

Учителю хімії – на допомогу в організації процесу навчання учнів під час карантинних заходів

На виконання листів Міністерства освіти і науки України від 23.03.2020 № 1/9-173 «Щодо організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти під час карантину», від 27.03.2020 №1/9-178 «Щодо завершення 2019/2020 навчального року» надаємо методичні рекомендації з організації та проведення дистанційного навчання під час карантину.

Дистанційне навчання – це форма навчання з використанням комп'ютерних і телекомунікаційних технологій, які забезпечують інтерактивну взаємодію учителів та учнів на різних етапах навчання і самостійну роботу з матеріалами інформаційної мережі.

З метою організації та удосконалення підходів до організації й проведення дистанційного навчання рекомендуємо переглянути освітній серіал «Карантин: онлайн-сервіси для вчителів», який запропонувало Міністерство цифрової трансформації України. Він складається із 6 серій у яких йдеться про алгоритми та комунікацію вчителів і учнів на період дистанційного навчання, а також набір сервісів і специфіку їх використання для вчителів, зокрема: Google Classroom, Microsoft Teams, Cisco Webex, Zoom, Class Dojo, Classtime, Viber та інші. Для цього рекомендуємо скористатися наступними посиланнями:

- 1) Серія 0. Перш ніж пірнути в онлайн з головою. Режим доступу: <https://www.youtube.com/watch?v=GEQBPp14vc0>
- 2) Серія 1. Алгоритми та комунікація вчителів і учнів. Режим доступу: <https://www.youtube.com/watch?v=iGQrtPOARY0>
- 3) Серія 2. Набір і специфіка використання сервісів для вчителів. Режим доступу: <https://www.youtube.com/watch?v=hkGD89v7MYU>
- 4) Серія 3. Дізнаємось більше про Class Dojo. Режим доступу: <https://www.youtube.com/watch?v=Q-uzn8d3LnU>
- 5) Серія 4. Google Classroom для організації дистанційного навчання. Режим доступу: <https://www.youtube.com/watch?v=yPWshz45AcU>
- 6) Серія 5. Огляд онлайн-інструменту Microsoft Teams. Режим доступу: <https://www.youtube.com/watch?v=uuXfyoFFADE>
- 7) Серія 6. Сервіси CISCO WEBEX. Вивчаємо можливості Classtime. Режим доступу: <https://www.youtube.com/watch?v=DFum-1sk-DI>

Учителям, які обрали для дистанційного навчання платформу Google Classroom, проте мають труднощі з організацією роботи на ній (створення предметних сторінок, розміщення завдань-карток, чат-спілкування, виставлення оцінок тощо), в нагоді стануть вебінар, розміщений на сторінці Сумського ІОППО (<https://www.youtube.com/watch?v=xQQszOPpF6k>) та презентація Ольги Асафієвої, що розміщена за посиланням

<https://drive.google.com/file/d/1Ab2g5DcwuMuGrfPcjE5qIUJeWFIJy2u/view?fbclid=IwAR2qpsLXAs-E1Tjv00SqdfV9-780nGOS3s5zZlAEHwhBZ2ThWOnNf354w>.

Дистанційне навчання передбачає не лише самостійне опанування учнями навчального матеріалу, але й контроль, з боку вчителя, рівня оволодіння новими знаннями. Для цього в нагоді можуть стати тестові завдання, що створені за допомогою Google-форм. Учителям, які мають труднощі з організацією роботи на цьому сервісі, рекомендуємо переглянути відео, розміщене за посиланням https://www.youtube.com/watch?v=Eu84e2xFs_I&feature=share&fbclid=IwAR3losBikgUksNzFMpkR-COFua1mTSIrrnP9fKgGtCbPpkxaCLCwPThlas, адже на ньому дано детальний алгоритм, як створити тестові завдання різних видів.

Не менш важливим під час дистанційного навчання є безпосередній контакт з учнями за допомогою технічних засобів навчання. Доволі зручним ресурсом для цього є програма Zoom, яка допомагає організувати відеоконференції, до яких можуть долучитися учні усього класу. У якості допомоги з організації такої форми роботи рекомендуємо переглянути наступні відеоматеріали, розміщені на YouTube:

- «Як користуватися програмою Zoom для відеоконференцій»
https://www.youtube.com/watch?v=ocbM_PWYtek
- «Як створити конференцію в Zoom та запросить дітей»
<https://www.youtube.com/watch?v=IhqKa6kU46c>
- «Як вести урок в Zoom»
<https://www.youtube.com/watch?v=HAD7RYTp3S8&feature=share&fbclid=IwAR0ZD7tq5yqtE8KF-YzCgf5JJonDwT0AiFR8ZTKbFUtNr0Gn8PB1htM1PA>

Також, у нагоді педагогам можуть стати відеолекції, зміст яких повинен бути спрямований на полегшення опановування учнями нової теми. Саме під час такої форми роботи вчитель може допомогти учням розібратися в новому матеріалі, пояснити складнощі в ньому, продемонструвати необхідний відеодослід, проілюструвати як можна схематизувати великий обсяг теоретичної інформації, допомогти в написанні рівнянь хімічних реакцій та розв'язку розрахункових задач нового типу. З метою організації такої форми роботи рекомендуємо вчителям ознайомитися з наступними відеоматеріалами:

- «Створення відеоуроку за допомогою сервісу [freescreenrecording.com](https://www.freescreenrecording.com)»
<https://www.youtube.com/watch?v=M0sCZuhlju0&feature=youtu.be&fbclid=IwAR0DJ2lga7vdvaIGrd6MSGaN31gWBFkBRQfEIUrHI9z2CBJdlu4vGRXid6Y>
- «Створення відеолекції засобами PowerPoint»
https://www.youtube.com/watch?v=Tu9X-RYyds&feature=youtu.be&fbclid=IwAR3_Rrh5GnVh6LPUKYkuVVAubFmA5C625Zp0dZOemx4YFDw6Qm0Oht5wY

Таким чином, говорячи про якісно організоване дистанційне навчання, потрібно відмітити, що воно буде ефективне тоді, коли реалізується сукупність наступних дій: учитель надає учням матеріал для опанування нової теми, контролює успішність засвоєння інформації, консультує учнів по незрозумілим

питанням, та дає можливість швидко доповнити свої відповіді новою інформацією й провести коригування помилок. І все це відбувається шляхом застосування сучасних технічних засобів навчання та мережі Internet.

Також, рекомендуємо учителям хімії використовувати наступні інтернетресурси, які можуть допомогти в організації дистанційної роботи з учнями:

- електронні версії підручників з хімії <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/pidruchniki/elektronnipidruchniki>
- «Хімія» шкільний курс <http://www.chemistry.in.ua/category/grade-9>
- створення інтерактивних дидактичних завдань за допомогою сервісу LearningApps.org <https://learningapps.org/>
- інтернет на користь: зрозуміла та захоплююча хімія (добірка кращих онлайн-ресурсів, які допоможуть зробити курс хімії більш наочним і зрозумілим, а також мотивувати учнів вивчати предмет поза межами шкільної програми) <https://naurok.com.ua/post/internet-na-korist-zrozumila-ta-zahoplyuyucha-himiya>
- журнал «Хімія і хіміки» <http://chemistry-chemists.com/>
- динамічна періодична система Д.І. Менделєєва <https://ptable.com/?lang=uk>
- завдання ЗНО з хімії минулих років <http://testportal.gov.ua/taskcertifiedhim>
<https://zno.osvita.ua/chemistry/>
- електронна платформа підготовки до ЗНО <https://besmart.eduget.com/>
- відеоуроки з хімії на YouTube –каналі Міністерства освіти і науки України «Всеукраїнська школа онлайн для 5-11 класів»
https://www.youtube.com/channel/UCQR9sMWcZshAwYXEYH0qiA?view_as=subscriber
- відеоуроки з хімії на YouTube –каналі СТБ
https://www.youtube.com/watch?v=OrF-zyY4wSA&list=PLyT_XyxqVtn_xMFGNN61niu9YaFDSvdBP&index=33&t=0s

Звертаємо увагу, що в процесі роботи доцільно використовувати тематичні відеодосліди з хімії розміщені на каналі YouTube, проте за обов'язкового попереднього перегляду вчителем-предметником (повинні бути навчального змісту і не спонукати учнів до заборонених дій).