

# Міні-проект :

*«Живі фільтри»*

*Підготувала учениця*

*6-А класу*

*Валяренко Катерина*

- Усі живі організми значно відрізняються від навколишньої неорганічної природи за кількісним хімічним складом. Наприклад, вуглецю у рослинах міститься близько 18 %, у ґрунті - менше 1 %, а силіцію, навпаки, у рослинах - 0,15 %, а у ґрунті - 33 %.

- В ембріона людини у віці 1,5 місяця вода становить 97,5 %, у восьмимісячного - 83, у немовляти - 74, у дорослої людини в середньому 66 %. Вміст води в різних органах і тканинах людського організму також різний. Так, мозок дорослої людини містить 86 %, печінка - 70, кістки - 20 % води. З віком вміст води у тканинах зменшується. Вода виконує в клітинах багато функцій: збереження об'єму, забезпечення пружності клітин, розчинення різних хімічних речовин. Крім того, вода - це середовище, в якому відбуваються всі хімічні процеси. Вона безпосередньо бере участь в усіх хімічних реакціях. Так, розщеплення жирів, вуглеводів та інших органічних сполук відбувається в результаті хімічної взаємодії їх з водою.



# Кімнатні фільтри

Бегонія



Знищує в повітрі стрептококи

Мирт звичайний



Учені встановили, що в повітрі приміщень, де росте мирт звичайний, хвороботворних мікроорганізмів удвічі менше, ніж там, де його немає.



## Алое



Алое знижує кількість шкідливих мікроорганізмів в 4 рази. Вночі виділяє кисень і поглинає вуглекислий газ. У темряві алое виробляє речовини, що поглинають шкідливі виділення від меблів.

## Герань



**Всі різновиди герані мають фітонцидні властивості, що вбивають шкідливі мікроби в повітрі, в тому числі і стафілококи.**

# Морські фільтри

## Покрівники



Активні фільтратори самі створюють струм води через зовнішні або такі, що знаходяться усередині тіла фільтраційні пристосування за допомогою руху вій, кінцівок, скорочення мускулатури .

## Морська лілія



Пасивні фільтратори використовують течії, їх розпрямлені промені з багаточисельними перистими виростами утворюють складну мережу, що фільтрує, непорушно орієнтовану назустріч течії.



# Креветки



Важлива роль ракоподібних в біологічному очищенню вод, вони представляють одну з найбільш численних груп активних біофільтраторів. Зокрема креветка – являє собою один з найкращих фільтраторів.

# Мідії



Мідії виконують функцію фільтра морської води, вони пропускають через себе всі шкідливі речовини та отруту, які в них і залишаються. Мідії вбирають в себе важкі метали та нафтопродукти.



# Горбань



Вусаті кити замість зубів мають китові вуса, які застосовуються для фільтрації з води планктону, ракоподібних та дрібної риби.

# Живі фільтри

## Висновок:

Рослини- фільтри виконують важливу роль в очищенні повітря. Найкраще очищують повітря хлорофітум, диффенбахія та фікус.

Тварини - фільтратори виконують дуже важливу роль у біологічному очищенні водойм.

Літоральна зона океану, особливо багата скупченнями фільтрівних організмів, працює як ефективна очисна система.





Дякую за увагу