

школи, тому в основу діяльності закладів освіти мають бути покладені найефективніші підходи до навчання.

Список використаних джерел:

1. Навчально-методичне забезпечення впровадження інтегрованого курсу «Природничі науки» у профільну школу в умовах упровадження Концепції «Нова українська школа»: навч.-метод. посібник / укл. Л. В. Васильченко; КЗ «ЗОППО» ЗОР. — Запоріжжя: СТАТУС, 2018. — 124 с. URL.: <https://ele.zp.ua/sites/nature/>
2. Державний стандарт базової середньої освіти: Постанова Кабінету Міністрів України від 30.09.2020 № 898. URL: <https://cutt.ly/pXEmODJvchytymutsia-zanovumy-standartamy-z-2022-roku-iakykh-zmin-chekaty>

ХМАРНІ СЕРВІСИ В ПРОЄКТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ З ХІМІЇ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

*Шиян Н.І., Криворучко А.В.
Полтава, Україна*

Стрімкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), поява хмарних технологій і, як результат, нових можливостей їх використання в освіті спонукає шукати нові, сучасні підходи до організації процесу навчання студентів. З огляду на те, що студенти активно і систематично використовують інформаційні технології, сьогодення вимагає від викладача вирішення комплексу педагогічних завдань, спрямованих на сприяння засвоєння студентами навчального матеріалу та врахування специфіки сприйняття та засвоєння інформації сучасним поколінням. Звідси стає зрозумілим те, що в роботі педагога з'являються новий напрям роботи – візуалізація навчальної інформації [1]. *Мета статті* – описати способи узагальнення та візуалізації навчальної інформації з використанням хмарних сервісів під час проєктної діяльності з хімії.






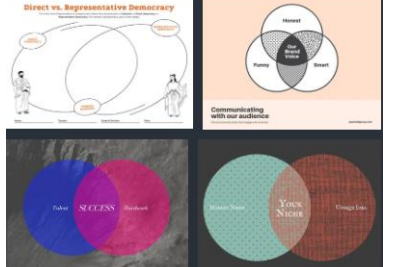
Для опрацювання інформаційних матеріалів використовуються різні форми «згортання навчальної інформації» (табл. 1). Особливу увагу студентів звертаємо на метод «фішбоун», який є технікою візуалізації, що орієнтована на забезпечення більш образного, наочного подання інформації, допомагає прискорити процес сприйняття масивів інформації. Використання такого підходу є актуальним для здобувачів освіти, які схильні до кліпового мислення. Застосування методу «фішбоун» для візуалізації інформації представлено ефективно як у синхронному режимі навчання так і асинхронному. Так, під час викладу нового навчального матеріалу (лекції) використовуємо заповнення «на льоту» скелету риби студентами. Такий підхід надає навчанню особливої емоційності і можливості концентрувати увагу слухачів на основних смислових об'єктах та поняттях теми. Під час самостійного створення студентами діаграм формуються уміння читання та узагальнення наукових текстів.

Метод «фішбоун» можна використовувати для аналізу проблемної ситуації, під час розв'язання проблемного питання. Такий підхід передбачає ранжування понять, структурування ключових фактів, причин, наслідків за ступенем їх значущості, що зумовлює розкриття і засвоєння зв'язків між

елементами, показує внутрішні зв'язки між різними частинами проблеми. Тому найбільш важливі з них для вирішення завдання розташовують у схемі ближче до голови. Усі записи повинні бути короткими, точними, лаконічними. Працюючи з такими завданнями студенти навчаються структурувати і аналізувати, робити висновки. Прикладом завдання може бути діаграма «Спирти – це користь чи шкода?». Для роботи з діаграмою Ісікави учасники аналізують властивості спиртів, заповнюють схему в ході дискусії, організовану в аудиторії, чаті або в хмарному середовищі. Під час такої роботи також формуються комунікативні уміння та уміння доводити свою точку зору.

Таблиця 1.

Форми «згортання навчальної інформації»

Форми «згортання навчальної інформації»	Приклад	Корисні інтернет-сервіси
Візуалізація навчальної інформації у вигляді ментальної карти		coggle.it mindmeister.com, mindomo.com, mapul.com, spiderscribe.net.
Причинно-наслідкові зв'язки з теми у вигляді скелету риби (фішбоун або діаграма Ісікави)		xmind.net; classtools.net; canva.com
Кластер понять з теми у вигляді кластерів (блоків), які пов'язані між собою.		cacoo.com, bubbl.us, lucidchart.com.
Хмаринки тегів до теми		imagechef.com; wordart.com; wordle.net; tagxedo.com
«Дерево рішень» «Логічне дерево»		canva.com
Діаграми Венна		canva.com

Фішбоун – графічний спосіб написання й складання гіпотези дослідження, оскільки допомагає позначити результати які слід шукати/очікувати в дослідженні. Формалізовані гіпотези містять дві змінні. Одна – «незалежна», а друга – «залежна». Незалежна змінна – це та, яку дослідник контролює/вивчає/змінює, а залежна змінна – та, яка змінюється та за якою дослідник спостерігає коли вимірюються результати. У діаграмі Ісікави залежна змінна — позначається на верхніх «кістках», а незалежна змінна – на нижніх «кістках». У голові «скелету» позначається сформульована гіпотеза.

На сьогодні є велика низка інтернет ресурсів, онлайн-сервісів, які дозволяють «згортати навчальну інформацію» та надають готові шаблони для використання. У роботі ми систематично використовуємо програмний засіб Canva, який створено для розробки різного роду візуальних об'єктів. У середовищі передбачено великий набір шаблонів, які дозволяють користувачу створити різні типи діаграм, а також міститься широкий набір інструментів для побудови власних.

Таким чином, метод «фішбоун» доцільно використовувати для вивчення нового матеріалу, закріплення нової теми, перевірки знань, розв'язання проблемних питань, формулювання гіпотез. Перспективним, на наш погляд, є пошук нових способів узагальнення і візуалізації навчальної інформації.

Список використаних джерел:

1. Литвинова С. Г. Хмарні технології як засіб розбудови інноваційної школи – [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: http://www.zoipro.zp.ua/pages/el_gurnal/pages/vip14.html 1

ПІДВИЩЕННЯ СТРЕСОСТІЙКОСТІ УЧАСНИКІВ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ЯК АКТУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ ОСВІТНЬОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

*Жданова-Неділько О.Г.
Полтава, Україна*

Схильність до стресового стану в умовах повномасштабної війни є цілком закономірною, проте миритися з нею як із чимось обов'язковим не слід. Особливо це стосується вчителя, якого, за твердженням В. Калошина, стрес навіть у звичайних умовах досить часто «призводить до апатії, депресії, песимізму, хвороб, його професійного «вигорання», суттєво знижує ефективність навчально-виховного процесу», а також, опосередковано, «вкрай негативно впливає на настрій та стан здоров'я учнів» [1, с. 109]. Проблема посилюється сьогодні, коли відчуття тривоги, безсилля перед малопередбачуваними і загрозливими обставинами переживають українці вже понад рік. Багато хто обрав переїзд до інших, безпечних країн (що теж є значною мірою стресогенним, особливо за відсутності істотної підтримки на новому місці проживання), але більшість населення залишилися на батьківщині, де кількість стресорів постійно перебуває в динаміці, то суб'єктивно чи об'єктивно зменшуючись, то знову наростаючи.