

Дата захисту

Результат захисту

за національною шкалою	кількість балів за 100 бальною шкалою	ECTS

Голова ДЕК

(підпис)

(ПІП)

Члени ДЕК

(підпис)

(ПІП)

(підпис)

(ПІП)

(підпис)

(ПІП)

(підпис)

(ПІП)

Секретар ДЕК

(підпис)

(ПІП)

ЗМІСТ

ВСТУП	4
РОЗДІЛ I. ІНТЕГРОВАНЕ НАВЧАННЯ В ШКОЛІ, ЙОГО ОСОБЛИВОСТІ	6
1.1. Поняття «інтеграція» та «інтегровані уроки»	6
1.2. Особливості інтегрованих уроків з хімії та біології	9
РОЗДІЛ II. АНАЛІЗ ТА ПОРІВНЯННЯ НАВЧАЛЬНИХ ПРОГРАМ ДИСЦИПЛІН ПРИРОДНИЧОГО ЦИКЛУ	13
2.1. Аналіз та порівняння програм з хімії, біології та географії за послідовністю розвитку понять з тем, що вивчаються	13
2.2. Узгодженість програм у вивченні тем з біології та хімії	20
РОЗДІЛ III. ІНТЕГРОВАНІ ПРОЕКТИ	23
3.1. Особливості використання інтегрованих проектів в освітньому процесі	23
3.2. Інтегровані проекти Глобальної Лабораторії GlobalLab	29
РОЗДІЛ IV. МЕТОДИЧНИЙ АСПЕКТ ЗАСТОСУВАННЯ МАТЕРІАЛІВ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ ПРИ ВИКЛАДАННІ БІОЛОГІЇ І ХІМІЇ В ОСНОВНІЙ ШКОЛІ	33
4.1. Практична реалізація проектів GlobalLab	33
4.2. Практичне запровадження інтегрованого уроку у навчальний процес	40
Висновки	51
Список використаних джерел	52
Резюме	56
Додатки	57

ВИСНОВКИ

1. Інтегральні знання учнів при вивченні шкільного курсу біології мають формуватися під впливом міжпредметних зв'язків суміжних дисциплін. А саме, біології з хімією, географією, екологією. Розроблені та проведені інтегровані уроки цих дисциплін сприяють ефективному засвоєнню біологічних понять, створюються можливості для використання та застосування біологічних знань в інших галузях науки та на практиці в різних життєвих ситуаціях, зростає пізнавальний інтерес і мотивація до вивчення предмету.
2. Сучасний інтегрований урок формування знань на основі поєднання різноманітних методів і засобів навчання, вирішує комплекс завдань. При його організації використовуються як пояснювально-ілюстративні, так і частково-пошукові, дослідницькі методи навчання, дискусії, різноманітні записи, мультимедійні курси, інтернет-технології, інші технічні засоби навчання і контролю. Широко застосовуються також різноманітні форми роботи з учнями: групова, фронтальна, парна, ланкова і індивідуальна. На таких уроках створюються великі можливості для вирішення пізнавальних завдань, реалізації творчого потенціалу, створюються умови для повного розвитку особистості учня.
3. Широкі можливості для інтеграції природничих дисциплін мають учнівські дослідницькі проекти. Однією із ефективних методик створення таких проектів є GlobalLab – (глобальна віртуальна шкільна лабораторія) містить різні навчально-освітні та розвивальні функції й матеріали. Це онлайн мережа розробки та реалізації різноманітних досліджень, що дозволяє учням, батькам, учителям готувати, обговорювати та створювати проекти не лише у своїй школі, а й на всеукраїнському та міжнародному рівні.
4. В результаті дослідження було здійснено методичну розробку інтегрованого уроку з біології та хімії в 9 класі на тему «Вода та її основні фізико-хімічні властивості. Інші неорганічні сполуки». Також здійснено інтегрований проєкт «малі річки моєї малої батьківщини».

РЕЗЮМЕ

Борканин О. М. Методичні засади реалізації між предметних зв'язків при викладанні біології та хімії в основній школі.

У магістерській роботі здійснено дослідження проблеми реалізації міжпредметних зв'язків та інтегрованого навчання при викладанні біології і хімії в основній школі. Здійснено аналіз навчальних програм з біології, хімії, географії, природознавства щодо розвитку природничо-наукових понять; визначено ступінь узгодженості програм з біології та хімії. У магістерській роботі здійснено методичну розробку інтегрованих уроків з хімії та біології, а також інтегрованих проектів за допомогою віртуальної лабораторії GlobalLab. Описано процес їх впровадження в освітній процес Андріївської ЗОШ I-III ступенів Черняхівського району Житомирської області.

Ключові слова: інтегроване навчання, інтегровані уроки, проектна діяльність, інтегровані проекти GlobalLab, методика навчання біології і хімії.

SUMMARY

Borkanyin O. M. Methodical principles of realization between the subject connections in the teaching of biology and chemistry in the basic school.

In the master's work the actual research of the problem of the implementation of interdisciplinary connections and integrated training in the teaching of biology and chemistry in the primary school. The analysis of educational programs in biology, chemistry, geography, and natural science on the development of natural sciences concepts; the degree of consistency of programs in biology and chemistry is determined. In the master's thesis methodological development of integrated lessons on chemistry and biology, as well as integrated projects with the help of the virtual laboratory GlobalLab. The process of their implementation in the educational process of Andriivka secondary school of I-III grades of Chernyakhivsky district of Zhytomyr region is described.

Key words: integrated training, integrated lessons, project activities, integrated projects GlobalLab, methodology for teaching biology and chemistry.