**НА ДОПОМОГУ ВЧИТЕЛЮ ХІМІЇ – КОРИСНІ ПОСИЛАННЯ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО ТА ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ**

|  |  |
| --- | --- |
| **7 клас** | |
| Початкові поняття: | <https://cutt.ly/lfw0V0n>  <https://quizlet.com/_6wpsu6?x=1jqt&i=2q52i0> |
| Тіла і речовини | <https://learningapps.org/display?v=px5gqhs6501> |
| Прості та складні речовини | <https://learningapps.org/display?v=p6eshifo301> |
| Назви хімічних елементів | <https://learningapps.org/display?v=pwmaad10j01>  <https://quizlet.com/_781hk7?x=1jqt&i=2q52i0> |
| Металічні та неметалічні хімічні елементи | <https://learningapps.org/display?v=pw6i6dqcj01> |
| Масова частка елемента в сполуці | <https://cutt.ly/9fw2iht> |
| Фізичні та хімічні явища | <https://learningapps.org/display?v=pc76icgx101> |
| Закон збереження маси речовини, хімічне рівняння | <https://learningapps.org/display?v=pcageobg516>  <https://cutt.ly/hfw2NAu> |
| Оксиген та кисень | <https://learningapps.org/display?v=p1q4gdgo301>  <https://cutt.ly/3fw2TUb>  <https://cutt.ly/PfwNWXk> |
| Вода та її властивості | <https://cutt.ly/EfwNLgA>  <https://learningapps.org/display?v=pbgxjqs5316> |
| **8 клас** | |
| Будова атома | <https://learningapps.org/display?v=p20e08g4k16>  <https://cutt.ly/FfwN584>  <https://cutt.ly/0fwMfEC>  <https://cutt.ly/efwMnGj> |
| Родини хімічних елементів | <https://cutt.ly/RfwMGCC>  <https://learningapps.org/display?v=p6qjs4qnj01> |
| Періодичний закон і Періодична система хімічних елементів ім. Д. І. Менделєєва | <https://cutt.ly/9fwM8Fk>  <https://cutt.ly/lfw1igJ>  <https://cutt.ly/3fw1kZV> |
| Типи хімічного зв’язку та типи кристалічних ґраток | <https://cutt.ly/4fw1HTr>  <https://learningapps.org/display?v=pd20t22u516>  <https://learningapps.org/display?v=pbzqd27wn16> |
| Хімічні розрахунки | <https://quizlet.com/_61wpkc?x=1jqt&i=2q52i0> |
| Основні класи неорганічних сполук | <https://learningapps.org/display?v=ptdsrurcj01>  <https://learningapps.org/display?v=pxxjexocc01>  <https://quizlet.com/_7dgewf?x=1jqt&i=2q52i0>  <https://quizlet.com/_60eph0?x=1jqt&i=2q52i0>  <https://quizlet.com/_6f0g9p?x=1jqt&i=2q52i0>  <https://cutt.ly/3fw18Xf> |
| **9 клас** | |
| Розчини, однорідні та неоднорідні суміші | <https://cutt.ly/3fw0p3t>  <https://cutt.ly/lfw0xsN>  <https://learningapps.org/display?v=p16eiu9h301>  <https://learningapps.org/display?v=p6f0n4xet01> |
| Поняття про електроліти, електролітична дисоціація | <https://learningapps.org/display?v=p2fwzikp201>  <https://cutt.ly/lfw0Urs> |
| Типи хімічних реакцій | <https://naurok.com.ua/prezentaciya-himichni-reakci-60322.html>  <https://cutt.ly/Qfw9itF> |
| Тепловий ефект реакцій, термохімічні рівняння | <https://cutt.ly/5fw9bdI> |
| Швидкість хімічної реакції | <https://cutt.ly/dfw9GfN> |
| Вуглеводні | <https://cutt.ly/ffw92w7>  <https://cutt.ly/mfw3q83> |
| Оксигеновмісні органічні речовини | <https://cutt.ly/Tfw3dNT> |
| Вуглеводи | <https://naurok.com.ua/prezentaciya-vuglevodi-9-klas-30519.html> |
| **10 клас** | |
| Вуглеводні | <https://learningapps.org/display?v=ppkc8fwra01>  <https://learningapps.org/display?v=p5hfgo81301>  <https://learningapps.org/display?v=p3mj2ewg101>  <https://quizlet.com/_83wro8?x=1jqt&i=2q52i0>  <https://quizlet.com/_5zu2nr?x=1jqt&i=2q52i0>  <https://cutt.ly/Xfw3mK0>  <https://cutt.ly/Ffw3Iei> |
| Спирти | <https://quizlet.com/_5zu5dt?x=1jqt&i=2q52i0>  <https://cutt.ly/Kfw3VQj>  <https://cutt.ly/Vfw39sZ> |
| Альдегіди | <https://cutt.ly/yfw8dBj> |
| Карбонові кислоти | <https://cutt.ly/zfw8xue> |
| Жири | <https://cutt.ly/qfw8ECn>  <https://cutt.ly/Rfw8Dip> |
| Вуглеводи | <https://quizlet.com/_62chh6?x=1jqt&i=2q52i0>  <https://cutt.ly/Hfw8NBF>  <https://cutt.ly/wfw4eJs> |
| Амінокислоти і білки | <https://cutt.ly/cfw4shI> |
| **11 клас** | |
| Будова атома | <https://cutt.ly/3fw4bro>  <https://cutt.ly/wfw4Y18>  <https://cutt.ly/afw4GAC> |
| Періодичний закон | <https://cutt.ly/zfw7ite> |
| Загальна характеристика неметалічних елементів | <https://cutt.ly/Lfw7hm9>  <https://learningapps.org/display?v=p241jyzg201> |
| Кислоти | <https://cutt.ly/vfw7zo4>  <https://www.youtube.com/watch?v=Td6itaNfJrU>  <https://www.youtube.com/watch?v=4pCk7fDk0hA> |
| Алюміній | <https://cutt.ly/2fw7GaR>  <https://learningapps.org/display?v=pxd9uopv201> |
| Ферум | <https://cutt.ly/Efw7Kn0>  <https://learningapps.org/display?v=pvjodmvtn16> |
| **Загальні знання** | |
| **Вивчення назв хімічних елементів** | |
| Динамічні ПС | <https://ed.ted.com/periodic-videos>  - з посиланнями на  відео про кожен хімічний елемент, сервіс англомовний |
| [https://elements.wlonk.com](https://elements.wlonk.com/) ‒ орієнтована на практичне використання елементів |
| [https://www.ptable.com](https://www.ptable.com/) - українською мовою з описом будови атомів хімічний елементів, властивостей їх простих речовин, а також посиланнями на статті у Вікіпедії |
| <https://ptable.com/> - комплексна: інформація про елемент, будово орбіталей фізичні властивості тощо |
| <https://images-of-elements.com/calcium.php>  – віртуальний музей хімічних елементів. |
| Хімічні елементи | <https://cutt.ly/Hfw7Vg0>  – веселе англомовне відео, де зображується використання хімічних елементів |
| <https://learningapps.org/display?v=pg5psr2w101> – гра створення пари з назвами хімічних елементів |
| <http://molview.org> – конструктор молекул, який зображує реальне розміщення атомів в просторі, хороший помічник у вивченні органічної хімії |
| мобільні додатки «Хімічні елементи» і «Періодична система», що допоможуть вивчити назви хімічних елементів учням самостійно за допомогою гаджетів |
| Робота в лабораторії і правила безпеки | <https://learningapps.org/display?v=pb71qxgv301> – назва хімічного посуду за зображенням |
| <https://learningapps.org/display?v=pmcta6foc01>  – гра на вивчення правил техніки безпеки |
| <https://cutt.ly/Xfw740U> – сучасна популярна пісня з демонстрацією основних правил роботи в лабораторії перероблена, англомовна |