

Одеський національний університет імені І. І. Мечникова
Факультет хімії та фармації
Кафедра аналітичної хімії

Дипломна робота

на здобуття ступеня вищої освіти бакалавра

на тему: **«Сучасні освітні технології викладання хімії
у загальноосвітній школі»**

«Modern educational technologies of teaching chemistry in school»

Виконала: студентка заочної форми навчання
напряму підготовки 6.040101 Хімія
Кірсєва Оксана Олександрівна

Керівник: к. х. н., доц. Гузенко О. М. _____
(підпис)

Рецензент: к. х. н., доц. Хома Р.Є.

Рекомендовано до захисту:
протокол засідання кафедри
№ 14 від 19 червня 2019 р.

Завідувач кафедри

_____ к. х. н., доц. Чеботарьов О. М.
(підпис)

Захищено на засіданні екзаменаційної комісії № ____
протокол № ____ від « ____ » _____ 2019 р.

Оцінка _____ / _____ / _____
(за національною шкалою, шкалою ECTS, бали)

Голова екзаменаційної комісії

_____ д. х. н., проф. Ішков Ю.В.
(підпис)

РЕФЕРАТ

Дипломна робота виконана на кафедрі аналітичної хімії Одеського національного університету імені І.І. Мечникова і присвячена дослідженню особливостей використання сучасних освітніх технологій при викладанні предмету «Хімія».

Мета роботи: показати актуальність, важливість та значність сучасних освітніх технологій при викладанні предмету «Хімія» у загальноосвітній школі.

Основними завданнями дипломної роботи є:

- освітити види сучасних освітніх технологій, які використовують в учбовому процесі;
- ознайомитися з основними принципами використання сучасних освітніх технологій при викладанні хімії у загальноосвітній школі;
- виділити всі «за» та «проти» використання різноманітних сучасних освітніх технологій при викладанні хімії;
- показати можливості використання сучасних технологій в учбовому процесі.

Ключові слова: сучасні освітні технології, хімія, профілізація, урок, учні.

Дипломна робота складається з: 63 стор. машинописного тексту, 3 рис., 5 табл., 38 використаних джерел літератури, додатку.

ЗМІСТ

	Стор.
ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	5
1.1. Сучасні освітні технології, як змістовна основа профільного навчання	5
1.2. Типи сучасних освітніх технологій, які використовують в учбовому процесі	9
1.2.1. Технологія проблемного навчання	9
1.2.2. Навчання за рівнями	10
1.2.3. Технологія проектного навчання	11
1.2.4. Дослідницький метод навчання	13
1.2.5. Технологія лекційно-семінарської залікової системи	14
1.2.6. Технологія використання в навчанні ігрових методів	15
1.2.7. Технологія навчання в співробітництві	17
1.2.8. Система інноваційної оцінки "портфоліо"	19
1.2.9. Інформаційно-комунікативні технології	21
1.2.10. Здоров'єзберігаючі технології	23
РОЗДІЛ 2. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ЧАСТИНА	25
2.1. Сучасні інноваційні технології та особливості їх застосування в учбовому процесі	25
2.2. Педагогічна технологія «Перевернений клас» як активний метод навчання	29
2.2.1. Відмінні риси переверненого навчання	31
2.2.2. Труднощі «перевороту». Шляхи рішення	34
2.2.3. Переваги переверненого навчання	35
2.3.4. Методика переверненого навчання на уроках хімії	37
ВИСНОВКИ	61
ЛІТЕРАТУРА	62
ДОДАТКИ	65

ВСТУП

У 21 столітті реформа середньої освіти потребує вдосконалення технологій навчання та пошук шляхів і засобів рішення проблеми інтенсифікації процесу навчання, що обумовлено стрімким зростанням об'єму інформації, надмірною інтелектуалізацією і високими темпами розвитку інформатизації.

Мета загальної освіти на сучасному етапі її розвитку - виховання вміння самотійно і творчо мислити, що вимагає інтенсифікації процесу навчання, застосовуючи при цьому активні методи, завдяки чому учень змушений буде стати активним, незалежно від того, чи бажає він цього сам. Саме тому змінюються цілі освіти, її зміст, структура, методи та форми [1, 2].

Слід зазначити, що інтерес учня до предмету прямо пропорційно залежить від умінь викладача «зацікавити», тому перед вчителями стоїть найважливіша задача – опановувати сучасні освітні технології, які дають можливість підвищувати якість освіти та більш ефективно використовувати навчальний час.

Для того, щоб детальніше ознайомитись з сучасними освітніми технологіями слід деталізовано розібрати певний перелік питань, який і відображатиметься в даній дипломній роботі.

Мета роботи: показати актуальність, важливість та значність сучасних освітніх технологій при викладанні предмету «Хімія» у загальноосвітній школі.

Основними *завданнями* дипломної роботи є:

- ознайомити з основними принципами використання сучасних освітніх технологій при викладанні хімії у загальноосвітній школі;
- освітити види сучасних освітніх технологій, які використовують в учбовому процесі;
- виділити всі «за» та «проти» використання різноманітних сучасних освітніх технологій при викладанні хімії;
- показати можливості використання сучасних технологій в учбовому процесі.

ВИСНОВКИ

1. Показано актуальність, важливість та значність сучасних освітніх технологій при викладанні предмету «Хімія» у загальноосвітній школі.
2. Систематизовано інформацію щодо видів сучасних освітніх технологій та основних принципів їх використання при викладанні хімії у загальноосвітній школі.
3. Розглянуто особливості використання педагогічної технології «Перевернений клас» у загальноосвітній школі, яка дозволяє комбінувати традиційні та активні методи навчання, застосовуючи різноманітні сучасні освітні технології при викладанні хімії.
4. На прикладі розроблених уроків за темами «Прості речовини, метали і неметали», «Будова атома», «Полімери» за педагогічною технологією «Перевернений клас» показано, що в учнів збільшується рівень засвоєння знань, виникає зацікавленість до предмету хімії та пізнавальна активність щодо отримання теоретичних та практичних вмінь.

ЛІТЕРАТУРА

1. Олешков М. Ю. Содержание образования: проблемы формирования и проектирования / М. Ю. Олешков // Педагогика. – 2004. – №6. – С. 31–38.
2. Краевский В. В. Предметное и общепредметное в образовательных стандартах / В. В. Краевский, А. В. Хуторской // Педагогика. – 2003. – №2. – С. 3–11.
3. Ползикова Н. Б. Современные образовательные технологии / Н. Б. Ползикова // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. - Т. 25. - С. 232-234.
4. Еркина С. Л. Современные образовательные технологии / С. Л. Еркина. – Режим доступа : https://nsportal.ru/sites/default/files/2018/03/20/erkina_lektsia_sovr_tehn.pdf
5. Нові педагогічні технології на уроках математики. □ Режим доступу <http://vfntvfnbr.blogspot.com>
6. Воронина Е. В. Профильное обучение: модели организации, управленческое и методическое сопровождение / Е.В. Воронина. – М.: «5 за знания», 2006. – 256 с.
7. Штомпель Г. Г. Значение и социальная направленность элективных курсов в современной школе / Г. Г. Штомпель // Профильная школа, 2007. – №2. – С. 47–51.
8. Товпаш В. І. Розробка елективного курсу «Хімія харчових продуктів» / Дипломна робота студента заочної форми навчання, напряму підготовки 6.040101 Хімія. – 2018. – 64 с.
9. Каспржак А. Г. Элективные курсы в профильном обучении. НФПК, общ. ред. А. Г. Каспржак / Национальный фонд подготовки кадров. – М.: Вита Пресс, 2004. – 144 с.
10. Тахтамышева Г. Ч. Организация профориентационной работы в образовательных организациях Республики Татарстан: методические рекомендации / Г. Ч. Тахтамышева, С. В. Фаттахова, И. И. Лушпаева. –

Казань: ИРО РТ, 2015. – 96 с.

11. Манько В. А. Проблемне навчання як актуальна науково-педагогічна проблема / В. А. Манько // Засоби навчальної та науково-дослідної роботи. □ 2006. – т. 10, № 25. – С. 102–106.
12. Фурман А. В. Проблемні ситуації в навчанні : кн. для вчителя / Фурман А. В. – К. : Рад. школа, 1991. – 191 с.
13. Кононенко Ж. В. Сучасні освітні технології / Ж. В. Кононенко // Завучу. Усе для роботи : наук.-метод. журн. - 2016. - № 15/16. - С. 4-31.
14. Дьоміна І. Проектне навчання: коротко про головне / І. Дьоміна. – Режим доступу: <https://nus.org.ua/view/proektne-navchannya-korotko-pro-golovne/>
15. Чайка В. М. Основи дидактики: навчальний посібник / В. М. Чайка. – Київ : Академвидав, 2011. – 238 с. – Навчальні матеріали онлайн. □ Режим доступу: https://pidruchniki.com/13560615/pedagogika/klasifikatsiya_metodiv_navchannya_tipom_piznavalnoyi_diyalnosti_uchniv
16. Гиря О. О. Лекційно-семінарська система навчання хімії в школі / О. О. Гиря // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. □ 2011. □ №1 (11). – С. 95–101.
17. Гузик Н. П. Лекционно-семинарская система обучения химии / Н. П. Гузик. – К. : Рад. шк., 1979. – 94 с.
18. Пидкасистый П. И. Технология игры в обучении и развитии / Пидкасистый П. И., Хайдаров Ж. С. □ М.: МПУ, 1996. □ 271 с.
19. Сиденко А. Игровой подход в обучении / А. Сиденко // Народное образование. □ 2000. □ № 8. □ С. 134–137.
20. Шинкаренко Л. Я. Игровые технологи на уроках химии / Л. Я. Шинкаренко. □ Открытый урок. Первое сентября. □ Режим доступу: <https://открытыйурок.рф/статьи/633604/>
21. Майданик О. П. Використання інноваційних технологій на уроках хімії та біології як крок до особистісно-зорієнтованого навчання / О. П. Майданик. – Режим доступу: <http://timso.koippo.kr.ua/hmura10/>

vykorystannya-innovatsijnyh-tehnolohij-na-urokah-himiji-ta-biolohiji-yak-krok-osobystistno-zorijentovanoho-navchannya/

22. Яковіна Т. Портфоліо в розвитку інноваційної особистості / Т. Яковіна. – Режим доступу: <http://ru.osvita.ua/school/method/technol/2309/>
23. Панкратова Л. Портфоліо. Типи і види, методика формування / Л. Панкратова. – Режим доступу: http://bibliotekacoledg.blogspot.com/2017/11/blog-post_7.html
24. Нечипуренко П. П., Семеріков С. О., Селіванова Т. В., Шенаєва Т. О. Інформаційно-комунікаційні засоби формування дослідницьких компетентностей учнів у профільному навчанні хімії / П. П. Нечипуренко, С. О. Семеріков, Т. В. Селіванова, Т. О. Шенаєва // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2016. – Том 56, №6. - С. 10-29.
25. Технології навчання хімії у школі та ЗВО : Збірник тез доповідей всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції за заг. ред. Т. В. Старова (вид. 1-е). – Кривий Ріг : КДПУ, 2018. – 145 с.
26. Інформаційні технології і засоби навчання // Електронне наукове фахове видання / Ін-т інформ. технологій і засобів навчання АПН України, Ун-т менеджменту освіти АПН України; гол. ред.: Биков В. Ю. – Режим доступу: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt>
27. Інформаційні технології в освіті : збірник наук. праць "Інформаційні технології в освіті". – Режим доступу: <http://ite.kspu.edu/2019>
28. Благінін В. М. Сучасні інформаційні технології навчання віртуального характеру [Електронний ресурс] / А. М. Благінін, Я. І. Наріжна // Наукові записки [Ніжинського державного університету ім. Миколи Гоголя]. Сер.: Психолого-педагогічні науки. – 2012. □ №6. □ Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nzspp_2012_6_15
29. Ползикова Н. Б. Современные образовательные технологии / Н. Б. Ползикова // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – Т. 25. – С. 232–234. – Режим доступу: <http://e-koncept.ru/2017/770565.htm>.

30. Сайт «Рейтингові списки». – Режим доступу до сайту: <https://abit-poisk.org.ua/rate-review>
31. Сайт «Український центр оцінювання якості освіти». – Режим доступу до сайту: <http://testportal.gov.ua/stat/>
32. Петренко В. Сучасні тенденції розвитку форм навчання у загальноосвітніх і вищих навчальних закладах / В. Петренко // Наукові записки. – Випуск 51. – Серія: Педагогічні науки. – Кіровоград: РВЦ КДПУ ім. В.Винниченка. – 2003. – Ч. 1. – С. 63-67.
33. Задорожний К. М. Сучасні форми та методи навчання хімії / К. М. Задорожний. □ Х.: Основа, 2010. — 127 с.
34. Старова Т. В., Столяренко В. Г., Нечипуренко П. П. Технології навчання хімії у школі та ЗВО : Збірник тез доповідей Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції за заг.ред. Т. В. Старова (вид. 1-е). – Кривий Ріг : КДПУ, 2018. – 145 с.
35. Логинова А. В. Смешанное обучение: преимущества, ограничения и опасения / А. В. Логинова // Young Scientist. – 2015. – Т.87, №7. – С. 809-811.
36. Краснова Т. И. Смешанное обучение: опыт, проблемы, перспективы / Т. И. Краснова // В мире научных открытий. – 2014. - № 11. - С. 10–26.
37. Логинова А. В. Преимущества использования системы дистанционного обучения “MOODLE” при обучении иностранному языку студентов технических специальностей / А. В. Логинова // Вестник науки Сибири. - 2011. - № 1. - С. 358-362.
38. Bergmann J., Sams A. Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day / J. Bergmann, A. Sams // Co-published book: from ISTE and ASCD, 2012. - 112 p.