

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ В. О. СУХОМЛИНСЬКОГО
Механіко-математичний факультет
Кафедра фізики



О. А. Кузнецова

28 серпня 2020 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ

Ступінь бакалавра

Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка

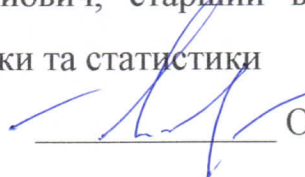
спеціальність 014 Середня освіта

014.04 Середня освіта (Математика)

Освітня програма Середня освіта: математика, фізика

2020-2021 навчальний рік

Розробник: Пархоменко Олександр Юрійович, старший викладач кафедри фізики, доктор філософії в галузі математики та статистики


_____ О. Ю. Пархоменко

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри фізики.

Протокол № 1 від «27» серпня 2020 р.

Завідувач кафедри


_____ Р. В. Дінжос

«27» серпня 2020 р.

Курс «Інноваційні методики навчання математики» є вибіркоким при підготовці спеціалістів за освітньою програмою Середня освіта: математика, фізика та призначений для формування у студентів вмінь впевненої роботи з онлайн-сервісами, які розроблені для вчителів, або можуть стати в нагоді під час провадження педагогічної діяльності. Курс охоплює вивчення хмарних сервісів компаній Google та Microsoft, сайтів для організації і проведення опитувань та тестування, порталів з онлайн-курсами педагогічного спрямування, сайтів з інтерактивними вправами, математичних порталів, корисних для педагогів інформаційних сайтів тощо. Під час проходження курсу студенти вчаться розробляти власні сайти за допомогою однієї з сучасних онлайн CMS систем, створюють онлайн та застосовують інтерактивні вправи, тести, квести, вчаться знаходити офіційну та просто корисну інформацію, обробляти її за допомогою широкого спектра онлайн-сервісів та доносити до учнів, в тому числі і дистанційно. Всі ці, та багато інших видів діяльності, значно збільшують та урізноманітнюють інструментарій майбутнього педагога, роблять його впевненим користувачем широкого кола онлайн-сервісів та сприяють його успішній майбутній професійній діяльності.

The course "Innovative Methods of Teaching Mathematics" is optional in the training of specialists in the educational program Secondary Education: Mathematics, Physics and is designed to develop students' skills of confident work with online services designed for teachers, or may be useful in teaching .The course covers the study of cloud services from Google and Microsoft, sites for organizing and conducting surveys and testing, portals with online pedagogical courses, sites with interactive exercises, mathematical portals, useful information sites for teachers, and more. During the course, students learn to develop their own sites using one of the modern online CMS systems, create online and use interactive exercises, tests, quests, learn to find official and simply useful information, process it through a wide range of online services and communicate to students , including remotely. All these, and many other activities, significantly increase and diversify the tools of the future teacher, make him a confident user of a wide range of online services and contribute to his successful future professional activity.

Ключові слова: веб-програмування, веб-сервіси, дистанційне навчання, інтерактивні вправи, онлайн-курси, сайт, хмарні сервіси.

Key words: web programming, web services, distance learning, interactive exercises, online courses, website, cloud services.

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		<i>денна форма навчання</i>	
Кількість кредитів – 5	Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка	Вибіркова	
	Спеціальність 014 Середня освіта		
Індивідуальні завдання.	014.04 Середня освіта (Математика)	Рік підготовки:	
		3-й	
Загальна кількість годин – 150		Семестр	
		6-й	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 8,0 самостійної роботи студента – 6,0	Ступінь бакалавра	Лекції	
		16 год.	
http://moodle.mdu.edu.ua/course/view.php?id=1976		Практичні, семінарські	
		48 год.	
		Лабораторні	
		10 год.	
		Самостійна робота	
		76 год.	
		Вид контролю: залік	

Мова навчання – українська.

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної та індивідуальної роботи становить: для денної форми навчання – 150 год.: 74 год. – аудиторні заняття, 76 год. – самостійна робота (50% ~ 50 %).

11. Рекомендована література

Базова

1. Андронатій П.І., Котик В.В. Комп'ютерні технології в освітніх вимірюваннях: навчально_методичний посібник. Кіровоград: Лисенко В.Ф., 2011. 144 с.
2. Аствацатуров Г.О. Инфографика: образовательный эффект [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://didaktor.ru/infografika-obrazovatelnyj-effekt/>
3. Баданов А.Г. Интерактивности. Web-сервисы для образования [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://sites.google.com/site/badanovweb2/home>
4. Богданова О.О. Використання технологій Веб 2.0 в навчально-виховному процесі. [Електронний ресурс].
Режим доступу: <http://www.moippo.mk.ua/index.php/koneferencz/164-lshlyaxiformuvannyanformaczjno-kulturi-ta-nformatichno-kompetentnost-/960-vykorystannja-tehnologijveb-20-v-navchalno-vyhovnomu-procesi>
5. Буртовий С.В. Хмарні технології в освіті: Microsoft, Google, IBM. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://oin.in.ua/osvitni-hmarymicrosoft-google-ibm-suchasni-instrumenty-formuvannya-osvitnoho-seredovyschanavchalno-doslidnytskoji-diyalnosti-ditej/>
6. Васильева И.Н., Харевич И.Л. Сервисы Web 2.0 [Електронний ресурс].
Режим доступу: <http://www.slideshare.net/kharevich/ss-27779646>
7. Дронь В.В. Google-сервіси в навчальній діяльності викладачів: методичні рекомендації / В.В.Дронь // Економіка в школах України. 2017. № 4. С.2-7.
8. Живіцька С.Ю. Формування пізнавальної самостійності учнів засобами сервісів Google у процесі вивчення іноземної мови / С.Ю.Живіцька // Технологія фахової майстерності: електронні освітні ресурси та технології: обласна науково-практична Інтернет-конференція, 26-30 жовтня 2015 р. Кіровоград, 2015. Режим доступу: <http://management.kr.sch.in.ua/news/id/131/vn>
9. Історія ребусів [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://rebus1.com/ua/index.php?item=history> 93
10. Кадемія М.Ю. Інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі: Навчальний посібник / М.Ю. Кадемія, І.Ю. Шахіна. Вінниця: ТОВ «Планер», 2011. 220 с.

Допоміжна

1. Как работать с сервисом Classtools.net [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://wiki.tgl.net.ru/index.php/Как_работать_с_сервисом_Classtools.net
2. Каштан Н.Б. Використання хмарних технологій в освітньому процесі сучасного навчального закладу / Н.Б. Каштан // Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти. 2016. Вип. 13(2). С. 135- 137.
3. Мішакіна Юлія. Використання сервісів Web 2.0 та Web 3.0 у навчальному процесі / Юлія. Мішакіна // Вісник Книжкової палати. 2012. № 9. С. 31- 33.
Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vkr_2012_9_11.
4. Оса И. Web 3.0 наступает (начало) [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://igorosa.com/web-3-0-nastupaet-nachalo/>
5. O Prezi [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://oprezi.ru/o-prezi.html>

6. Попович М.І. Використання ІКТ для створення дидактичних матеріалів. З досвіду викладання соціально-економічної географії світу. [Електронний ресурс]. 2012. С. 13.

Режим доступу: <http://teacherjournal.com.ua/proftexosvta/10881-vikoristannya-kt-dlya-stvorenyadidaktichnix-materalv.html>

7. Прохорова О.В. Хмарні технології в науково-дослідній діяльності магістрів педагогічних університетів / О.В. Прохорова // Педагогічний процес: теорія і практика. 2013. Вип. 4. С. 170-178.

Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/pptp_2013_4_20

8. Сейдаметова З.С. Облачные сервисы в образовании / З.С. Сейдаметова, С.Н.Сейтвелиева // Информационные технологии в образовании. 2011. № 9. С. 105-111.

9. Слободяник О.В. Використання Google сервісів для контролю самостійної роботи учнів [Електронний ресурс].

Режим доступу: <http://phm.kspu.kr.ua/ojs/index.php/NZ-PMFMTO/article/viewFile/345/333> 94

10. Смаль Р.А. Використання хмарних технологій в навчальному процесі [Електронний ресурс].

Режим доступу: <http://ru.calameo.com/read/0051436721611e6750f8b>

11. Сороко Н. В. Використання веб-технологій у професійній діяльності вчителів філологічної спеціальності / Н. В. Сороко // Комп'ютер у школі та сім'ї. 2014. № 1. С. 33-37.

Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/komp_2014_1_9.

12. Стеценко Г.В. Що таке YouTube? [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://galanet.at.ua/publ/1-1-0-5>

13. Ткачук Г.В. Методика використання освітніх веб-ресурсів у процесі підготовки майбутніх учителів інформатики: Монографія / Г.В.Ткачук. Умань: Видавець «Сочінський», 2011. 171 с.

14. LearningApps.Org – тепер українською! [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://chabala.com.ua/dystosvita/learningapps-org-тепер-українською/>

15. Web 2.0. Сервисы Google [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://sites.google.com/site/elektiv10/home/web-2-0-servisy-google>

12. Інформаційні ресурси

1. <http://moodle.mdu.edu.ua>

2. http://www.eduwiki.uran.net.ua/wiki/index.php?title=%D0%9A%D0%B0%D1%82%D0%B0%D0%BB%D0%BE%D0%B3_%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%BD%D1%96%D1%85_%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%83%D1%80%D1%81%D1%96%D0%B2

3. <http://www.educatalog.ru>

4. lib.sowa.com.ua/web-resyps.htm

5. <http://internet-centr.dp.ua/pages.php?id=47>

6. http://www.docme.ru/doc/272443/na-dopomogu-vchitelyam--bat._kam--uchnyam

7. <http://klasnaocinka.com.ua/ru/article/internet-dlya-osvityan.html>

8. http://book-house.org/html/ina3oi3_aa_aeij_oeiej3a_a_2i.html