

УДК 376.016:54]:351.86

DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/55-1-44>**Irina ЄСІКОВА,***orcid.org/0000-0003-0794-2781**аспірантка кафедри освітології та інноваційної педагогіки
Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди
(Харків, Україна) trinitronwowi@gmail.com*

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ ХІМІЇ ДЛЯ ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

В умовах воєнного стану важливо організувати навчальний процес дітей з особливими освітніми потребами таким чином, щоб діти відчували себе в безпеці та могли якісно засвоювати знання та компетенції необхідні для соціалізації та професійного розвитку. В даній статті висвітлено особливості вивчення хімії дітьми з особливими освітніми потребами в умовах воєнного стану. Метою статті є теоретично обґрунтувати особливості процесу вивчення хімії дітьми з особливими освітніми потребами в умовах воєнного стану.

У статті наведені результати аналізу організації освітнього процесу з хімії для дітей з особливими освітніми потребами в умовах воєнного стану. Новизна дослідження полягає в аналізі результатів досліджень, пов'язаних з організацією процесу навчання хімії дітьми з особливими освітніми потребами в умовах воєнного стану, розробкою інформаційної картки з домедичної допомоги. Узагальнено та систематизовано наявну інформацію з домедичної допомоги у разі забруднення повітря хімічними речовинами, з якою повинен бути ознайомлений кожен учень, а учні з особливими освітніми потребами повинні мати її при собі в роздрукованому або в електронному варіанті для правильного порядку дій в стресовій ситуації.

Розглянуто та проаналізовано урядовий проект «Безпечне освітнє середовище в умовах війни» в рамках якого департаментом комунікації МВС розроблено «Абетку з безпеки».

Створено та наведено як приклад інформаційну картку до уроку з хімії, яку доцільно використовувати як під час дистанційного навчання так і очно. Вона допоможе учням з особливими освітніми потребами у власному темпі та у зручний час навчатися у такій непростій час.

Отже, організація освітнього процесу з хімії для дітей з особливими освітніми потребами потребує особливого підходу, зміни цілей, очікувань, необхідністю адаптувати навчальний процес до обставин та оволодіння учнями необхідними компетентностями для своєчасної допомоги та збереження власного життя. З'ясовано, що питання організації навчального процесу з хімії для дітей з особливими освітніми потребами в умовах війни досі залишається до кінця не розв'язаними. Тому перспективу подальших досліджень вбачаємо у розробці відповідних науково-методичних рекомендацій щодо організації навчального процесу та в адаптації навчальних програм з хімії відповідно до вимог часу, добираючи теми корисні, цікаві дітям сьогодні.

Ключові слова: діти з особливими освітніми потребами, дистанційне навчання хімії, інформаційно-комунікаційні технології, воєнний стан.

Irina YESIKOVA,*orcid.org/0000-0003-0794-2781**Graduate student at the Department of Education and Innovative Pedagogy
G.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University
(Kharkiv, Ukraine) trinitronwowi@gmail.com*

FEATURES OF THE ORGANIZATION OF THE CHEMISTRY TEACHING PROCESS FOR CHILDREN WITH SPECIAL EDUCATIONAL NEEDS UNDER THE CONDITIONS OF MARITAL STATE

In the conditions of martial law, it is important to organize the educational process of children with special educational needs in such a way that the children feel safe and can acquire the knowledge and competencies necessary for socialization and professional development. This article highlights the peculiarities of studying chemistry by children with special educational needs under martial law. The purpose of the article is to theoretically substantiate the peculiarities of the process of studying chemistry by children with special educational needs in the conditions of martial law.

The article presents the results of the analysis of the organization of the educational process in chemistry for children with special educational needs in the conditions of martial law. The novelty of the study consists in the analysis of research results related to the organization of the process of teaching chemistry to children with special educational needs in the conditions of martial law, the development of an information card on pre-medical care. The available information on first aid in case of air pollution with chemical substances, which every student should be familiar with, and students

with special educational needs should have with them in a printed or electronic version for the correct course of action in a stressful situation, has been summarized and systematized.

The government project "Safe educational environment in conditions of war" was considered and analyzed, within the framework of which the Ministry of Internal Affairs' communication department developed the "Safety Alphabet".

An information card for a chemistry lesson was created and given as an example, which is appropriate to use both during distance learning and face-to-face. It will help students with special educational needs to learn at their own pace and at a convenient time in such a difficult time.

Therefore, the organization of the educational process in chemistry for children with special educational needs requires a special approach, a change in goals, expectations, the need to adapt the educational process to the circumstances, and students to acquire the necessary competencies for timely help and saving their own lives. It was found that the issue of organizing the educational process in chemistry for children with special educational needs in the conditions of the war still remains unsolved. Therefore, we see the prospect of further research in the development of appropriate scientific and methodological recommendations for the organization of the educational process and in the adaptation of chemistry curricula in accordance with the requirements of the time, choosing topics that are useful and interesting for children today.

Key words: *children with special educational needs, distance learning of chemistry, information and communication technologies, martial law.*

Постановка проблеми. До 24 лютого 2022 року ніхто з нас навіть не міг уявити, що уроки будуть проходити під сигнал повітряної тривоги чи під звуки вибухів. Що діти будуть навчатися не в стінах рідної школи, а у підвалах, бомбосховищах, станціях метро чи навіть з-за кордону. Але, нажаль, нині наша реальність така, що потрібно незважаючи на складні умови навчати дітей та допомагати їм адаптуватися до навчального процесу в умовах воєнного стану.

Освіта є основою повноцінної участі людини в житті суспільства, а також загального економічного розвитку країни. Забезпечення освіти для усіх дітей є важливим завданням, визнаним на державному рівні. Нинішня ситуація в нашій країні не дозволить всім дітям сісти за парти та навчатися офлайн, але освітній процес має відбуватися навіть тоді, коли обставини не дозволяють учням чи вчителям фізично відвідувати школи. Навчання є дуже важливим, особливо для дітей з особливими освітніми потребами.

Організація освітнього процесу для дітей з особливими освітніми потребами в умовах воєнного стану потребує зовсім іншого підходу, зміни цілей, очікувань та опанування компетентностями для збереження життя та здоров'я.

Аналіз досліджень. Питання застосування технологій дистанційного навчання з учнями з особливими освітніми потребами присвятили свої наукові праці багато вітчизняних та зарубіжних вчених, серед яких особливий внесок зробили: О. М. Андреева, В.О. Колос, С.М. Березенська, В.Ю. Ващенко, К.Л. Бугайчук, О.В. Рибалко, В.М. Кухаренко, В.І. Алещенко, С. Литовченко, Л. Прохоренко, В. Шевченко, Н. Ярмола та ін.

Питання організації навчальної діяльності з хімії в умовах воєнного стану розглянуті у роботах А.В. Метейко, О. В. Анічкіна, Л. М. Романишина. А.В.

Метейко рекомендує відповідно до навчальних програм з хімії найбільшу увагу учнів приділити актуальній в умовах війни інформації, а саме вивченню правил надання домедичної допомоги у разі отруєння різноманітними хімічними речовинами (Організація процесу навчання).

В умовах воєнного стану питання навчання дітей з особливими освітніми потребами та реалізації технологій дистанційного навчання на уроках хімії є особливо актуальним.

Питання застосування інформаційно-комунікаційних технологій дітьми з особливими освітніми потребами при вивченні хімії присвячено багато праць учених, але питання вивчення хімії дітьми з особливими освітніми потребами в умовах воєнного стану вивчено недостатньо. З огляду на це було обрано тему нашого дослідження.

Мета дослідження. Теоретично обґрунтувати особливості процесу вивчення хімії дітьми з особливими освітніми потребами в умовах воєнного стану.

Відповідно до мети дослідження були використані такі методи і методики дослідження: теоретико-методичний аналіз і синтез науково-методичної літератури та нормативних документів; вивчення особливостей організації навчання хімії дітьми з особливими освітніми потребами в умовах воєнного стану.

Виклад основного матеріалу. У зв'язку з введенням в Україні воєнного стану «Указ Президента України від 24 лютого 2022 року № 64/2022», Міністерством освіти згідно листа МОН від 06.03.22 р. № 1/3371-22 «Про організацію освітнього процесу» рекомендується вчителям хімії організовувати освітній процес у дистанційному форматі та сконцентрувати увагу на реалізації наступних завдань: психологічна підтримка учнів, виконання навчальних програм з хімії для учнів 7-9 та 10-11 класів, формування та розвиток ключових й предметних компетентностей (Про організацію, 2022).

Враховуючи обставини в яких відбувається процес навчання варто зосередити увагу учнів з особливими освітніми потребами на опрацюванні правил надання домедичної допомоги у разі отруєння різноманітними хімічними речовинами, адже ця інформація є необхідною в умовах воєнного стану країни. Навчальними програмами з хімії передбачено вивчення таких речовин, як хлор, йод, амоніак (тема «Нітроген та сполуки Нітрогену»), чадний газ (тема «Карбон та сполуки Карбону») потрібно з учнями усіх класів опрацювати порядок дій, яких необхідно дотримуватися у випадку забруднення повітря цими речовинами та чітко пропрацювати дії, які потрібно виконати для нейтралізації отруйними речовинами, переглянути відео матеріали для кращого запам'ятовування та сприйняття. Зважаючи на те, що не всі діти з особливими потребами можуть запам'ятовувати, а в стресових ситуаціях і взагалі забути яких дій потрібно дотримуватися у разі забруднення повітря тими чи іншими хіміч-

ними речовинами, нами була розроблена інформаційна картка, яка повинна бути під рукою, або збережена в гаджеті кожного учня.

В рамках урядового проекту «Безпечне освітнє середовище в умовах війни» Департаментом комунікації МВС розроблено «Абетку з безпеки» для школярів та відповідного мобільного додатку, аби кожна дитина могла знайти для себе відповіді на запитання, як поводитись у різноманітних небезпечних ситуаціях. У цьому посібнику зібрано поради від А до Я, які допоможуть дітям, батькам, викладачам зберегти здоров'я й життя. Тут є відповіді на найактуальніші запитання воєнного сьогодення, насамперед, для дітей: що робити під час «Повітряної тривоги», роз'яснення щодо безпеки мін, бомб, гранат та снарядів. Рекомендації, як діяти під час найрізноманітніших надзвичайних ситуацій: хімічної атаки, радіоактивного забруднення тощо. Включно з Правилами дорожнього руху, а також актуальними темами булінгу та безпеки в інтернеті (Абетка з безпеки,



Рис. 1. Порядок дій у разі отруєння хімічними речовинами

Інформаційна картка до уроку

Прочитай та запиши у робочому зошиті з хімії тему та мету уроку. Під час вивчення цієї теми ти дізнаєшся	
Переглянь відеоурок з теми за покликанням	наприклад Покликання на власний урок або на колекцію уроків Всеукраїнської школи онлайн https://youtu.be/uwog5SIPG40 (Всеукраїнська школа онлайн)
Ознайомся з уроком з теми, що розміщений на платформі Всеукраїнської школи онлайн	наприклад https://youtu.be/uwog5SIPG40 (Всеукраїнська школа онлайн)
Опрацюй зміст параграфу ___ на с. ___ підручника з хімії (автор _____)	Зважаючи, на те, що діти не в рідній школі та багато хто не має підручників розміщуємо покликання на електронний варіант підручника «Електронні версії підручників» (https://cutt.ly/bDURYfa)
Опрацюй презентацію (за наявності)	Покликання на презентацію
Виконай досліди та у віртуальній лабораторії побудуй атом. 1. Періодична система хімічних елементів (довга і коротка форми). 2. Моделі атомів (віртуальні 3D). 3. Форми електронних орбіталей (віртуальні 3D).	https://www.ptable.com https://elements.wlonk.com/ElementsTable.htm https://phet.colorado.edu/uk/simulations/build-an-atom
Для закріплення матеріалу виконай: завдання в підручнику № _____ на с. _____	«Електронні версії підручників» https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/pidruchniki/elektronnipidruchniki (Електронні версії підручників)
тестові завдання, що розміщені в матеріалах до уроку на платформі Всеукраїнської школи онлайн, завдання з інтернет ресурсу	https://youtu.be/uwog5SIPG40 https://learningapps.org/3063523
У разі виникнення запитань проконсультуйтеся з учителем (прописати яким чином відбуватиметься зворотній зв'язок). Фото або скріншот виконаного завдання надішли учителю (спосіб обирає учитель)	

2022). Очевидно, що такий освітній ресурс має превентивну цінність, а ситуація безпосередньої небезпеки може трапитись тут і зараз і потребує мобілізації фізичних і розумових зусиль, спрямованих на виживання, виявлення компетентності, набутої учнями у процесі навчання природничих предметів.

Організуючи навчання дітей з особливими освітніми потребами в дистанційному режимі слід враховувати такі додаткові чинники реалізації освітнього процесу як евакуація учасників освітнього процесу в різні куточки нашої країни та за кордон, складність доступу до інтернету та зв'язку, погіршення фізичного та ментального здоров'я через стрес викликаний війною, яка відбувається понад шість місяців. В умовах війни діти з особливими освітніми потребами є найвразливішою категорією населення і їм дуже важко налаштуватися на освітній процес. Для полегшення засвоєння навчального матеріалу з хімії нами було розроблено інформаційні картки до уроків, які можна використовувати як при дистанційній формі навчання так і при очному навчанні. Інформаційна картка

допоможе учням з особливими освітніми потребами у власному темпі та у зручний час навчатися у такий непростий час. Інформаційна картка складається з таких складових: вивчення нового матеріалу (відбувається за допомогою онлайн уроку, відеороз'яснення теоретичного матеріалу, для цього можна використовувати платформу Всеукраїнська школа онлайн, ютуб канал Міністерства освіти і науки України, відео досліди, підручник з хімії, презентації), первинне засвоєння знань (складання конспекту, структурно логічної схеми уроку), вторинне засвоєння знань (виконання завдань за темою уроку, для цього можна використовувати онлайн ресурс) саморефлексія.

У якості прикладу наводиться структурно логічної схеми уроку 8 класу.

Тема уроку: Будова атома. Періодичний закон і періодична система хімічних елементів.

Очікувані результати:

формулює періодичний закон;

записує: електронні та графічні електронні формули атомів 20 хімічних елементів;

пояснює періодичність зміни властивостей хімічних елементів (№ 1–20); залежність характеру елементів та властивостей їхніх сполук від електронної будови атомів;

наводить приклади лужних, інертних елементів, галогенів.

Висновки. Освіта в умовах військового стану є не менш важливою ніж у мирний час, але освітній процес важливо адаптувати так, щоб навчання не переважувало дітей з особливими освітніми потребами. Використання інформаційних карт, електронних освітніх платформ, онлайн сервісів та інструментів, за допомогою яких організовується освітній процес під час дистанційного навчання, на уроках з дітьми з особливими освітніми потребами значно полегшить навчання таких дітей, вони зможуть у власному темпі та

у зручний для них час засвоювати навчальний матеріал. Дистанційна форма навчання в умовах війни є найбільш доступною для розвитку дитини та реалізації її індивідуальної освітньої траєкторії. Педагоги, які працюють з дітьми з особливими освітніми потребами, мають враховувати при підготовці до проведення уроків хімії за дистанційною формою, специфіку психофізичного розвитку дитини, її особливі освітні потреби.

Питання організації навчального процесу з хімії для дітей з особливими освітніми потребами в умовах війни досі залишається до кінця не розв'язаною. Тому перспективу подальших досліджень вбачаємо у розробці відповідних науково-методичних рекомендацій щодо організації навчального процесу та в адаптації навчальних програм з хімії відповідно до вимог часу, добираючи теми корисні, цікаві дітям сьогодні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Організація процесу навчання хімії в умовах воєнного стану : веб-сайт. URL: <http://www.soippo.edu.ua/index.php/4802-organizatsiya-protseesu-navchannya-khimiji-v-umovakh-voennogo-stanu>
2. Про організацію освітнього процесу: лист МОН від 06.03.22 р. №1/3371-22 URL: https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/86062/ (дата звернення: 26.08.2022)
3. Абетка з безпеки : веб-сайт. URL: <https://pon.org.ua/novyny/9719-u-mvs-rozrobyly-abetku-z-bezpeky-dlia-shkoliariv.html>
4. Всеукраїнська школа онлайн: URL: <https://mon.gov.ua/ua/tag/vseukrayinskashkola-onlajn>
5. Електронні версії підручників з хімії URL: https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya_osvita/pidruchniki_elektronnipih

REFERENCES

1. Orhanizatsiya protseesu navchannya khimiyi v umovakh voyennoho stanu [Organization of the process of teaching chemistry under martial law] URL: <http://www.soippo.edu.ua/index.php/4802-organizatsiya-protseesu-navchannya-khimiji-v-umovakh-voennogo-stanu> [in Ukrainian]
2. Pro orhanizatsiyu osvith'oho protseesu: lyst MON [About the organization of the educational process: letter of the Ministry of Education and Culture March 06 2022, №1/3371]. URL: https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/86062/ [in Ukrainian]
3. Abetka z bezpeky (2022) [Safety alphabet]. URL: <https://pon.org.ua/novyny/9719-u-mvs-rozrobyly-abetku-z-bezpeky-dlia-shkoliariv.html> [in Ukrainian]
4. Vseukrayins'ka shkola onlayn (2022) ofitsiyyny sayt vseukrayins'koyi shkoly onlayn [Official site of the all-Ukrainian school online]. Retrieved from <https://mon.gov.ua/ua/tag/vseukrayinska-shkola-onlajn> [in Ukrainian]
5. Elektronni versiyi pidruchnykiv z khimiyi [Electronic versions of chemistry textbooks]. Ofitsiynyi sait Ministerstva osvity i nauky Ukrainy. [Official website of the Ministry of Education and Science of Ukraine] URL: https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya_osvita/pidruchniki_elektronnipih [in Ukrainian]