, на Івана Купала.

Полярність, яку має вода від Водохреща до Купала позитивно впливає на зародження рослинності. За народними прикметами, на Петрівку (християнське свято Петра і Павла) дерева припиняють ріст. А після Перунового тижня (християнське свято Іллі) вода навіть шкідлива для купання та малосприятлива для життєдіяльності. Рівнозначно ранкова роса – корисна, а вечірня шкідлива.



Колективна творча робота

Проби пера...

Краплинка і дванадцять місяців



Далеко за обрієм синім , із дзвінкого джерельця – води
Народилась і сніжну погоду сніжинка мала на землі.

Січень січе і сніжком звеселяє. **Наша Краплинка** – тверда.

Ну хіба ж так буває?

Лютий у кригу скував всю водицю, сонячний промінь у кризі іскриться.

Березень кригу у річці ламає, сніг розтає і весна настає.

Живить водиця у **квітні** рослини, і проростають вони із зернини.

Травень наситив теплом всю травицю, буде і сіно, і всяка пашниця.

Літо прийшло, ось і **червень** гукає..., вранці роса наші ніжки чекає.

Липень прийшов , і гайда всім купатись, оздоровитись, загартуватись.

У **серпні** водою кропить яблука Спас, щоби здоров'я вогонь не погас.

Вересень тихо на землю ступає, діти у школі природу вивчають.

Зранку всі встали, не забувайте! Склянку води «на ура» випивайте!

У **жовтні** вода у струмочки зникає, річка сумує, потік засинає.

Ось і замкнув зелен край **листопад**, всохла трава без води і тепла.

Грудень закінчує водний потік. До нас на хмаринці мчить Новий рік!.

Ось на долоню впала сніжинка.

Ми здивувались! Та це ж **наша Краплинка**.

Теплу долоньку водою зігріла і тихо у вушко прошепотіла.



Про цілющу силу води, люди, пам'ятайте!

Ща водойми свої ви оберігайте!

А в оселях заощадливо воду витрачайте!

У зеленому лісочку на околиці села,
Засіяв промінчик Сонця –
народилася краплинка
З лісового джерела.
Засіяла, заіскрилась,
І побігла потічком.
Піднялась у небо пара –
наша крапелька вже там.
На хмаринці пустувала...,
і до братів-місяців завітала.



Водні простори Землі не безмежні.
Треба створити умови належні,
І зберегти для нащадків наш край.
Адже вода – це життя! Пам'ятай!
Прісна вода на планеті зникає,
Людина не думає, а забуває...
Вона без потреби із крана тече.
Добрий господар її **БЕРЕЖЕ!**

