

# СПОСОБИ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ В ПОБУТІ

Підготував учень 7 класу Гнура  
Віктор

Мета-дізнатись як можна  
очищувати воду в побуті

# Чому необхідно економити воду?

- Води на Землі багато, але більшу частину води становить солоня вода морів та океанів. А людям потрібна прісна вода.
- На кожні 100 л води припадає лише 2 л прісної.
- Три чверті населення світу відчувають гостру нестачу чистої питної води.



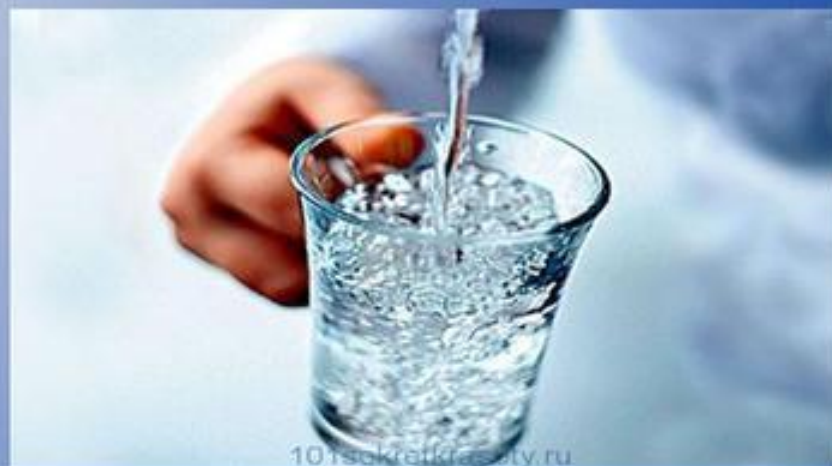
# Що таке питна вода?

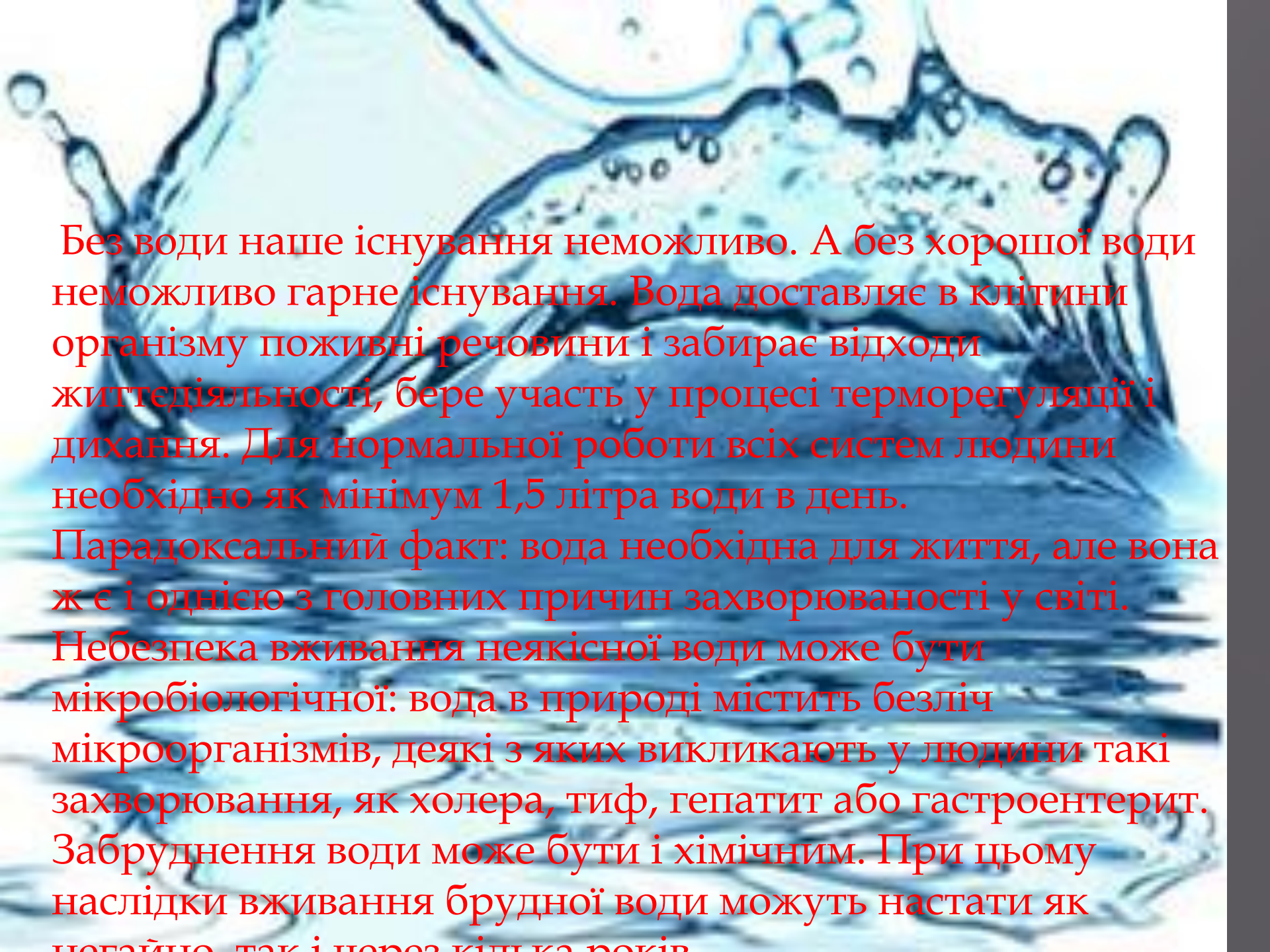
- Питної вважається вода, придатна до вживання всередину і відповідає критеріям якості - тобто вода безпечна і приємна на смак. У світі ці критерії були затверджені Європейським Співтовариством, а потім прийняті з деякою адаптацією кожної з країн.



# Основні методи очищення води для господарсько-питного водопостачання

- Проблема очищення води охоплює питання фізичних, хімічних і біологічних її змін у процесі обробки з метою зробити її придатною для пиття, тобто очищення і поліпшення її природних властивостей.
- Основними методами очищення води для господарсько-питного водопостачання є освітлення, знебарвлення і знезаражування.



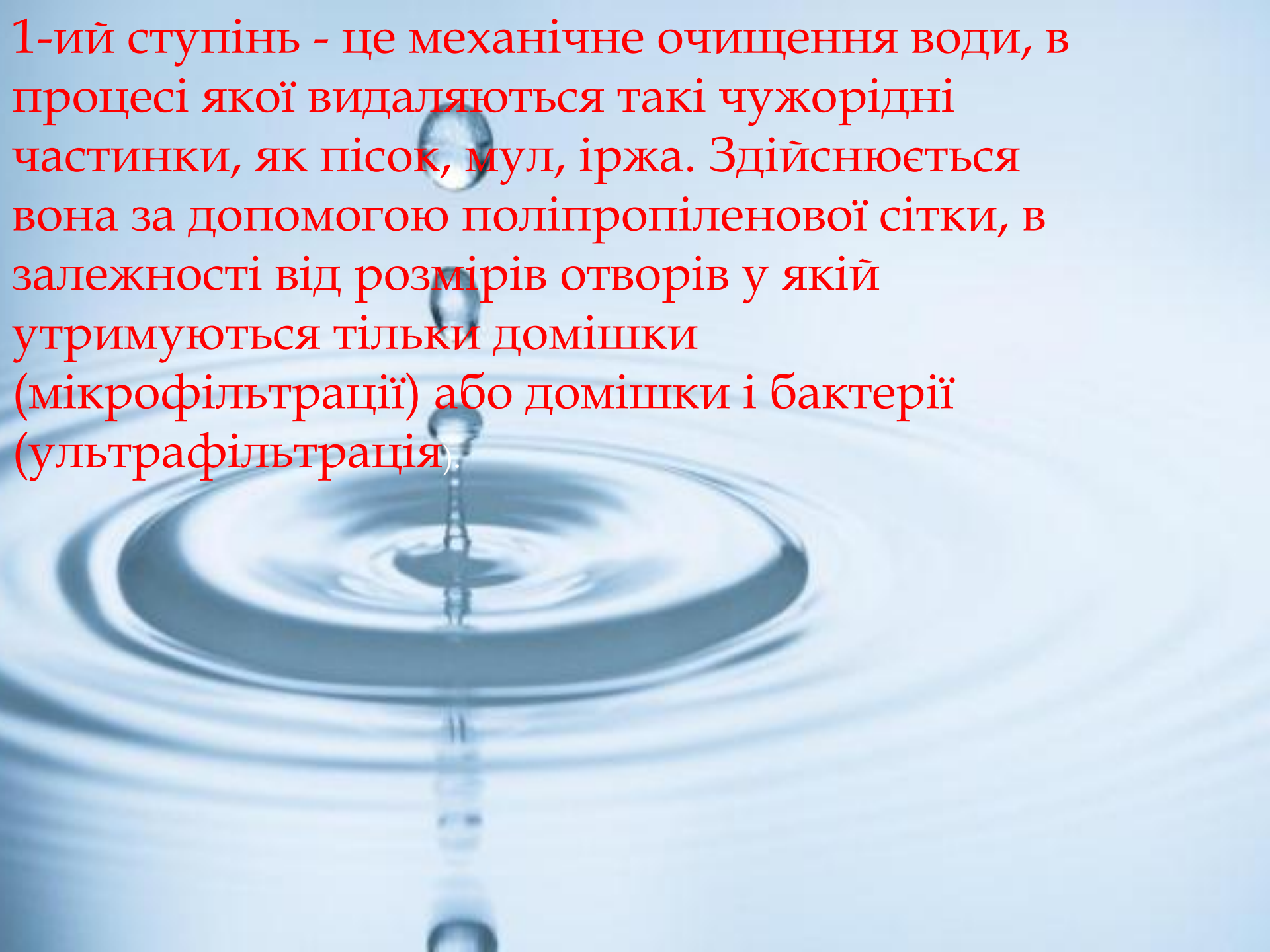


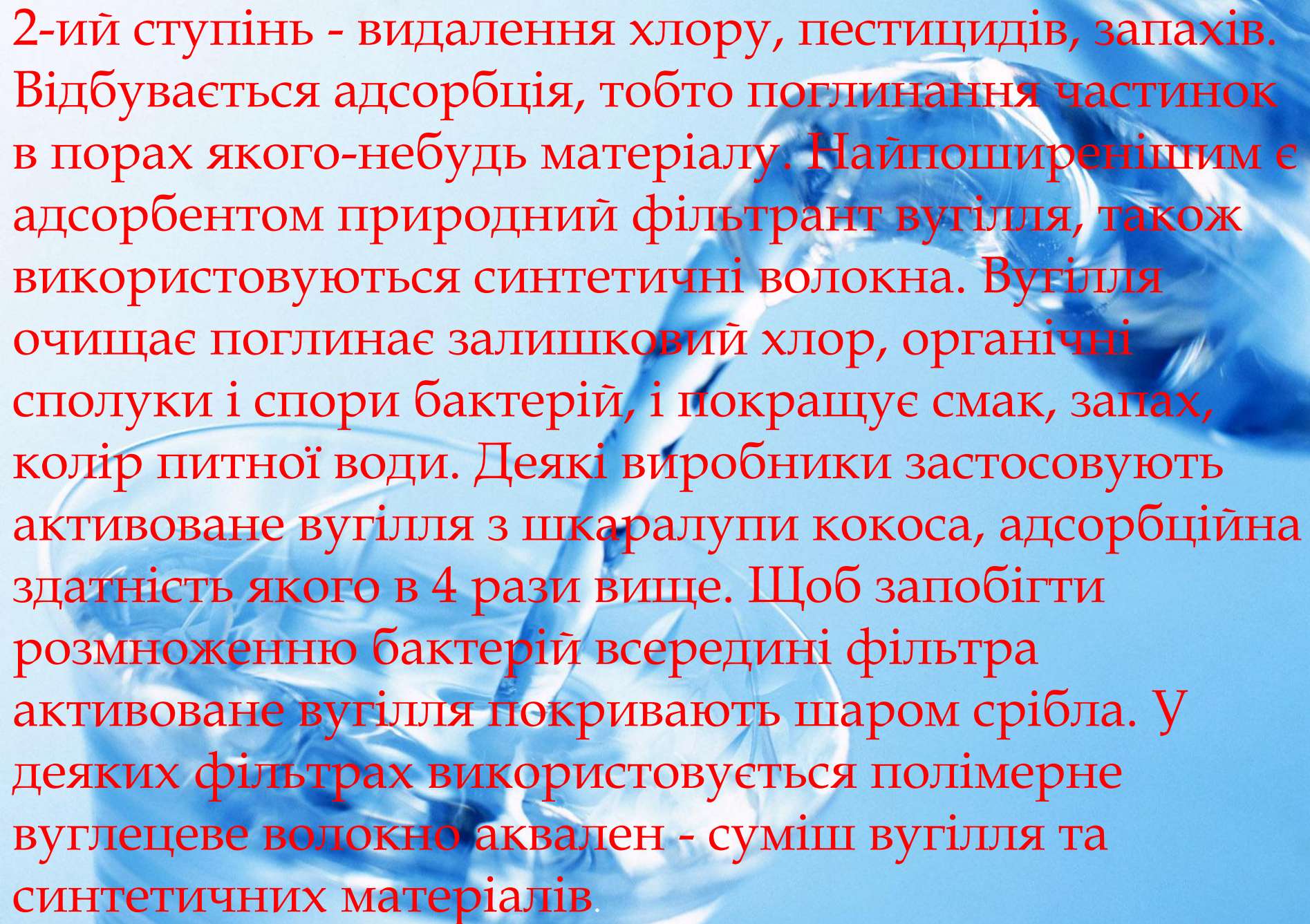
Без води наше існування неможливо. А без хорошої води неможливо гарне існування. Вода доставляє в клітини організму поживні речовини і забирає відходи життєдіяльності, бере участь у процесі терморегуляції і дихання. Для нормальної роботи всіх систем людини необхідно як мінімум 1,5 літра води в день.

Парадоксальний факт: вода необхідна для життя, але вона ж є і однією з головних причин захворюваності у світі.

Небезпека вживання неякісної води може бути мікробіологічної: вода в природі містить безліч мікроорганізмів, деякі з яких викликають у людини такі захворювання, як холера, тиф, гепатит або гастроентерит. Забруднення води може бути і хімічним. При цьому наслідки вживання брудної води можуть настати як негайно, так і через кілька років.

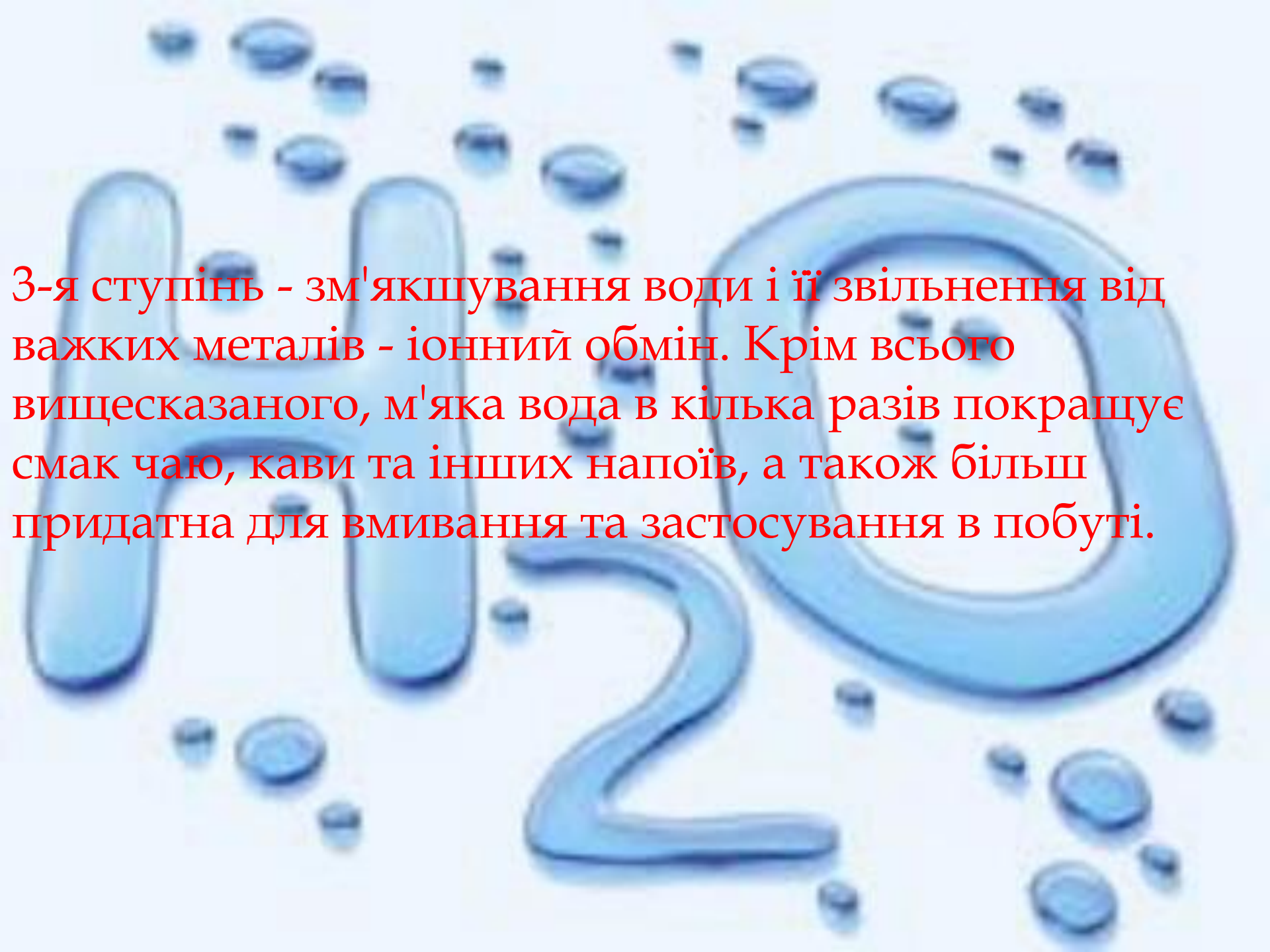
1-ий ступінь - це механічне очищення води, в процесі якої видаляються такі чужорідні частинки, як пісок, мул, іржа. Здійснюється вона за допомогою поліпропіленової сітки, в залежності від розмірів отворів у якій утримуються тільки домішки (мікрофільтрації) або домішки і бактерії (ультрафільтрація).

A high-speed photograph of a single water droplet falling into a pool of water. The droplet is captured mid-fall, just above the surface, with a clear reflection below it. The impact has created several concentric ripples that spread outwards from the center. The background is a soft, out-of-focus light blue.

A blue-tinted background image showing a glass of water with a straw and a water filter. The text is overlaid on this image in a red, serif font.

2-ий ступінь - видалення хлору, пестицидів, запахів. Відбувається адсорбція, тобто поглинання частинок в порах якого-небудь матеріалу. Найпоширенішим є адсорбентом природний фільтрант вугілля, також використовуються синтетичні волокна. Вугілля очищає поглинає залишковий хлор, органічні сполуки і спори бактерій, і покращує смак, запах, колір питної води. Деякі виробники застосовують активоване вугілля з шкаралупи кокоса, адсорбційна здатність якого в 4 рази вище. Щоб запобігти розмноженню бактерій всередині фільтра активоване вугілля покривають шаром срібла. У деяких фільтрах використовується полімерне вуглецеве волокно аквален - суміш вугілля та синтетичних матеріалів.



The background features a large, stylized representation of the chemical formula H<sub>2</sub>O. The letters are rendered in a light blue, bubbly font with a slight 3D effect. The 'H' is on the left, the '2' is in the center, and the 'O' is on the right. Numerous smaller, realistic-looking blue water droplets and bubbles of various sizes are scattered around the main letters, creating a fresh and clean aesthetic.

3-я ступінь - зм'якшування води і її звільнення від важких металів - іонний обмін. Крім всього вищесказаного, м'яка вода в кілька разів покращує смак чаю, кави та інших напоїв, а також більш придатна для вмивання та застосування в побуті.

Висновок-я дізнався як очишувати воду  
і що без води нема життя