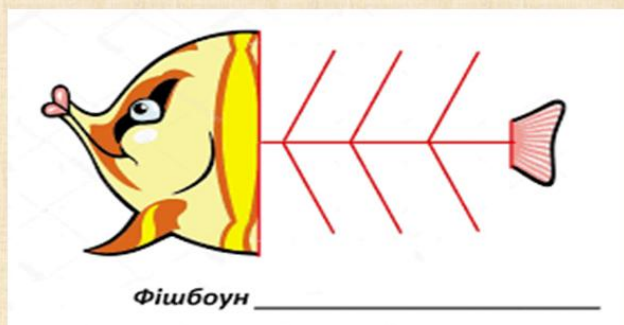


15.04.2020

**СКРИНЬКА «ЦІКАВИХ ДУМОК»:  
МЕТОДИЧНИЙ ПРИЙОМ «ФІШБОУН», ЯК СПЕЦИФІЧНИЙ ПРОЦЕС  
ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ**

**Методичний прийом «Фішбоун», як  
специфічний процес обробки інформації**



**Небесний А.М.** - Фішбоун (діаграма «риб'ячої кістки» (англ. *Fishbone Diagram*) – один з найбільш ефективних прийомів, який можна використовувати в тоді, коли необхідно встановити причинно-наслідкові зв'язки, здійснити обґрунтований вибір, розвинути навички роботи з інформацією, навчити вирішувати проблеми тощо. Метод Fishbone можна використовувати як окремо для здійснення аналізу певної ситуації, так і зробити його стратегією цілого уроку. При цьому найбільшого ефекту можна досягти під час уроків узагальнення та систематизації знань, коли тема вже вивчена.

Дослівно Fishbone перекладається як «Риб'яча кістка» або «Скелет риби». І дійсно, в основі методики схематична діаграма у формі риб'ячого скелету. Така нестандартна та водночас проста схема дозволяє провести швидкий та точний аналіз певної проблеми, виявивши її причини та наслідки. А потім потрібно лише зробити правильні висновки. Використання схеми Fishbone дає можливість: розвивати критичне мислення; організувати роботу студентів в парах та групах; візуалізувати причинно-наслідковий зв'язок; розподіляти етапи роботи по рівню значущості.

Величезна перевага Fishbone полягає в універсальності: з його допомогою можна вирішити будь-яку проблему, і не лише навчальну! Цей метод дозволяє розкласти ціле на окремі складові та детально їх розглянути.

## Методичний прийом «Фішбоун», як специфічний процес обробки інформації



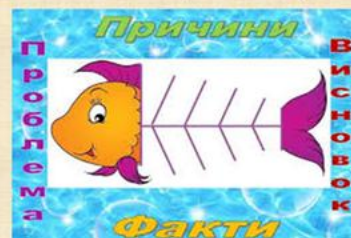
Педагогічна система кожної історичної епохи переживає кардинальні зміни. Протягом усього розвитку суспільства складались різні парадигми освіти та виховання людини. Людство постійно збагачує теорію та практику навчання. Розвиток науки та техніки, стрімкий ріст усіх сфер суспільного виробництва вимагає від сучасної освіти постійного оновлення змісту, структури, методів і форм навчання. Сучасне замовлення суспільства полягає в тому, щоб створити такі умови навчання, за яких би кожний учень успішно навчався, розвивав свій інтелект, був готовий до творчої самореалізації.

- Серед педагогічних технологій найбільший інтерес для навчання представляють ті технології, які орієнтовані на групову роботу учнів, навчання у співпраці, активний пізнавальний процес, роботу з різними джерелами інформації. Одним з ефективних і цікавих для учнів методичних прийомів, який використовують в групах, є прийом «Фішбоун».
- Саме вчитель активує мислення учнів, застосовуючи відповідні методики й технології, пропонуючи незвичні форми роботи з матеріалом, спонукаючи учнів до інтелектуальної й творчої співпраці.



**Прийом «Фішбоун» (англ. Fishbone)** спрямований на розвиток критичного мислення учнів. Суть цього методичного прийому – встановлення причинно наслідкових взаємозв'язків між об'єктом аналізу і факторами, які впливають на нього, та здійснення обґрунтованого вибору. Додатково метод дозволяє розвивати навички роботи з інформацією та вміння ставити і вирішувати проблеми. Дослівно він перекладається з англійської мови як «рибна кістка» або «скелет риби». В основі «Фішбоуна» – схематична діаграма у формі реб'ячого скелета. У світі діаграма відома під ім'ям Ісікави (Ішикави) Каору (Ishikawa Kaoru) – японського професора, одного з найбільших японських теоретиків менеджменту. Він запропонував її у 1952 році до існуючих методик логічного аналізу та покращення якості процесів в промисловості Японії. Тому ця діаграма має декілька назв: діаграма Ісікави, діаграма «риб'ячої кістки» (англ. Fishbone Diagram), «причиннонаслідкова» діаграма (англ. Cause and Effect Diagram), діаграма «аналізу кореневих причин».

- Схема «Фішбоун» являє собою графічне зображення, що дозволяє наочно продемонструвати певні причини конкретних подій, явищ, проблем і відповідні висновки або результати обговорення в процесі аналізу. Вигляд діаграми при розгляді досліджуваної проблеми справді нагадує кістяк риби.
- Сьогодні з метод «риб'ячої кістки» або «риб'ячого скелету» використовують всі – і в бізнесі, і в освіті.





- Метод Fishbone можна використовувати як окремо для здійснення аналізу певної ситуації, так і зробити його стратегією цілого заняття. При цьому найбільшого ефекту можна досягти під час занять узагальнення та систематизації знань, коли тема вже вивчена. Схеми включає в себе чотири основні блоки, представлені у вигляді голови, кісток та хвоста риби. Кожна з них відповідає за конкретні складові:
- **голова** – тема, питання або проблема, що підлягає аналізу;
- **верхні кістки** (або ті, що розміщені з правого боку при вертикальному положенні схеми) – основні поняття теми та причини виникнення проблеми;
- **нижні кістки** (або ті, що розміщені з лівого боку при вертикальному положенні схеми) – факти, що є підтвердженням певних причин чи понять, вказаних у схемі;
- **хвіст** – відповідь на поставлене питання, висновки.

### Алгоритм дій при роботі з «Фішбоун».



1. Перш ніж приступати до побудови діаграми, всі учасники повинні прийти до єдиної думки щодо формулювання проблеми.
2. Досліджувана проблема записується із правої сторони в середині чистого аркуша паперу або на дошці й оформляється в рамку, до якої ліворуч підходить основна горизонтальна стрілка — «хребет».
3. На верхніх (або лівих) «кісточках» записуються формулювання причин проблеми. Ідеально, якщо різні частини проблеми розташовані так, що найбільш важлива знаходиться в голові риби. Цей прийом дозволяє нам «розбити» загальну проблемну тему на низку причин і аргументів.
4. Далі наносяться вторинні причини (причини рівня 2), які впливають на головні причини («більшої кістки»), а ті є наслідком вторинних причин. Вторинні причини записуються й розташовуються у вигляді «середніх кісток», що примикають до «більших». Причини рівня 3, які впливають на причини рівня 2, розташовуються у вигляді «дрібних кісток», що примикають до «середніх», і т.д.



5. При аналізі повинні виявлятися й фіксуватися всі фактори, навіть ті, які здаються незначними, тому що мета схеми — відшукати найбільш правильний шлях і ефективний спосіб рішення проблеми.
6. Причини (фактори) оцінюються й ранжируються за їхньою значимістю, виділяючи особливо важливі.
7. На нижніх (або правих) кісточках записуються факти, які підтверджують, що дані причини проблеми існують. Аналізуючи джерела, текст або відеофільм, учні визначають причини й аргументи, які підтверджують їхні припущення. Часто буває, що причин більше, ніж аргументів. Це відбувається тому, що припущення вже сформульовані, а інформація, яка підтверджує правомірність гіпотез, поки що відсутня. У такому разі студенти звикають до усвідомлення того, що припущення без аргументів так і залишаються на лівій стороні «риби», тобто залишаються тільки лише припущеннями.
8. Хвіст риби – висновок. Шляхом аналізу зв'язки «причини-аргументи» учні синтезують висновок, який записується в кінцевій частині малюнка. Головне при вирішенні проблеми – встановити причинно-наслідковий зв'язки, відповісти на питання «чому?»



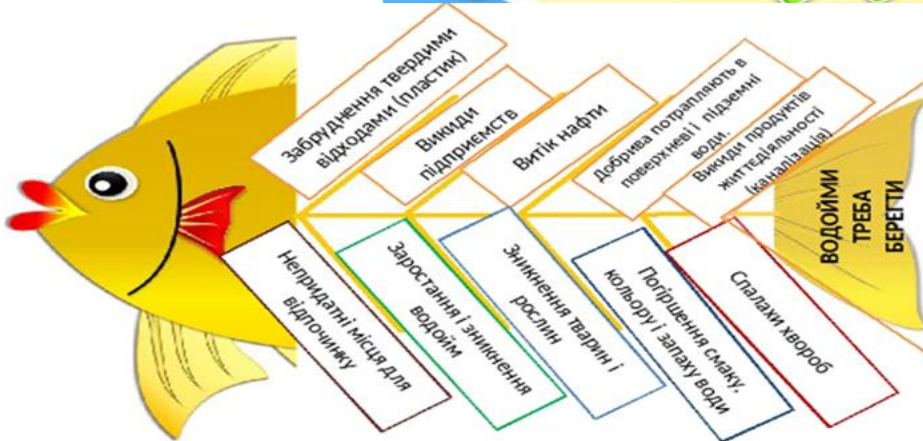
- Цей методичний прийом дозволяє ефективно знаходити рішення в складних ситуаціях, виробляти нові свіжі ідеї. На такій схемі можна зафіксувати будь-яку кількість ідей, її часто використовують на етапі проведення «мозкового штурму».

- Записи повинні бути короткими: ключові слова або фрази, що відображають суть явища.
- Факт надає проблемі ясності і реальних обрисів.
- Діаграма дозволяє в простій і доступній формі систематизувати всі можливі проблеми, виокремити найістотніші та провести пошук першопричини.
- Проте однією з найголовніших переваг методичного прийому «Фішбоун» є те, що варіанти вирішення проблеми можуть бути досить нестандартні і нешаблонні.



## Приклади використання прийому фішбоун

### Зразок



## Фішбоун Зменшення запасів питної води.





Тема «Хімічні властивості металів»



- Ізольція металевих виробів
- покриття емальми
  - застосування мастил
  - покриття більш стійким металом або менш активним
  - застосування полімерних покриттів
  - застосовувати вплив добавок на властивості сплавів
  - не застосовувати на дорогах взимку сольових сумішей
  - запобігання кислотним опадам

## Методичний прийом «Фішбоун»

УСПІХІВ У НАВЧАННІ!!!

