



ЗБОРНИК САЖЕТАКА COLLECTION OF ABSTRACTS

Научна конференција са међународним учешћем

ОБРАЗОВНЕ АКТИВНОСТИ И ВАСПИТНО-ОБРАЗОВНИ РАД
У УСЛОВИМА ПАНДЕМИЈЕ

Учитељски факултет у Призрену
Лепосавић
04. март 2022.

**НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЈА
У ОКВИРУ ПРОЈЕКТА ИМП 002**

„Истраживања о образовним активностима и васпитно образовном раду у условима пандемије COVID-19 – онлајн настава, настава на даљину, хибридна настава. Анализа дигиталних компетенција просветних радника и дигиталне зрелости школа.“



**ОБРАЗОВНЕ АКТИВНОСТИ И ВАСПИТНО-
ОБРАЗОВНИ РАД У УСЛОВИМА ПАНДЕМИЈЕ**

•Зборник сажетака•

Лепосавић, 2022.

**SCIENTIFIC CONFERENCE
WITHIN THE IMP 002 PROJECT**

"Research on educational activities and educational work in the conditions of the COVID-19 pandemic - online teaching, distance teaching, hybrid teaching. Analysis of digital competencies of educators and digital maturity of schools."



**EDUCATIONAL ACTIVITIES AND EDUCATIONAL
WORK IN PANDEMIC TIME**

•Collection of abstracts•

Leposavic, 2022.

ОБРАЗОВНЕ АКТИВНОСТИ И ВАСПИТНО ОБРАЗОВНИ РАД У УСЛОВИМА ПАНДЕМИЈЕ

Научна конференција у оквиру пројекта ИМП 002
*„Истраживања о образовним активностима и васпитно образовном
раду у условима пандемије COVID-19 – онлајн настава, настава на
даљину, хибридна настава. Анализа дигиталних компетенција
просветних радника и дигиталне зрелости школа.“*

Издавач

УЧИТЕЉСКИ ФАКУЛТЕТ У ПРИЗРЕНУ – ЛЕПОСАВИЋ

За издавача

Др Радомир Арсић, одговорни уредник

Уредник

Др Бранислав Ранђеловић

Техничко уређење

Мирко Чакаревић

Корице

Мирко Чакаревић: *Настава и COVID-19*

Штампа

GRAFICOLOR DOO – Краљево

Тираж

100 примерака

Лепосавић, 2022. године

ISBN 978-86-84143-57-2

Штампање Зборника одобрено је Одлуком Наставно-научног већа
Учитељског факултета у Призрену – Лепосавић,
број 04-144 од 24.02.2022. године

ОБРАЗОВНЕ АКТИВНОСТИ И ВАСПИТНО-ОБРАЗОВНИ РАД У УСЛОВИМА ПАНДЕМИЈЕ

Научна конференција у оквиру пројекта ИМП 002
„Истраживања о образовним активностима и васпитно образовном раду у условима пандемије COVID-19 – онлајн настава, настава на даљину, хибридна настава. Анализа дигиталних компетенција просветних радника и дигиталне зрелости школа.“

Организатор

УЧИТЕЉСКИ ФАКУЛТЕТ У ПРИЗРЕНУ – ЛЕПОСАВИЋ

Програмски одбор

Др Радомир Арсић (Србија), др Синиша Минић (Србија), др Јован Базић (Србија), др Снежана Башчаревић (Србија), др Бранко Ристић (Србија), др Биљана Павловић (Србија), др Сања Маричић (Србија), др Јелена Стаматовић (Србија), др Јелена Стевановић (Србија), др Емилија Лазаревић (Србија), др Невенка Зрничевић (Србија), др Јелена Круљ (Србија), др Петар Рајчевић (Србија), др Љиљана Пауновић (Србија), др Живорад Миленовић (Србија), др Слађана Видосављевић (Србија), др Емилија Марковић (Србија), др Весна Минић (Србија), др Далиборка Поповић (Србија), др Бошко Миловановић (Србија), др Ивана Ристић (Србија), др Сања Милић (Република Српска, БиХ), др Јосиф Петроски (Северна Македонија), др Еуген Љајко (Србија), др Александар Новаковић (Србија), др Раиса Цветковић (Србија), др Гордана Чапрић (Србија), др Елизабета Каралић (Србија)

Организациони одбор

Др Бранислав Ранђеловић (доцент, Учитељски факултет, председник),
Мирко Чакаревић (руководилац послова ИКТ, Учитељски факултет, секретар),
Ивана Симијоновић (асистент, Учитељски факултет),
Ана Тошковић (асистент, Учитељски факултет),
Зорица Гајтановић (сарадник на пословима НИО, Учитељски факултет),
Наташа Младеновић (асистент, Учитељски факултет),
Данијела Ђукић (ЗВКОВ РС), Теодора Бојовић (ЗВКОВ РС)

Рецензенти

Др Радомир Арсић, др Весна Минић, др Живорад Миленовић, др Слађана Видосављевић, др Синиша Минић, др Љиљана Пауновић, др Биљана Павловић, др Бранко Ристић, др Јелена Круљ, др Емилија Марковић, др Ивана Ристић, др Петар Рајчевић, др Бранислав Ранђеловић (Учитељски факултет у Призрену – Лепосавић)
Др Драгана Павловић (Филозофски факултет у Нишу), др Јелена Стевановић (Институт за педагошка истраживања у Београду), др Сања Милић (Педагошки факултет у Бијељини), др Ивана Илић (Медицински факултет у Нишу), др Јелена Вишњић (Медицински факултет у Нишу), др Александар Новаковић (Филозофски факултет у Нишу), др Еуген Љајко (Природно-математички факултет у Приштини – Косовска Митровица), др Сања Маричић (Педагошки факултет у Ужицу), др Наташа Контрец (Природно-математички факултет у Приштини – Косовска Митровица), др Јелена Гркић Пејић, (Факултет педагошких наука у Јагодини), др Небојша Ранђеловић (Правни факултет у Нишу), др Огњен Радовић (Економски факултет у Нишу), др Јелена Максимовић (Филозофски факултет у Нишу), др Данијела Шћепановић (МПНТР РС Београд), др Гордана Чапрић (ЗВКОВ Београд), Данијела Ђукић (ЗВКОВ Београд), др Елизабета Каралић (ЗВКОВ Београд), Катарина Алексић (ЗВКОВ Београд), Теодора Бојовић (ЗВКОВ Београд), др Јосиф Петрески (Педагошки факултет у Битољу, Северна Македонија)

САДРЖАЈ/CONTENS:

ПРЕДГОВОР

9

УВОДНИ РЕФЕРАТИ/ INTRODUCTION PLENARIES

11

Владо Симеуновић, Сања Милић

ДА ЛИ ЋЕ КРИЗА COVID-19 ПОДСТАБИ ТРАНЗИЦИЈУ УНИВЕРЗИТЕТА КА
ОБРАЗОВАЊУ 4.0 У ДИГИТАЛНО НЕРАЗВИЈЕНИМ ЗЕМЉАМА?/

WILL THE COVID-19 CRISIS ENCOURAGE THE TRANSITION OF
UNIVERSITIES TO 4.0 EDUCATION IN DIGITALLY UNDERDEVELOPED
COUNTRIES?

13

Слађана Димитријевић

МЕШОВИТО УЧЕЊЕ (BLENDED LEARNING) У ВИСОКОМ ОБРАЗОВАЊУ
ПРЕ, ТОКОМ И ПОСЛЕ ПАНДЕМИЈЕ/

BLENDED LEARNING IN HIGHER EDUCATION BEFORE, DURING AND AFTER
THE PANDEMIC

15

Бранислав Ранђеловић, Данијела Ђукић, Елизабета Каралић

УТИЦАЈ ПАНДЕМИЈЕ COVID-19 НА СПРОВОЂЕЊЕ МЕЂУНАРОДНЕ
СТУДИЈЕ ПИРЛС 2021 У ШКОЛАМА У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ/

IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON THE IMPLEMENTATION OF THE
INTERNATIONAL STUDY PIRLS 2021 IN SCHOOLS IN THE REPUBLIC OF
SERBIA

17

ТЕМАТСКА ГРУПА 1/ THEMATIC GROUP 1

ПЕДАГОШКО ПСИХОЛОШКИ АСПЕКТИ НАСТАВЕ

19

У УСЛОВИМА ПАНДЕМИЈЕ

Јелена Стевановић, Емилија Лазаревић

НАСТАВА СРПСКОГ ЈЕЗИКА У ОНЛАЈН ОКРУЖЕЊУ ТОКОМ ПАНДЕМИЈЕ
COVID-19 У СРБИЈИ: МИШЉЕЊА НАСТАВНИКА/

TEACHING SERBIAN IN THE ONLINE ENVIRONMENT DURING THE COVID-19
PANDEMIC IN SERBIA: TEACHERS' OPINIONS

21

Александар Новаковић, Јелена Османовић Зајић,

Јелена Максимовић

СТРУКТУРА ЧАСОВА У ОНЛАЈН НАСТАВНОМ ОКРУЖЕЊУ/

THE STRUCTURE OF CLASSES IN THE ONLINE TEACHING ENVIRONMENT

23

Tamara Kušter, Goran Lapat

ОПТЕРЕЋЕЊЕ УЧЕНИКА ДОМАЋОМ ЗАДАЋОМ У УВЈЕТИМА ПАНДЕМИЈЕ/
BURDENING STUDENTS WITH HOMEWORK IN A PANDEMIC

25

Раиса Цветковић, Јелена Круљ, Емилија Марковић

ИНФОРМАЦИОНО - КОМУНИКАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ У ПРОЦЕСУ
ОБРАЗОВАЊА НА ДАЉИНУ: ПЕДАГОШКО- ПСИХОЛОШКИ МОНИТОРИНГ

ЕФЕКТИВНОСТИ ЗА ВРЕМЕ ПАНДЕМИЈЕ COVID-19/ INFORMATION -
COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN THE PROCESS OF DISTANCE

EDUCATION: PEDAGOGICAL - PSYCHOLOGICAL MONITORING OF EFFICIENCY
DURING THE COVID-19 PANDEMIC

27

Миља Зеџ, Дуња Стекић, Маријана Веселиновић, Милкица Марјановић <i>СТРЕС МАЈКИ ДЕЦЕ ОСНОВНОШКОЛСКОГ УЗРАСТА ЗА ВРЕМЕ НАСТАВЕ НА ДАЉИНУ /</i> <i>STRESS OF MOTHERS OF PRIMARY SCHOOL CHILDREN DURING DISTANCE LEARNING</i>	29
Загорка Марков <i>ОРГАНИЗАЦИЈА И КВАЛИТЕТ ОНЛАЈН НАСТАВЕ У ВРЕМЕ ПАНДЕМИЈЕ КОРОНА ВИРУСОМ ЗА НАСТАВНЕ ПРЕДМЕТЕ ИЗ ОБЛАСТИ СПЕЦИЈАЛНЕ ЕДУКАЦИЈЕ И РЕХАБИЛИТАЦИЈЕ /</i> <i>ORGANIZATION AND QUALITY OF ONLINE TEACHING DURING THE CORONA VIRUS PANDEMIC FOR SPECIAL EDUCATION AND REHABILITATION SUBJECTS</i>	31
Предраг Јеленковић, Душан Ранђеловић, Наташа Лазовић <i>ПРОЦЕНА КВАЛИТЕТА НАСТАВЕ НА ДАЉИНУ НА УНИВЕРЗИТЕТУ У ПРИШТИНИ – КОСОВСКОЈ МИТРОВИЦИ И УЛОГА МЕДИЈА У АДАПТАЦИЈИ СТУДЕНАТА НА НОВО ОНЛАЈН ОКРУЖЕЊЕ /</i> <i>ASSESSMENT OF THE QUALITY OF DISTANCE LEARNING AT THE UNIVERSITY OF PRISHTINA - KOSOVSKA MITROVICA AND THE ROLE OF THE MEDIA IN ADAPTING STUDENTS TO THE NEW ONLINE ENVIRONMENT</i>	33
Далиборка Поповић, Милица Поповић <i>РОДИТЕЉСКЕ УЛОГЕ И ПОДРШКА ИЗМЕЊЕНОМ ВАСПИТНОМ КОНТЕКСТУ УСЛЕД ПАНДЕМИЈЕ COVID-19 /</i> <i>PARENTAL ROLES AND SUPPORT FOR THE CHANGED EDUCATIONAL CONTEXT DUE TO THE PANDEMIC COVID-19</i>	35
ТЕМАТСКА ГРУПА 2/ THEMATIC GROUP 2 КОРИШЋЕЊЕ ОНЛАЈН РЕСУРСА И ВЕБ АПЛИКАЦИЈА У НАСТАВИ	37
Душан Симјановић, Бранислав Ранђеловић <i>КРИТЕРИЈУМИ КОЈИ УТИЧУ НА АКАДЕМСКЕ ПЕРФОРМАНСЕ ТОКОМ COVID-19 ПАНДЕМИЈЕ /</i> <i>CRITERIA AFFECTING ACADEMIC PERFORMANCE DURING THE COVID-19 PANDEMIC</i>	39
Бранислава Поповић Ћитић, Ана Параушић, Марија Стојановић, Марина Ковачевић Лепојевић, Лидија Буквић Бранковић <i>МОГУЋНОСТИ ПРИМЕНЕ ОНЛАЈН АЛАТА ЗА УЧЕЊЕ У ОБРАЗОВНО- ВАСПИТНОМ ПРОЦЕСУ/</i> <i>POSSIBILITIES OF APPLYING ONLINE LEARNING TOOLS IN THE EDUCATIONAL PROCESS</i>	41
Александар Миленковић, Сузана Алексић, Аница Саковић <i>СТАВОВИ НАСТАВНИКА МАТЕМАТИКЕ О РЕАЛИЗАЦИЈИ НАСТАВЕ НА ДАЉИНУ И ЊИХОВЕ НАВИКЕ О УПОТРЕБИ РАЗЛИЧИТИХ ДИГИТАЛНИХ РЕСУРСА У НАСТАВИ /</i> <i>ATTITUDES OF MATHEMATICS TEACHERS ABOUT THE IMPLEMENTATION OF DISTANCE LEARNING AND THEIR HABITS ABOUT THE USE OF DIFFERENT DIGITAL RESOURCES IN TEACHING</i>	43

Александра Митровић ФУНКЦИОНАЛНОСТ ЕЛЕКТРОНСКЕ ИНТЕРАКТИВНЕ ПЛАТФОРМЕ CLASSIN У ОНЛАЈН НАСТАВИ / FUNCTIONALITY OF THE ELECTRONIC INTERACTIVE PLATFORM CLASSIN IN ONLINE TEACHING	45
Мејрима Љајко, Владица Стојановић ПРИМЕНА ВРЕМЕНСКИХ СЕРИЈА У ПРЕДИКЦИЈИ РАЗВОЈА ПАНДЕМИЈЕ И АНАЛИЗА ОДГОВАРАЈУЋИХ МЕРА У ОБРАЗОВНОМ СИСТЕМУ / APPLICATION OF TIME SERIES IN THE PREDICTION OF PANDEMIC DEVELOPMENT AND ANALYSIS OF APPROPRIATE MEASURES IN THE EDUCATION SYSTEM	47
Маја Радоман Цветићанин, Соња Ђорђевић КЊИГЕ, БРАЋО, А НЕ КОРОНА ИЗГОВОРИ! / BOOKS, BROTHERS, AND NOT CORONA EXCUSES!	49
Јелица Божовић, Еуген Љајко СТАВОВИ ПРОФЕСОРА И СТУДЕНАТА О Е-УЧЕЊУ НА УНИВЕРЗИТЕТУ У ПРИШТИНИ / ATTITUDES OF PROFESSORS AND STUDENTS ABOUT E-LEARNING AT THE UNIVERSITY OF PRISHTINA	51
ТЕМАТСКА ГРУПА 3 / THEMATIC GROUP 3 ДИГИТАЛНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ УЧИТЕЉА И НАСТАВНИКА	53
Ивана Ристић, Радомир Арсић, Невенка Зрнзевић КОМПЕТЕНЦИЈЕ ЗА ПРИМЕНУ ДИГИТАЛНИХ ТЕХНОЛОГИЈА У ВАПИТАЊУ И ОБРАЗОВАЊУ ДЕЦЕ СА СМЕТЊАМА У РАЗВОЈУ / COMPETENCES FOR THE APPLICATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE UPBRINGING AND EDUCATION OF CHILDREN WITH DISABILITIES	55
Сања Маричић, Ненад Милинковић СПРЕМНОСТ УЧИТЕЉА ЗА ОНЛАЈН НАСТАВУ МАТЕМАТИКЕ ТОКОМ ПАНДЕМИЈЕ COVID-19 / READINESS OF TEACHERS FOR ONLINE TEACHING OF MATHEMATICS DURING THE COVID-19 PANDEMIC	57
Љиљана Пауновић, Зорица Гајтановић, Шејват Љајко, Ана Тошковић СТАВОВИ УЧИТЕЉА СА КОСОВА И МЕТОХИЈЕ О ОНЛАЈН НАСТАВИ МАТЕМАТИКЕ ТОКОМ ПАНДЕМИЈЕ COVID-19 / ATTITUDES OF TEACHERS FROM KOSOVO AND МЕТОHIЈА ABOUT ONLINE TEACHING OF MATHEMATICS DURING THE COVID-19 PANDEMIC	59
Живорад Миленовић, Весна Минић ДИГИТАЛНА КОМПЕТЕНЦИЈА НАСТАВНИКА ПРЕМА ОКВИРУ КОМПЕТЕНЦИЈА ЗА ЦЕЛОЖИВОТНО УЧЕЊЕ У ФУНКЦИЈИ ОБУЧЕНОСТИ НАСТАВНИКА ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ НАСТАВЕ НА ДАЉИНУ У УСЛОВИМА ГЛОБАЛНЕ ПАНДЕМИЈЕ / DIGITAL COMPETENCE OF TEACHERS ACCORDING TO THE FRAMEWORK OF COMPETENCES FOR LIFELONG LEARNING IN THE FUNCTION OF TEACHER TRAINING FOR THE IMPLEMENTATION OF DISTANCE LEARNING IN A GLOBAL PANDEMIC	61

Биљана Јерemiћ

КОМПЕТЕНЦИЈЕ УЧИТЕЉА ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ОНЛАЈН НАСТАВЕ ИЗ
ПРЕДМЕТА МУЗИЧКА КУЛТУРА У УСЛОВИМА ПАНДЕМИЈЕ COVID-19 /
COMPETENCES OF TEACHERS FOR THE IMPLEMENTATION OF ONLINE
TEACHING IN THE SUBJECT OF MUSIC CULTURE IN THE CONTEXT OF THE
PANDEMIC COVID-19

63

Петар Рајчевић

НЕДОУМИЦА НАСТАВНИКА – ДА ЛИ САМ ДОВОЉНО КОМПЕТЕНТАН У
НОВИМ ДИГИТАЛНИМ УСЛОВИМА? /
TEACHERS' DILEMMA - AM I COMPETENT ENOUGH IN THE NEW DIGITAL
ENVIRONMENT?

65

Никола Божић

ИЗАЗОВИ ОНЛАЈН ОБРАЗОВАЊА И ПРЕДЛОГ ОПТИМАЛНИХ МОДЕЛА /
CHALLENGES OF ONLINE EDUCATION AND PROPOSAL OF OPTIMAL MODELS

67

ПРЕДГОВОР

Овај зборник садржи сажетке радова са научне конференције са међународним учешћем која је одржана у оквиру пројекта ИМП 002 „Истраживања о образовним активностима и васпитно-образовном раду у условима пандемије COVID-19 – онлајн настава, настава на даљину, хибридна настава. Анализа дигиталних компетенција просветних радника и дигиталне зрелости школа.“ Конференција под називом „Образовне активности и васпитно-образовни рад у условима пандемије“, одржана је 4. марта 2022. године путем Zoom платформе.

На Научној конференцији са овог пројекта учествује девет излагача: 1) доц. др Бранислав Ранђеловић, руководилац пројекта, 2) проф. др Невенка Зрнзевић, руководилац потпројекта, 3) проф. др Сања Милић, 4) проф. др Петар Рајчевић, 5) проф. др Љиљана Пауновић, 6) проф. др Јелена Круљ, 7) доц. др Ивана Ристић, 8) др Раиса Цветковић, и 9) Асс Ана Тошковић.

У Зборнику је објављено 25 сажетака радова сврстаних у четири групе. Први део су уводни реферати (3 реферата), а остали радови сврстани су у три тематске групе. У тематској групи 1 – Педагошко-психолошки аспекти наставе у условима пандемије, налази се 8 (осам) сажетака радова. У тематској групи 2 – Коришћење онлајн ресурса и веб апликација у настави, налази се 7 (седам) сажетака радова. У тематској групи 3 – Дигиталне компетенције учитеља и наставника, налази се 7 (седам) сажетака радова.

Пандемија изазвана вирусом COVID-19 изазвала је корените промене у многим делатностима. У таквом окружењу посебан изазов имали су просветни радници – васпитачи у вртићима, учитељи и наставници у основним и средњим школама, односно професори на универзитетима. Иако се дуги низ година указивало на потребу развоја дигиталних компетенција, тек са успостављањем ванредне ситуације такве тежње добиле су своје пуно оправдање и свој пуни смисао. Били смо принуђени да са традиционалног начина реализације наставе пређемо на електронску наставу. Овде је специфичну диференцирајућу улогу имао и претходни степен спремности наставника на укључивање у онлајн активности у настави или степен отпора на промене.

Дигиталне технологије, одговорно, смислено и етички примењене, могу имати кључну улогу у процесу трансформације наставе, учења и вредновања у систему образовања 21. века, који представља једини формални ослонац за допринос развоју грађанског друштва знања, заснованог на принципима социјалне кохезије и општег добра. Дигитално образовање или, тачније речено, дигитални сегмент образовања у фокусу треба да има само оне активности које ће допринети да ученици развију свој потенцијал у већој мери него што је у случају без примене дигиталне технологије. Другим речима, технологију несмемо да посматрамо као супститут традиционалном образовању, већ као његов комплемент. Оквир дигиталних компетенција наставника – Наставник за дигитално доба, који је објављен 2019. године, настао је као одговор на дигиталну трансформацију, са циљем да се дође дореферентног оквира за развој дигиталних компетенција запослених у образовању.

Након свих поменутих промена и одговарајућих активности, са научне тачке гледишта, постало је веома занимљиво, а за државу и образовни систем веома корисно, истражити педагошко-психолошке аспекте наставе у условима пандемије, њихове импликације на образовни процес, затим коришћење онлајн ресурса и веб апликација у настави, као и детаљно истражити Дигиталне компетенције учитеља и наставника и тренутну дигиталну зрелост школа.

Уредник
Доц. др Бранислав Ранђеловић

УВОДНИ РЕФЕРАТИ

УВОДНИЧАРИ:

ИНВ-01: **ДР ВЛАДО СИМЕУНОВИЋ**, редовни професор, Педагошки факултет у Бијељини Универзитета у Источном Сарајеву
имејл-адреса: vlado.simeunovic@pfb.ues.rs.ba

ДР САЊА МИЛИЋ, ванредни професор, Педагошки факултет у Бијељини Универзитета у Источном Сарајеву
имејл-адреса: sanja.milic@pfb.ues.rs.ba

ИНВ-02: **ДР СЛАЂАНА ДИМИТРИЈЕВИЋ**, доцент, Природно-математички факултет у Крагујевцу Универзитета у Крагујевцу
имејл-адреса: sladjana.dimitrijevic@pmf.kg.ac.rs

ИНВ-03: **ДР БРАНИСЛАВ РАНЂЕЛОВИЋ**, Учитељски факултет у Призрену – Лепосавић Универзитета у Приштини – Косовска Митровица
имејл-адреса: branislav.randjelovic@pr.ac.rs

ДАНИЈЕЛА ЂУКИЋ, Завод за вредновање квалитета образовања и васпитања Републике Србије
имејл-адреса: ddjukic@ceo.gov.rs

ДР ЕЛИЗАБЕТА КАРАЛИЋ, Завод за вредновање квалитета образовања и васпитања Републике Србије
имејл-адреса: ekaralic@ceo.gov.rs

ДА ЛИ ЋЕ КРИЗА COVID-19 ПОДСТАЋИ ТРАНЗИЦИЈУ УНИВЕРЗИТЕТА КА ОБРАЗОВАЊУ 4.0 У ДИГИТАЛНО НЕРАЗВИЈЕНИМ ЗЕМЉАМА?

Сажетак: Циљ рада је да се истраже кључне могућности и изазови за транзицију универзитета дигитално-неразвијених земаља ка Образовању 4.0, те документују проблеми и рјешења с којима су се сусрели сви учесници високошколских установа у вријеме пандемије, а све са циљем стварања ефикасне заједнице за учење на мрежи и прилагођавања елемената наставног процеса студирању у скаладу са Индустријом 4.0.

С обзиром на то да свака криза представља пролазно тешко стање у природном, друштвеном и мисаоном процесу и представља препреку односно битну промјену која омета нормалан рад и изазива другу појаву као своју последицу, сматрамо да је прави тренутак да се COVID-19 криза искористи као шанса и да ће се, као последица вишемјесечне борбе у очувању основних образовних постулата, изградити чврсти темељи за нову еру образовања.

Концепт Образовање 4.0 прије свега подразумеива учење које може да се одвија било када и било гдје, у коме ученици могу да одреде како и шта уче. Развој способност као што су самосталност у прикупљању, излагању и интерпретацији одређених података, самосвјесност и слично убрзала је ситуација појаве пандемија COVID-19. Може се рећи да је настала "нова ера у образовања" која је у дигитално-неразвијеним земљама "присилила" школе и универзитете да брзо пређу са учења лицем у лице на учење коришћењем дигиталне технологије. Криза изазвана COVID-19 значајан је катализатор који је подстакла Образовање 4.0 самим тим што је таква ситуација захтијевала употребу информационих технологија у наставном процесу. Најважнија последица је та што су сви чиниоци у образовном систему, почев од основног и средњег образовања па до универзитета, „морали“ да прихвате и користе дигиталну технологију. На тај начин је осигурано да сви учесници свих нивоа образовања прођу кроз слично дигитално искуство што ће, у будућности, учинити лакшим прелаз са нижег на виши ниво образовања.

Данас више него икада стоји отворено питање: да ли можемо створити образовни систем који ће се прилагођавати друштвеним промјенама или образовни систем који ће иницирати промјене или чак управљати њима? Како то постићи у малим земљама са релативно слабо развијеном привредом и недовољно развијеним системом образовања, које се углавном заснива на преузимању туђих искустава без дубоких анализа? Да ли ће образовање 4.0 захтијевати фундаменталну трансформацију окружења за учење? Како ће институције редизајнирати наставне планове и програме за професионални развој будућих наставника? Које лекције смо научили у образовању у вријеме кризе COVID-19?, су нека од питања којима се бавимо у раду, осврћући се на рефлексију студената о ефектима онлајн наставе и дајући импликације за даља истраживања.

Кључне речи: пандемија COVID-19, транзиција универзитета, образовање 4.0, дигитално образовање.

WILL THE COVID-19 CRISIS ENCOURAGE THE TRANSITION OF UNIVERSITIES TO 4.0 EDUCATION IN DIGITALLY UNDERDEVELOPED COUNTRIES?

Abstract: The aim of this paper is to explore the key opportunities and challenges for the transition of digital underdeveloped universities to Education 4.0, and document the problems and solutions faced by all participants in higher education institutions during the pandemic, all with the aim of creating an effective online learning community. and adapting elements of the teaching process to study in accordance with Industry 4.0.

Given that every crisis is a transient difficult situation in the natural, social and thought process and represents an obstacle or significant change that interferes with normal work and causes another phenomenon as its consequence, we believe that the time is right for COVID-19 crisis to be used as a chance as a consequence of several months of struggle in the preservation of basic educational postulates, a solid foundation will be built for a new era of education.

The concept of Education 4.0 primarily implies learning that can take place anytime and anywhere, in which students can determine how and what they learn. The development of skills such as independence in the collection, presentation and interpretation of certain data, self-awareness and the like was accelerated by the situation of the COVID-19 pandemic. It can be said that a "new era in education" has emerged, which in digitally underdeveloped countries has "forced" schools and universities to move quickly from face-to-face learning to learning using digital technology. The crisis caused by COVID-19 is a significant catalyst that encouraged Education 4.0 by the fact that such a situation required the use of information technology in the teaching process. The most important consequence is that all factors in the education system, from primary and secondary education to universities, "had to" accept and use digital technology. This ensures that all participants at all levels of education go through a similar digital experience, which will, in the future, make the transition from lower to higher levels of education easier. Today, more than ever, the open question is: can we create an education system that will adapt to social change or an education system that will initiate or even manage change? How to achieve this in small countries with a relatively underdeveloped economy and an underdeveloped education system, which is mainly based on taking over other people's experiences without in-depth analysis? Will Education 4.0 require a fundamental transformation of the learning environment? How will institutions redesign curricula for the professional development of future teachers? What lessons did we learn in education during the COVID-19 crisis?, are some of the questions we deal with in our work, looking at students' reflections on the effects of online teaching and giving implications for further research.

Key words: pandemic COVID-19, university transition, education 4.0, digital education.

МЕШОВИТО УЧЕЊЕ (BLENDED LEARNING) У ВИСОКОМ ОБРАЗОВАЊУ ПРЕ, ТОКОМ И ПОСЛЕ ПАНДЕМИЈЕ

Сажетак: Пратећи савремене трендове и све већи уплив технологије у свакодневни живот, посебно у последњој деценији, високоо образовање у Србији је увело и планирало убрзани развој одговарајућих модела мешовитог учења, које се превасходно односило на увођење информационо-комуникационих технологија у образовни процес. Тако је један од основних циљева ЕРАСМУС+ пројекта TeComp (Strengthening Teaching Competences in Higher Education in Natural and Mathematical Sciences, 598434-EPP-1-2018-1-RS-EPPKA2-CBHE-JP) унапређење наставничких компетенција увођењем иновација у настави подржаних савременим дигиталним ресурсима. Овај циљ се наметнуо пре свега зато што је опште запажање било да постоји велики потенцијал за ИКТ у образовању, па и високом, али да изостају јасне смернице и систематичан приступ у примени, која је у претходном периоду чешће била изузетак него правило. Међутим, нешто што је планирано као постепено увођење, услед пандемије постало је неопходност у протекле две године. Овај драматичан заокрет свакако је условио брзо прилагођавање и од почетног сналажења, сад већ поприма формалне обресе. Рад на TeComp пројекту, који је 2019. године започео анализом постојећег стања и добрих пракси универзитета из ЕУ, брже него што је планирано, током пандемије се фокусирао на примену виђеног и осмишљавање обука за унапређење наставне праксе, при чему је научено одмах у пракси и тестирано. Током излагања биће дат кратак приказ: почетне анализе ставова и навика наставника и студената, које се тичу ИКТ, пре почетка пандемије, осмишљених обука за унапређење наставничких компетенција и превазилажење проблема насталих током пандемије, пример конкретне примене научног наобукама и могућности даље примене резултата пројекта по повратку у „нормалу”.

Кључне речи: мешовито учење, високо образовање, пандемија, ЕРАСМУС+, пројекат TeComp.

BLENDLED LEARNING IN HIGHER EDUCATION BEFORE, DURING AND AFTER THE PANDEMIC

Abstract: Following modern trends and the growing influence of technology in everyday life, especially in the last decade, higher education in Serbia has introduced and planned the accelerated development of appropriate models of blended learning, which primarily referred to the introduction of information and communication technologies in the educational process. one of the basic goals of the ERASMUS + project TeComp (Strengthening Teaching Competences in Higher Education in Natural and Mathematical Sciences, 598434-EPP-1-2018-1-RS-EPPKA2-CBHE-JP) is to improve teacher competencies by introducing innovations in teaching supported by modern digital resources. This goal was imposed primarily because the general observation was that there is great potential for ICT in education, even higher education, but that there are no clear guidelines and systematic approach to implementation, which in the previous period was more the exception than the rule. which was planned as a gradual introduction, has become a necessity in the past two years due to the pandemic. the movement has certainly conditioned a quick adjustment and from the initial coping, it is now taking on formal outlines. Work on the TeComp project, which began in 2019 with an analysis of the current situation and good practices of EU universities, faster than planned, during the pandemic focused on applying what was seen and designing training to improve teaching practice, learning immediately in practice and tested. During the presentation, a brief overview will be given: initial analysis of the attitudes and habits of teachers and students regarding ICT, before the start of the pandemic, designed trainings for improving teacher competencies and overcoming problems that arose during the pandemic, an example of concrete application of what was learned in training and Possibilities of further application of project results upon return to "normal".

Key words: blended learning, higher education, pandemic, ERASMUS +, TeComp project.

УТИЦАЈ ПАНДЕМИЈЕ COVID-19 НА СПРОВОЂЕЊЕ МЕЂУНАРОДНЕ СТУДИЈЕ ПИРЛС 2021 У ШКОЛАМА У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ

Сажетак: COVID-19 пандемија је довела до многобројних промена у реализацији васпитно-образовног процеса у РС и уједно је утицала на све друге започете активности у образовном систему. С тим у вези желели смо да прикажемо утицај пандемије COVID-19 на реализацију међународне студије ПИРЛС 2021 у пробном тестирању 2020. године на узорку 36 школа и главном тестирању 2021. на узорку 170 школа. ПИРЛС, међународна студија која мери и упоређује трендове развоја читалачке писмености десетогодишњака пружа земљама учесницама прилику да прикупе међународно упоредиве податке о читалачким компетенцијама ученика. Осмишљена је са циљем да се побољша и унапреди процес подучавања ученика у процесу стицања читалачких компетенција.

Циљ нам је да прикажемо успешност реализације ПИРЛС 2021 студије у Србији анализом узорка, одзива школа, ученика и родитеља и општих услова тестирања током пандемије. Извор података за анализу су обрасци за праћење ученика и учитеља и образац за администрирање тестирања. Методом анализе садржаја истражен је узорак. Резултати истраживања приказују да је пандемија утицала на учешће ученика и родитеља у истраживању, али у датим околностима истраживање је успешно спроведено.

Закључак рада упућује како на потребу промовисања значаја међународних студија у циљу осигурања квалитета образовања. Препорука за будућу реализацију PIRLS истраживања је перманентно указивање на значај учешћа у великим компаративним студијама који произилази из богатих података о контексту подучавања и учења читања у кући и у школи, као и о нивоу читалачке писмености код ученика четвртог разреда.

Кључне речи: међународна истраживања у условима COVID-19 пандемије, ПИРЛС студија, осигурање квалитета образовања.

IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON THE IMPLEMENTATION OF THE INTERNATIONAL STUDY PIRLS 2021 IN SCHOOLS IN THE REPUBLIC OF SERBIA

Abstract: The COVID-19 pandemic has led to numerous changes in the implementation of the educational process in the RS and has also affected all other activities started in the education system. In this regard, we wanted to show the impact of the COVID-19 pandemic on the implementation of the international study PIRLS 2021 in the pilot test in 2020 on a sample of 36 schools and the main test in 2021 on a sample of 170 schools. PIRLS, an international study that measures and compares trends in the development of ten-year reading literacy, provides participating countries with the opportunity to collect internationally comparable data on students' reading competencies. It is designed with the aim of improving and advancing the process of teaching students in the process of acquiring reading competencies.

Our goal is to show the success of the PIRLS 2021 study in Serbia by analyzing the sample, the response of schools, students and parents and the general conditions of testing during the pandemic. The source of data for the analysis are the forms for monitoring students and teachers and the form for administering tests. The sample was investigated by the method of content analysis. The results of the research show that the pandemic affected the participation of students and parents in the research, but in the given circumstances, the research was successfully conducted.

The conclusion of the paper points to the need to promote the importance of international studies in order to ensure the quality of education. The recommendation for the future realization of PIRLS research is to permanently point out the importance of participation in large comparative studies, which arises from the rich data on the context of teaching and learning to read at home and at school, as well as the level of reading literacy among fourth graders.

Key words: international research in the conditions of COVID-19 pandemic, PIRLS study, quality assurance of education.

ТЕМАТСКА ГРУПА 1:

ИЗЛАГАЧИ:

- ПП-01:** **ДР ЈЕЛЕНА СТЕВАНОВИЋ**, виши научни сарадник, Институт за педагошка истраживања Београд
имејл-адреса: jelena.stevanovic.jelena@gmail.com
ДР ЕМИЛИЈА ЛАЗАРЕВИЋ, научни саветник, Институт за педагошка истраживања Београд
имејл-адреса: elazarevic@ipi.ac.rs
- ПП-02:** **ДР АЛЕКСАНДАР НОВАКОВИЋ**, доцент, Филозофски факултет у Нишу Универзитета у Нишу
имејл-адреса: aleksandar.novakovic@filfak.ni.ac.rs
ДР ЈЕЛЕНА ОСМАНОВИЋ ЗАЈИЋ, асистент, Филозофски факултет у Нишу Универзитета у Нишу
имејл-адреса: jelena.osmanovic.zajic@filfak.ni.ac.rs
ДР ЈЕЛЕНА МАКСИМОВИЋ, редовни професор, Филозофски факултет у Нишу Универзитета у Нишу
имејл-адреса: jelena.maksimovic@filfak.ni.ac.rs
- ПП-03:** **ТАМАРА КУШТЕР**, асистент, Учитељски факултет у Загребу Свеучилишта у Загребу
имејл-адреса: tamara.kuster1997@gmail.com
ДР ГОРАН ЛАПАТ, доцент, Учитељски факултет у Загребу Свеучилишта у Загребу
имејл-адреса: goran.lapat@ufzg.hr
- ПП-04:** **ДР РАИСА ЦВЕТКОВИЋ**, наставник страног језика, Учитељски факултет у Призрену – Лепосавић Универзитета у Приштини – Косовска Митровица
имејл-адреса: raisa.cvetkovic@pr.ac.rs
ДР ЈЕЛЕНА КРУЉ, ванредни професор, Учитељски факултет у Призрену – Лепосавић Универзитета у Приштини – Косовска Митровица
имејл-адреса: jelena.krulj@pr.ac.rs
ДР ЕМИЛИЈА МАРКОВИЋ, ванредни професор, Учитељски факултет у Призрену – Лепосавић Универзитета у Приштини – Косовска Митровица
имејл-адреса: emilija.markovic@pr.ac.rs

- ПП-05:** **МИЉА ЗЕЦ**, професор разредне наставе,
ОШ „Бранислав Нушић“ Београд
имејл-адреса: miljazec@nusicbg.org
- ДУЊА СТЕКИЋ**, мастер дефектолог-тифолог, асистент на
катедри за тифологију, ФАСПЕР Београд Универзитета у
Београду
имејл-адреса: dunjastekic44@gmail.com
- МАРИЈАНА ВЕСЕЛИНОВИЋ**, мастер дефектолог-тифолог
имејл-адреса: anamarijana93@gmail.com
- МИЛКИЦА МАРЈАНОВИЋ**, мастер дефектолог-ологофренолог,
дефектолог у настави у ОШ „НадаПурић“ Ваљево
имејл-адреса: millkicamarjanovic1@gmail.com
- ПП-06** **ДР ЗАГОРКА МАРКОВ**, професор струковних студија, Висока
школа струковних студија за образовање васпитача Кикинда
имејл-адреса: zagorka.markov@gmail.com
- ПП-07** **ДР ПРЕДРАГ ЈЕЛЕНКОВИЋ**, доцент, Учитељски факултет у
Призрену – Лепосавић Универзитета у Приштини – Косовска
Митровица
имејл-адреса: jelenko224@yahoo.com
- ДР ДУШАН РАНЂЕЛОВИЋ**, ванредни професор, Филозофски
факултет Универзитета у Приштини – Косовска Митровица
имејл-адреса: dušan.randjelovic@pr.ac.rs
- НАТАША ЛАЗОВИЋ**, асистент, Учитељски факултет у Призрену
– Лепосавић Универзитета у Приштини – Косовска Митровица
имејл-адреса: najaa91@gmail.com
- ПП-08** **ДР ДАЛИБОРКА ПОПОВИЋ**, ванредни професор, Учитељски
факултет у Призрену – Лепосавић Универзитета у Приштини –
Косовска Митровица
имејл-адреса: daliborka.popovic@pr.ac.rs
- МИЛИЦА ПОПОВИЋ**, Институт за ментално здравље Београд
имејл-адреса: m.popovic0703@gmail.com

НАСТАВА СРПСКОГ ЈЕЗИКА У ОНЛАЈН ОКРУЖЕЊУ ТОКОМ ПАНДЕМИЈЕ COVID-19 У СРБИЈИ: МИШЉЕЊА НАСТАВНИКА

Сажетак: Пандемија болести COVID-19 узроковала је бројне промене у образовном окружењу и условила неопходност увођења онлајн наставе. Дате трансформације утицале су на то да се наставници суоче са различитим изазовима у наставној пракси. Циљ овог рада је да се испита мишљење наставника српског језика у вези са реализовањем наставе у онлајн окружењу током пандемије COVID-19 у Србији. За потребе овог истраживања конципиран је упитник који је садржао питања отвореног и затвореног типа, због чега је комбинована квантитативна и квалитативна анализа добијених података. У истраживању је учествовало 75 наставника српског језика који предају у основним школама у неколико градова у Србији. Резултати показују да је највише наставника користило следеће платформе: Viber и Google Classroom и да је највећи број њих имао потешкоће приликом реализовања наставе. Наставници истичу техничке проблеме, као и то да су ученици били недовољно мотивисани, неефикасни и да није било могуће у потпуности проценити њихово постигнуће. Наглашавају да у онлајн окружењу нису могли да реализују у потпуности садржаје из свих трију наставних области (језик, књижевност, језичка култура), посебно из језичке културе. Педагошке импликације рада упућују на то да је потребно унапредити техничко-технолошке аспекте онлајн наставе српског језика, подстицати интринзичну мотивацију ученика и њихову активност током рада у онлајн окружењу, али и конципирати истраживачке задатке како би ученици боље били припремљени за садржаје из свих наставних подручја на којима се заснива реализовање наставе српског језика у основној школи.

Кључне речи: настава српског језика, пандемија COVID-19, наставници, основна школа, онлајн окружење.

TEACHING SERBIAN IN THE ONLINE ENVIRONMENT DURING THE COVID-19 PANDEMIC IN SERBIA: TEACHERS' OPINIONS

Abstract: The COVID-19 disease pandemic caused numerous changes in the educational environment and necessitated the introduction of online teaching. The given transformations have influenced teachers to face various challenges in teaching practice. The aim of this paper is to examine the opinion of Serbian language teachers regarding the implementation of teaching in the online environment during the COVID-19 pandemic in Serbia. For the purposes of this research, a questionnaire was conceived that contained open-ended and closed-ended questions, which is why a quantitative and qualitative analysis of the obtained data was combined. The research involved 75 Serbian language teachers who teach in primary schools in several cities in Serbia. The results show that most teachers used the following platforms: Viber and Google Classroom, and that most of them had difficulties in teaching. Teachers point out technical problems, as well as the fact that students were insufficiently motivated, inefficient and that it was not possible to fully assess their achievement. They emphasize that in the online environment they could not fully realize the contents from all three teaching areas (language, literature, language culture), especially from language culture. Pedagogical implications of the work indicate that it is necessary to improve the technical and technological aspects of online teaching of the Serbian language, encourage intrinsic motivation of students and their activity during work in the online environment, but also conceptualize research tasks to better prepare students for content from all teaching areas. which are the basis for the implementation of Serbian language teaching in primary school.

Key words: Serbian language teaching, pandemic COVID-19, teachers, primary school, online environment.

СТРУКТУРА ЧАСОВА У ОНЛАЈН НАСТАВНОМ ОКРУЖЕЊУ

Сажетак: Предмет овога рада је компаративна анализа структуре онлајн и конвенционалног (учионачког) типа часа са циљем стварања јасније слике о постојању међусобних разлика. У истраживању које је спроведено почетком фебруара 2022. године учествовало је шесторо наставника и сарадника Департмана за србистику Филозофског факултета Универзитета у Нишу. Анализа резултата добијених коришћењем методе интервјуа нам је показала да не постоје суштинске разлике у погледу структуре посматраних часова, односно да онлајн часови немају битно сложенију структуру коју је потребно испоштовати у циљу остваривања позитивних наставних резултата. Разлике које постоје условљене су техничким условима реализације часова у виртуелном окружењу, те се у онлајн настави издвајају четири етапе – претходна припрема за виртуелни час, непосредна припрема за виртуелни час, реализација и закључивање виртуелног часа. Највећа разлика између поменуте две врсте часова успостављена је у домену непосредне припреме за час. У виртуелном окружењу она подразумева предузимање низа активности на провери техничке исправности опреме и креирању е-учионице. Уз етапу непосредне припреме за час, разлика се успоставља и у етапи закључивања часа, при чему се виртуелни окончава након размене материјала и порука са студентима, док се час у конвенционалним условима закључује истеком предвиђеног времена. У осталим етапама – претходне припреме и реализације часа – разлике су незнатне, јер су кораци које наставник и ученици предузимају приближно исти.

Кључне речи: онлајн час, конвенционални (учионачки) вид наставе, структура часова, друштвено-хуманистичке науке.

THE STRUCTURE OF CLASSES IN THE ONLINE TEACHING ENVIRONMENT

Abstract: The subject of this paper is a comparative analysis of the structure of online and conventional (classroom) class hours with the aim of creating a clearer picture of the existence of differences. Six teachers and associates of the Department of Serbian Studies at the Faculty of Philosophy, University of Nis, participated in the research conducted at the beginning of February 2022. The analysis of the results obtained using the interview method showed us that there are no essential differences in terms of the structure of the observed classes, ie that online classes do not have a significantly more complex structure that needs to be followed in order to achieve positive teaching results. The differences that exist are conditioned by the technical conditions of the realization of classes in the virtual environment, and four stages stand out in online teaching - preliminary preparation for the virtual class, immediate preparation for the virtual class, realization and conclusion of the virtual class. The biggest difference between the mentioned two types of classes was established in the domain of immediate preparation for the class. In a virtual environment, it involves undertaking a series of activities to check the technical correctness of equipment and create an e-classroom. In addition to the stage of immediate preparation for the class, the difference is established in the stage of closing the class, where the virtual one ends after exchanging materials and messages with students, while the class in conventional conditions ends after the allotted time. In the other stages - preliminary preparations and realization of the lesson - the differences are insignificant, because the steps that the teacher and the students take are approximately the same.

Key words: online class, conventional (classroom) teaching, class structure, social sciences and humanities.

OPTEREĆENJE UČENIKA DOMAĆOM ZADAĆOM U UVJETIMA PANDEMIJE

Sažetak: Domaća zadaća samostalna je izvannastavna aktivnost učenika usmjerena na izvršavanje zadataka zadanih od strane učitelja/ica tijekom odgojno-obrazovnog procesa. Cilj istraživanja bio je ispitati mišljenja roditelja o domaćoj zadaći za vrijeme redovite i online nastave te razlikuju li se isti u mišljenjima s obzirom na mjesto njihova prebivališta (selo/grad). Podatci su u istraživanju prikupljeni putem anketnog upitnika u kojem je sudjelovao 231 roditelj učenika 1.-4. razreda osnovne škole. Prema mišljenju roditelja, količina vremena potrebnog za izvršavanje domaće zadaće se za vrijeme online nastave udvostručila u odnosu na redovitu nastavu. Svakodnevna pomoć roditelja u pisanju domaće zadaće također je bila učestalija za vrijeme online nastave. Online nastava dovela je do većih neslaganja u mišljenju roditelja urbanih i ruralnih sredina. Rezultati pokazuju da su tijekom online nastave roditelji ruralnih sredina češće pisali domaću zadaću umjesto vlastite djece, procjenjivali je težom nego li roditelji urbanih sredina te su smatrali kako su učenici češće morali koristiti različite izvore znanja kako bi uspješno izvršili domaću zadaću. Sukladno dobivenim podacima, učitelji bi trebali pomno voditi računa o količini domaće koju zadaju, posebice tijekom online nastave. Važno je optimalno opterećenje učenika domaćom zadaćom kako bi njezina svrha i ciljevi bili u potpunosti ostvareni, a njezin doprinos uspjehu učenika bio što veći.

Ključnereči: pandemija, domaća zadaća, mišljenja roditelja, redovna i online nastava.

BURDENING STUDENTS WITH HOMEWORK IN A PANDEMIC

Abstract: Homework is an independent extracurricular activity of students aimed at performing tasks assigned by teachers during the educational process. The aim of the research was to examine the opinions of parents about homework during regular and online classes and whether they differ in opinions with regard to their place of residence (village / city). Data in the research were collected through a questionnaire in which 231 parents of students 1-4 participated. primary school class. According to parents, the amount of time needed to do homework during online classes has doubled compared to regular classes. The daily help of parents in writing homework was also more frequent during online classes. Online teaching has led to major disagreements among parents in urban and rural areas. The results show that during online classes, parents in rural areas were more likely to write homework instead of their own children, found it more difficult than parents in urban areas, and felt that students were more likely to use different sources of knowledge to complete homework. According to the data obtained, teachers should pay close attention to the amount of homework they assign, especially during online classes. It is important to optimally burden the student with homework so that its purpose and goals are fully achieved, and its contribution to student success is as high as possible..

Key words: pandemic, homework, parental opinion, regular and online classes.

ИНФОРМАЦИОНО - КОМУНИКАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ У ПРОЦЕСУ ОБРАЗОВАЊА НА ДАЉИНУ: ПЕДАГОШКО - ПСИХОЛОШКИ МОНИТОРИНГ ЕФЕКТИВНОСТИ ЗА ВРЕМЕ ПАНДЕМИЈЕ COVID-19

Сажетак: Пандемија COVID-19 вирус је дефинитивно обележила последње две године и од 2020. године потпуно променила свет, а самим тим утицала и на целокупно образовање и формат извођења наставе. Потпуно измењен контекст образовања, рада, кретања, понашања... утицао је готово на целокупну популацију како у свету, тако и у Србији. Пандемија је озбиљно пореметила посебну друштвену категорију, а то је млађа популација, о чему сведоче, сад већ бројни извештаји и интервенције на глобалном нивоу. Статистика UNESCO-а јасно показује обим утицаја на образовање: почетком септембра 2021, када је у већини држава окончан lockdown, пандемија је угрозила почетак школске године за скоро милијарду ученика широм света, тј. 55,2% ученика и студената уписаних у целокупно образовање, јер су школе и високошколске установе и даље биле затворене у 119 земаља (Черных: 2020, 3404). Тако је онлајн настава и учење постала једини начин да образовање опстане и у ванредној ситуацији. У нашем раду акценат је најпре стављен на информационо-комуникационе технологије и образовање на даљину те колика је њихова ефикасност у Србији и Русији, односно, који вид наставе на даљину даје најбоље резултате и шта све утиче на ефикасност извођења оваквог вида наставе, да ли је то недовољна развијеност дигиталне писмености наставника, техничка неопремљеност, слаба интернет конекција као и немогућност да се контролише рад ученика и студената.

Кључне речи: пандемија COVID-19, онлајн настава, ефикасност наставе, дигитална писменост и образовање.

INFORMATION - COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN THE PROCESS OF DISTANCE EDUCATION: PEDAGOGICAL - PSYCHOLOGICAL MONITORING OF EFFICIENCY DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Abstract: The COVID-19 virus pandemic has definitely marked the last two years and since 2020 it has completely changed the world, and thus affected the entire education and the format of teaching. A completely changed context of education, work, movement, behavior ... has affected almost the entire population both in the world and in Serbia. The pandemic has seriously disrupted a special social category, which is the younger population, as evidenced by the numerous reports and interventions at the global level. UNESCO statistics clearly show the extent of the impact on education: in early September 2021, when the lockdown ended in most countries, a pandemic threatened the beginning of the school year for almost a billion students worldwide, ie. 55.2% of pupils and students enrolled in all education, because schools and higher education institutions were still closed in 119 countries (Černyh: 2020, 3404). Thus, online teaching and learning has become the only way for education to survive even in an emergency situation. gives the best results and what affects the efficiency of this type of teaching, whether it is insufficient development of digital literacy of teachers, technical equipment, weak internet connection and the inability to control the work of students.

Key words: pandemic COVID-19, online teaching, teaching efficiency, digital literacy and education.

СТРЕС МАЈКИ ДЕЦЕ ОСНОВНОШКОЛСКОГ УЗРАСТА ЗА ВРЕМЕ НАСТАВЕ НА ДАЉИНУ

Сажетак: Пандемија изазвана корона вирусом изложила је породице здравственим, економским и радним стресорима и изменила свакодневне навике укључујући и наставу на даљину. Циљ овог истраживања је био да се утврди ниво родитељског стреса, ниво самоефикасности мајки и ниво социјалне подршке мајкама деце која су похађала наставу на даљину у периоду од марта до јуна 2020. године. У онлајн истраживању, које је спроведено у јануару и фебруару 2021. године, учествовало је 107 мајки које су имале најмање једно дете од трећег до осмог разреда основношколског узраста. Истраживање је спроведено онлајн упитником прилагођеном Скалом перципираног родитељског стреса и родитељске самоефикасности и Скалом перципиране социјалне подршке родитељима деце основношколског узраста током наставе на даљину.

Резултати су показали да непостоје статистички значајне разлике у вези перципираног родитељског стреса и родитељске самоефикасности и перципиране социјалне подршке родитељима деце основношколског узраста током наставе на даљину, у односу на узраст, ниво образовања, запосленост мајки и броју деце.

Подаци добијени овим истраживањем имплицирају да су се мајке, након одређеног времена, навикле на овакав вид наставе те сходно томе нису осетиле стрес који смо предвидели.

Кључне речи: коронавирус, пандемија, стрес мајки, настава на даљину.

STRESS OF MOTHERS OF PRIMARY SCHOOL CHILDREN DURING DISTANCE LEARNING

Abstract: The coronavirus pandemic has exposed families to health, economic and work stressors and changed daily habits, including distance learning. The aim of this research was to determine the level of parental stress, the level of self-efficacy of mothers and the level of social support for mothers of children who attended distance learning in the period from March to June 2020. The online research, which was conducted in January and February 2021, involved 107 mothers who had at least one child from the third to the eighth grade of primary school age. The research was conducted with an online questionnaire adapted to the Scale of Perceived Parental Stress and Parental Self-Efficiency and the Scale of Perceived Social Support to Parents of Primary School Children during Distance Learning.

The results showed that there are no statistically significant differences regarding perceived parental stress and parental self-efficacy and perceived social support for parents of primary school children during distance learning. in relation to age, level of education, employment of mothers and number of children.

The data obtained by this research imply that mothers, after some time, got used to this type of teaching and, accordingly, did not feel the stress we predicted.

Key words: coronavirus, pandemic, maternal stress, distance learning.

ОРГАНИЗАЦИЈА И КВАЛИТЕТ ОНЛАЈН НАСТАВЕ У ВРЕМЕ ПАНДЕМИЈЕ КОРОНА ВИРУСОМ ЗА НАСТАВНЕ ПРЕДМЕТЕ ИЗ ОБЛАСТИ СПЕЦИЈАЛНЕ ЕДУКАЦИЈЕ И РЕХАБИЛИТАЦИЈЕ

Сажетак: Онлајн настава подстиче све актере да активно учествују у њој. Образовни процес зависи од лидерства наставника, друштвене интеракције и когнитивног ангажовања свих учесника овог процеса. Само активност учесника, размена информација, конвергентна и дивергентна решења до којих се долази кооперативним учењем у малим групама само су неке од могућности онлајн наставе. Основни циљ истраживања је утврђивање присуства разлика у мишљењима студената основних и мастер струковних студија о квалитету и организацији онлајн наставе за наставне предмете специјалноедукације и рехабилитацијске групе предмета. Узорак чини 34 студената основних и 28 студената мастер струковних студија Високе школе струковних студија за образовање васпитача у Кикинди. Упитник је креиран на основу постојећег инструмента (Arbaugh et al., 2008), заснованог на теоријској анализи Colmodela (Garrison et al., 2000). Тестиране разлике у анализираним варијаблама између студената мастер и основних студија показале су да не постоје статистички значајне разлике у мишљењима о квалитету и организацији онлајн наставе код све три варијабле. Ниске вредности Хи-квадрат теста и присутних средњих рангова су мале и статистички незначајне. Социјални аспект ($p=0,572$), когнитивни аспект ($p=0,821$) и аспект наставног присуства ($p=0,228$). Закључујемо да би у будућности онлајн настава могла да буде компатибилана са традиционалном наставом.

Кључне речи: онлајн настава, високо образовање, студенти, наставници.

ORGANIZATION AND QUALITY OF ONLINE TEACHING DURING THE CORONA VIRUS PANDEMIC FOR SPECIAL EDUCATION AND REHABILITATION SUBJECTS

Abstract: Online teaching encourages all actors to actively participate in it. The educational process depends on the leadership of teachers, social interaction and cognitive engagement of all participants in this process. Participant self-activity, information exchange, convergent and divergent solutions reached through cooperative learning in small groups are just some of the possibilities of online teaching. The main goal of the research is to determine the presence of differences in the opinions of undergraduate and master vocational students on the quality and organization of online teaching for special education and rehabilitation group subjects. The sample consists of 34 undergraduate and 28 master students from Kikinda. The questionnaire was created based on the existing instrument (Arbaugh et al., 2008), based on the theoretical analysis of the CoI model (Garrison et al., 2000). Tested differences in the analyzed variables between master's and undergraduate students showed that statistically significant differences in opinions about the quality and organization of online teaching in all three variables. The low values of the Chi-square test and the present middle ranks are small and statistically insignificant. Social aspect ($p = 0.572$), cognitive aspect ($p = 0.821$) and teaching presence aspect ($p = 0.228$). We conclude that in the future online teaching could be compatible with traditional teaching.

Key words: online teaching, higher education, students, teachers.

ПРОЦЕНА КВАЛИТЕТА НАСТАВЕ НА ДАЉИНУ НА УНИВЕРЗИТЕТУ У ПРИШТИНИ – КОСОВСКОЈ МИТРОВИЦИ И УЛОГА МЕДИЈА У АДАПТАЦИЈИ СТУДЕНАТА НА НОВО ОНЛАЈН ОКРУЖЕЊЕ

Сажетак: Од како је ступила на снагу одлука Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије о обустави извођења редовне наставе у учионицама услед Пандемије COVID-19, од марта 2020. године, дошло је до тектонских промена у организацији наставе на свим нивоима студија у Републици Србији. Ученици, студенти али и наставници су били принуђени да се прилагоде новим условима рада на даљину коришћењем различитих платформи као што су: Microsoft Teams, Zoom, Skype, Google Classroom, Moodle и сл.

На узорку од 150 студената испитивана је процена квалитета досадашње онлајн наставе на факултетима. Интересатан налаз је да већина студената (54%) сматра да онлајн настава није равноправна са наставом уживо у учионици, те да су у онлајн окружењу мање мотивисани за рад. Онлајн наставу 32,7% испитаника сматра досадном. Највећи број испитаних студената (44 %) преферира Zoom платформу за праћење онлајн наставе. На ново онлајн окружење, већина испитаника сматра да медији нису дали довољан допринос 51,3 % тој адаптацији.

У дискусији резултата размартране су шире импликације добијених налаза са посебним акцентом на улогу медија у превладавању изазова у образовању у условима пандемије. Између осталог, очекивања младих је да буду образовани, тако да могу да разумеју своје доба. У савременом друштву, телевизија а нарочито интернет, велики утицај имају на све аспекте личног живота и веома је важно анализирати, преиспитати и проверити садржаје који долазе до свих нас путем медијских канала.

Кључне речи: студенти, пандемија, онлајн настава, процена квалитета, платформе за учење на даљину, медији.

ASSESSMENT OF THE QUALITY OF DISTANCE LEARNING AT THE UNIVERSITY OF PRISHTINA - KOSOVSKA MITROVICA AND THE ROLE OF THE MEDIA IN ADAPTING STUDENTS TO THE NEW ONLINE ENVIRONMENT

Abstract: Since the decision of the Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia on the suspension of regular classes in classrooms due to the COVID-19 Pandemic in March 2020, there have been tectonic changes in the organization of classes at all levels of study in Serbia. Pupils, students and teachers were forced to adapt to the new conditions of remote work using different platforms such as: Microsoft Teams, Zoom, Skype, Google Classroom, Moodle and the like.

An assessment of the quality of previous online teaching at faculties was examined on a sample of 150 students. An interesting finding is that the majority of students (54%) think that online teaching is not equal to live teaching in the classroom, and that they are less motivated to work in an online environment. 32.7% of respondents find online teaching boring. The largest number of surveyed students (44%) prefer the Zoom platform for monitoring online teaching. In the new online environment, most respondents believe that the media did not make a sufficient contribution to 51.3% of this adaptation.

In the discussion of the results, the broader implications of the findings were discussed, with special emphasis on the role of the media in overcoming challenges in education in a pandemic. , have a great impact on all aspects of personal life and it is very important to analyze, review and check the content that comes to all of us through media channels..

Key words: students, pandemic, online teaching, quality assessment, distance learning platforms, media.

РОДИТЕЉСКЕ УЛОГЕ И ПОДРШКА ИЗМЕЊЕНОМ ВАСПИТНОМ КОНТЕКСТУ УСЛЕД ПАНДЕМИЈЕ COVID-19

Сажетак: Током пандемије COVID-19, учење на даљину путем интернета је постало искључиви вид формалног образовања широм света, са којим су покушавали да се изборе сви учесници васпитно-образовног процеса. Овај вид образовања, који се раније користио као помоћ у класичној настави, постаје изазов за истраживаче и практичаре, те убрзо постаје јасно да ова криза образовања постаје катализатор образовних промена и прилика за преиспитивање и побољшање образовања у будућности.

У „новој нормалности“ као један од изазова, идентификује се и другачија парадигма интеракција родитеља са наставницима и својом децом у васпитно-образовном процесу. У том смислу, циљ рада је усмерен на сагледавање родитељских улога у измењеним васпитним контекстима-школском и породичном.

Питање које вреди проучавати је како су се породице прилагодиле измењеним околностима, преласком на онлајн и комбиновани (хибридни) систем, а у раду ће бити извршен приказ одговора сагледаних кроз три тематска подручја: Комуникација школа-породица и родитељи и ученици, као примаоци „упутстава“, што је могло условити заоштравања односа на свим нивоима; Техничка организација – јер је постојало више канала дистрибуције наставног садржаја, ученицима и родитељима је било тешко да све испрате истовремено; Подршка у (саморегулисаној) учењу и праћењу учења и напредовања ученика – која је мање-више била препуштена родитељима. Наведене промене, родитељима који су под стресом због бриге за здравље и развој своје деце, отежавале су родитељску улогу, али су такође могле утицати на оснаживање њихових компетенција за подучавање и мотивисање своје деце за учење, а с друге стране и на промену породичних односа, као и односа према школи и наставницима. Коначно, биће изведени закључци у функцији препорука модела родитељске подршке приликом контекстуалних промена васпитног процеса.

Кључне речи: криза образовања, учење путем интернета, улога родитеља, подршка у учењу и развоју.

PARENTAL ROLES AND SUPPORT FOR THE CHANGED EDUCATIONAL CONTEXT DUE TO THE PANDEMIC COVID-19

Abstract: During the COVID-19 pandemic, online distance learning became the exclusive form of formal education around the world, with which all participants in the educational process tried to cope. This form of education, previously used as an aid in classical teaching, became a challenge for researchers and practitioners, and it soon became clear that this crisis of education was becoming a catalyst for educational change and an opportunity to reconsider and improve education in the future.

In the "new normality" as one of the challenges, a different paradigm of interaction of parents with teachers and their children in the educational process is identified. In that sense, the goal of the paper is aimed at considering parental roles in changed educational contexts - school and family.

The question that is worth studying is how families have adapted to the changed circumstances, switching to online and combined (hybrid) system, and the paper will present the answers from three thematic areas: School-family communication and parents and students as recipients of "instructions". ", Which could have caused strained relations at all levels; Technical organization - because there were several channels of distribution of teaching content, it was difficult for students and parents to send everything at once; Support in (self-regulated) learning and monitoring student learning and progress - which was more or less left to parents. These changes made it difficult for parents who are stressed due to the care for the health and development of their children, but could also strengthen their competencies for teaching and motivating their children to learn, and on the other hand change family relationships, as well as attitudes towards schools and teachers. Finally, conclusions will be drawn in the function of recommending the model of parental support during contextual changes in the educational process.

Key words: education crisis, online learning, parental role, support in learning and development.

ТЕМАТСКА ГРУПА 2:

ИЗЛАГАЧИ:

- ОР-01:** **ДУШАН СИМЈАНОВИЋ**, асистент, Универзитет Метрополитан Београд
имејл-адреса: dusan.simjanovic@metropolitan.ac.rs
ДР БРАНИСЛАВ РАНЂЕЛОВИЋ, доцент, Учитељски факултет у Призрену – Лепосавић Универзитета у Приштини – Косовска Митровица
имејл-адреса: branislav.randjelovic@pr.ac.rs
- ОР-02:** **ДР БРАНИСЛАВА ПОПОВИЋ ЋИТИЋ**, редовни професор, ФАСПЕР Београд Универзитета у Београду
имејл-адреса: popovb@eunet.rs
АНА ПАРАУШИЋ, истраживач приправник, Институт за социолошка и криминолошка истраживања Београд
имејл-адреса: parausicana@gmail.com
МАРИЈА СТОЈАНОВИЋ, истраживач приправник, Институт за педагошка истраживања Београд
имејл-адреса: s.marija1994@gmail.com
ДР МАРИНА КОВАЧЕВИЋ ЛЕПОЈЕВИЋ, научни сарадник, Институт за педагошка истраживања Београд
имејл-адреса: marina.lepojevic@gmail.com
ЛИДИЈА БУКВИЋ БРАНКОВИЋ, ЦЕПОРА Београд
имејл-адреса: lidija_bukvic@yahoo.com
- ОР-03:** **ДР АЛЕКСАНДАР МИЛЕНКОВИЋ**, доцент, Природно-математички факултет Универзитета у Крагујевцу
имејл-адреса: aleksandar.milenkovic@pmf.kg.ac.rs
ДР СУЗАНА АЛЕКСИЋ, доцент, Природно-математички факултет Универзитета у Крагујевцу
имејл-адреса: suzana.aleksic@pmf.kg.ac.rs
АНИЦА САКОВИЋ, педагог, ОШ „Вук Караџић“ Краљево
имејл-адреса: anicadragicevic@gmail.com
- ОР-04:** **АЛЕКСАНДРА МИТРОВИЋ**, асистент, Филозофски факултет Универзитета у Нишу
имејл-адреса: aleksandra.mitrovic991@gmail.com

- ОР-05:** **МЕЈРИМА ЉАЈКО**, студент, Природно-математички факултет у Универзитета у Приштини – Косовска Митровица
имејл-адреса: mejrima1999@hotmail.rs
- ДРВЛАДИЦА СТОЈАНОВИЋ**, редовни професор, Природно-математички факултет у Универзитета у Приштини – Косовска Митровица
имејл-адреса: vladica.stojanovic@pr.ac.rs
- ОР-06:** **МАЈА РАДОМАН ЦВЕТИЋАНИН**, професор српског језика, ОШ „Вожд Карађорђе“ Алексинац
имејл-адреса: majaradoman.cvet@gmail.com
- СОЊА ЂОРЂЕВИЋ**, професор српског језика, ОШ „Александар Стојановић“ Црна Трава
имејл-адреса: sonja.djordjevich@gmail.com
- ОР-07:** **ЈЕЛИЦА БОЖОВИЋ**, студент, Природно-математички факултет у Универзитета у Приштини – Косовска Митровица
имејл-адреса: jelicabozovic94@gmail.com
- ДР ЕУГЕН ЉАЈКО**, ванредни професор, Природно-математички факултет у Универзитета у Приштини – Косовска Митровица
имејл-адреса: eugen.ljajko@pr.ac.rs

КРИТЕРИЈУМИ КОЈИ УТИЧУ НА АКАДЕМСКЕ ПЕРФОРМАНСЕ ТОКОМ COVID-19 ПАНДЕМИЈЕ

Сажетак: Наставници се често суочавају са потешкоћама у наставном процесу, посебно током пандемије када ни студенти, ни универзитети нису били у потпуности спремни за нови облик стицања знања. Употреба ИКТ је била спас у право време, омогућавајући наставак школовања. Мотивација ученика, као и личност наставника такође играју важну улогу у процесу учења. У овом раду коришћен је процес аналитичке хијерархије (АХП) у сврху рангирања критеријума и подкритеријума који утичу на наставне активности, а наш фокус је на карактерним особинама наставника, као што су ентузијазам, динамичност и љубазност, као и вештина писања и усмено излагање и мотивисаност ученика да редовно похађају наставу.

Кључне речи: Процес аналитичке хијерархије, евалуација учинка наставе, пандемија COVID-19, Информациона и комуникациона технологија.

CRITERIA AFFECTING ACADEMIC PERFORMANCE DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Abstract: Teachers often face difficulties in the teaching process, especially during a pandemic when neither students nor universities were fully prepared for the new form of knowledge acquisition. The use of ICT was a lifeline at the right time, enabling them to continue their education. Student motivation, as well as the teacher's personality, also play an important role in the learning process. This paper uses the Analytical Hierarchy (AHP) process to rank the criteria and sub-criteria that affect teaching activities, and our focus is on the character traits of teachers, such as enthusiasm, dynamism and kindness, as well as writing skills and oral presentation and motivation of students to attend classes regularly.

Key words: analytical hierarchy process, teaching performance evaluation, pandemic COVID-19, Information and communication technology.

МОГУЋНОСТИ ПРИМЕНЕ ОНЛАЈН АЛАТА ЗА УЧЕЊЕ У ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОМ ПРОЦЕСУ

Сажетак: Пандемијско образовање, засновано умногоме на моделу наставе на даљину, отворило је простор, али и потребу за коришћењем широког спектра алата за онлајн учење. У циљу сагледавања могућности примене онлајн алата у процесу наставе, анализирани су услови и начин коришћења, као и предности и ограничења више од 70 постојећих алата. Резултати анализе показали су да, поред система за управљање учењем и друштвених мрежа, постоји неколико значајних категорија алата за учење, и то: алати за сарадњу и дељење садржаја, алати за креирање и уређивање презентација и видео материјала, алати за креирање интерактивних садржаја, платформе које нуде бесплатне садржаје, опције за складиштење садржаја и алати за аудио и видео снимање. Констатовано је да значајан број ових алата има широку корисничку базу, лако им се приступа и једноставно се користе, те да, уз уважавање њихових предности и недостатака, могу бити од користи у успешном организовању наставе путем учења на даљину. Ипак, да би онлајн алати нашли своју пуну примену у образовној пракси неопходно је да се наставници не само упознају са њиховим постојањем, већ и да овладају вештинама њиховог коришћења. У те сврхе пожељно би било припремити одговарајуће водиче или приручнике за коришћење онлајн алата у учењу који би помогли наставницима да, у зависности од циљева које желе постићи, изаберу адекватне алате и са успехом их примене у пракси.

Кључне речи: пандемија COVID-19, онлајн алати, учење, образовно-васпитни процес.

POSSIBILITIES OF APPLYING ONLINE LEARNING TOOLS IN THE EDUCATIONAL PROCESS

Abstract: Pandemic education, largely based on the distance learning model, has opened up space, but also the need to use a wide range of online learning tools. In order to consider the possibility of applying online tools in the teaching process, the conditions and manner of use were analyzed, as well as the advantages and limitations of more than 70 existing tools. The results of the analysis showed that, in addition to learning management systems and social networks, there are several important categories of learning tools, namely: tools for collaboration and content sharing, tools for creating and editing presentations and videos, tools for creating interactive content, platforms which offer free content, content storage options and audio and video recording tools. It was stated that a significant number of these tools have a wide user base, they are easy to access and easy to use, and that, taking into account their advantages and disadvantages, they can be useful in successfully organizing classes through distance learning. However, in order for online tools to find their full application in educational practice, it is necessary for teachers not only to become acquainted with their existence, but also to master the skills of their use. To this end, it would be desirable to prepare appropriate guides or manuals for the use of online learning tools that would help teachers, depending on the goals they want to achieve, select appropriate tools and successfully apply them in practice.

Key words: pandemic COVID-19, online tools, learning, educational process.

СТАВОВИ НАСТАВНИКА МАТЕМАТИКЕ О РЕАЛИЗАЦИЈИ НАСТАВЕ НА ДАЉИНУ И ЊИХОВЕ НАВИКЕ О УПОТРЕБИ РАЗЛИЧИТИХ ДИГИТАЛНИХ РЕСУРСА У НАСТАВИ

Сажетак: Сведоци смо да пандемија изазвана вирусом SARS-CoV-2 представља велики изазов у свим сферама друштва, па тако и у образовању. Настава на какву смо навикли је принуђена да поприми нови, али не и непознат облик, и да се измести у дигитално окружење. Настава на даљину је тако наставнике ставила у позицију да искористе стечене дигиталне компетенције у новонасталим околностима. Имајући у виду специфичности математике као наставног предмета, у смислу наставних садржаја и начина реализације наставе, дошли смо на идеју да испитамо ставове наставника о условима рада на даљину, њихове ставове о предностима и недостацима наставе математике на даљину у односу на наставу која се одвија непосредно, у школским условима, као и о њиховој употреби дигиталних ресурса у настави (коришћење наставног материјала преузетог са интернета, дигиталних уџбеника, наставних материјала које су наставници самостално припремали, веб апликација итд.). У ту сврху анкетирали смо 110 наставника математике. Резултати истраживања су показали да постоје разлике у ставовима наставника у односу на то да ли наставници раде у основној или средњој школи (при поређењу наставе реализоване на даљину и наставе реализоване непосредно у школи, учесталости самосталне израде наставних материјала и материјала преузетих са интернета), као и одређене разлике у ставовима наставника у односу на дужину њиховог радног стажа (степен компетентности наставника за реализацију наставе на даљину). Ипак, у највећем броју истраживачких питања, ставови и навике наставника се значајно не разликују.

Кључне речи: пандемија COVID-19, настава математике, настава на даљину, дигитални ресурси.

ATTITUDES OF MATHEMATICS TEACHERS ABOUT THE IMPLEMENTATION OF DISTANCE LEARNING AND THEIR HABITS ABOUT THE USE OF DIFFERENT DIGITAL RESOURCES IN TEACHING

Abstract: We are witnessing that the pandemic caused by the SARS-CoV-2 virus represents a great challenge in all spheres of society, including education. The teaching we are used to is forced to take on a new, but not unknown form, and to move to a digital environment. Distance learning thus put teachers in a position to use the acquired digital competencies in the new circumstances. Having in mind the specifics of mathematics as a subject, in terms of teaching content and teaching methods, we came up with the idea to examine the attitudes of teachers about the conditions of distance work, their views on the advantages and disadvantages of distance learning mathematics in relation to teaching that takes place directly, in school conditions, as well as their use of digital resources in teaching (use of teaching materials downloaded from the Internet, digital textbooks, teaching materials prepared by teachers themselves, web applications, etc.). For this purpose, we surveyed 110 mathematics teachers. The results of the research showed that there are differences in the attitudes of teachers in relation to whether teachers work in primary or secondary school (when comparing distance learning and direct school teaching, the frequency of independent production of teaching materials and materials downloaded from the Internet), as and certain differences in the attitudes of teachers in relation to the length of their work experience (degree of competence of teachers for the implementation of distance learning). However, in most research questions, teachers' attitudes and habits do not differ significantly.

Key words: pandemic COVID-19, teaching mathematics, distance learning, digital resources.

ФУНКЦИОНАЛНОСТ ЕЛЕКТРОНСКЕ ИНТЕРАКТИВНЕ ПЛАТФОРМЕ CLASSIN У ОНЛАЈН НАСТАВИ

Сажетак: У овом раду анализирају се функционалности и примена електронских интерактивних платформи које су за реализацију онлајн наставе у Србији почеле да се користе с почетком пандемије вируса COVID-19 (Google Meet, Microsoft Teams, Zoom) и електронске интерактивне платформе ClassIn. Првенствено покренуто као пилот пројекат у Народној Републици Кини 2016. године, платформу ClassIn данас користи преко шестсто милиона институција у целом свету. У раду су коришћене метода опсервације, дескриптивна метода и метода компарације. Основни циљ овог рада јесте сагледавање функционалности интерактивне учионице и интегрисаних алата у виртуелном окружењу ClassIn-а, а затим и препознавање разлога који доприносе употреби ове платформе у онлајн настави. Проматрајући функције поменутих платформи и њиховим поређењем, аутори долазе до следећег закључка: електронска интерактивна платформа ClassIn погоднија је за одржавање интерактивне наставе, јер поседује интегрисане алате креиране конкретно за рад у виртуелној учионици (соба за дискусију, соба за задатке, соба за тестове, соба са евиденцијом заказаних и одржаних часова, табла, помоћна табла, подијум, функција награђивања ученика, функција посебних соба за групни рад, тајмер, штоперица, брзо јављање, насумично бирање ученика, дељење и снимак екрана и др.), док је на платформама Google Meet, Microsoft Teams и Zoom за постизање ефекта интерактивне наставе неопходно коришћење додатних програма и онлајн алата.

Кључне речи: онлајн настава, електронске интерактивне платформе, ClassIn, COVID-19.

FUNCTIONALITY OF THE ELECTRONIC INTERACTIVE PLATFORM CLASSIN IN ONLINE TEACHING

Abstract: This paper analyzes the functionalities and application of electronic interactive platforms that began to be used for the implementation of online teaching in Serbia with the beginning of the pandemic virus COVID-19 (Google Meet, Microsoft Teams, Zoom) and electronic interactive platform ClassIn. Initially launched as a pilot project in the People's Republic of China in 2016, the ClassIn platform is currently used by over six hundred million institutions worldwide. The method of observation, descriptive method and comparison method were used in the paper. The main goal of this paper is to understand the functionality of the interactive classroom and integrated tools in the virtual environment of ClassIn, and then identify the reasons that contribute to the use of this platform in online teaching. Observing the functions of the mentioned platforms and their comparison, the authors come to the following conclusion: electronic interactive platform ClassIn is more suitable for interactive teaching, because it has integrated tools designed specifically for working in a virtual classroom (discussion room, task room, test room, room with records of scheduled and held classes, board, auxiliary board, podium, function of rewarding students, function of special rooms for group work, timer, stopwatch, quick answer, random selection of students, sharing and screenshots, etc.), while on Google platforms Meet, Microsoft Teams and Zoom use additional programs and online tools to achieve the effect of interactive teaching.

Key words: online teaching, electronic interactive platforms, ClassIn, COVID-19.

ПРИМЕНА ВРЕМЕНСКИХ СЕРИЈА У ПРЕДИКЦИЈИ РАЗВОЈА ПАНДЕМИЈЕ И АНАЛИЗА ОДГОВАРАЈУЋИХ МЕРА У ОБРАЗОВНОМ СИСТЕМУ

Сажетак: Циљ овог рада је процена усклађености мера државних органа које су се односиле на организацију наставе у време пандемије са трендовима ширења пандемије. Трендове ширења пандемије смо добили као математички модел статистичке једначине за предвиђање број заражених као и преминулих особа од коронавируса у Републици Србији за период од 1. октобра до 31. децембра 2021. године на основу података из претходних месеци. Информације потребне за формирање математичког модела смо добили прегледом дневних података о броју оболелих и умрлих у Србији, које је објављивало Министарство здравља Републике Србије, за период од 1. јануара 2021. године до 30. јуна 2021. године, као и увидом у извештаје медија о мерама које су се односиле на образовни систем. Статистичка анализа је вршена уз помоћ програма MS-Excel кроз анализу линије тренда. У случају коронавируса било је очекивано да ће експоненцијални тренд најприближније описивати појаву, како због експоненцијалног раста тако и опадања броја заражених. Приликом предвиђања оболелих и умрлих за период од октобра до децембра 2021. године, линија тренда коју смо изабрали за процену дала је изузетно тачне резултате за посматрани период, са тачношћу од $R=98\%$. Упоредивањем добијених података са подацима Министарства здравља за октобар и новембар, можемо закључити да процена одступа од касније добијених резултата. Разлог за то је што на процену утиче велики број фактора на које не можемо да утичемо као и да их прогнозирамо. Уочено је да су одлуке Кризног штаба у великој мери усклађености са добијеним трендовима.

Кључне речи: пандемија COVID-19, математички модел, статистичка једначина, број заражених, образовни систем.

APPLICATION OF TIME SERIES IN THE PREDICTION OF PANDEMIC DEVELOPMENT AND ANALYSIS OF APPROPRIATE MEASURES IN THE EDUCATION SYSTEM

Abstract: The aim of this paper is to assess the compliance of measures of state bodies related to the organization of teaching during the pandemic with the trends of pandemic spread. We have obtained the trends of the pandemic spread as a mathematical model of the statistical equation for predicting the number of infected and deceased persons from coronavirus in the Republic of Serbia for the period from October 1 to December 31, 2021, based on data from previous months. Information obtained for the formation of the mathematical model was obtained by reviewing daily data on the number of patients and deaths in Serbia, published by the Ministry of Health of the Republic of Serbia, for the period from January 1, 2021 to June 30, 2021, as well as media reports on measures related to the education system. Statistical analysis was performed with the help of MC-Excel through trend line analysis. In the case of coronavirus, it was expected that the exponential trend would most closely describe the phenomenon, both due to exponential growth and declining numbers of those infected. When predicting the sick and dead for the period from October to December 2021, the trend line that we chose for the assessment gave extremely accurate results for the observed period, with an accuracy of $R = 98\%$. Comparing the obtained data with the data of the Ministry of Health for October and November, we can conclude that the assessment deviates from the later obtained results. The reason for that is that the assessment is influenced by many factors that we cannot influence or predict. It was noticed that the decisions of the Crisis Staff are largely in line with the obtained trends.

Key words: pandemic COVID-19, mathematical model, statistical equation, number of infected, educational system.

КЊИГЕ, БРАЋО, А НЕ КОРОНА ИЗГОВОРИ!

Сажетак: Рад се бави проблемом враћања књиге деци у условима пандемије уз помоћ пројекта Читалићи.

Просветни радници ентузијастички углавном професори српског језика, школски библиотекари и учитељи сити разних експеримената, а видећи узрок многих проблема у отуђењу од књига и читања, окупили су се око идеје враћања деце књигама и покренули Међушколски пројекат „Читалићи”. Пројекат је од школске 2012/2013. сваке године добијао све већи број учесника и подржавалаца, као и додатне активности – смотра, такмичење, конференција, трибине...

За узорак истраживања узета је школска 2020/2021. када су у пројекту учествовале 44 установе са 2.701 учеником и 371 ментором, који су реализовали 224 активности. У истраживање су укључени само комплетно достављени извештаји, иако је број школа и држава учесница далеко већи од истраженог (на основу пријава сваке године се пројекат започне у око 80 школа Србије, око 40 школа Републике Српске чији Педагошки републички завод има намеру да се пројекат реализује у свим школама Српске).

Методом анализе садржаја истражен је узорак.

Саставни део рада је и приказ активности тима Читалића током пројекта – што ауторског тима, што појединачних тимова установа и издвојени сви оригинални резултати.

Панемија је променила ток пројекта, односно дала прилику за модификовање, па се анализира и квалитет промена, али и значај завршне смотре у Алексинцу која је после једногодишње паузе поново реализована за разлику од школске 2019/2020. када је реализована на другачији начин.

Кључне речи: пандемија COVID-19, пројекта Читалићи, књиге, читање.

BOOKS, BROTHERS, AND NOT CORONA EXCUSES!

Abstract: The paper deals with the problem of returning books to children in the conditions of a pandemic with the help of the Readers project.

Enthusiastic educators, mostly Serbian language teachers, school librarians and teachers, are full of various experiments, and seeing the cause of many problems in alienation from books and reading, gathered around the idea of returning children to books and launched the inter-school project "Readers". The project is from the school year 2012/2013. every year it received an increasing number of participants and supporters, as well as additional activities - review, competition, conference, forums...

The 2020/2021 school year was taken as a research sample. when 44 institutions participated in the project with 2,701 students and 371 mentors, who implemented 224 activities. Only fully submitted reports are included in the research, although the number of participating schools and countries is far greater than the research (based on applications, each year the project starts in about 80 schools in Serbia, about 40 schools in Republika Srpska whose Pedagogical Institute intends to implement the project in all schools in Srpska).

The sample was investigated by the method of content analysis.

An integral part of the paper is the presentation of the activities of the Čitalić team during the project - both the author's team, individual teams of institutions and all the original results.

Pandemia changed the course of the project, ie gave the opportunity for modification, so the quality of changes is analyzed, but also the importance of the final review in Aleksinac, which was realized again after a one-year break, unlike the 2019/2020 school year. when it is realized in a different way.

Key words: pandemic COVID-19, project Readers, books, reading.

СТАВОВИ ПРОФЕСОРА И СТУДЕНАТА О Е-УЧЕЊУ НА УНИВЕРЗИТЕТУ У ПРИШТИНИ

Сажетак: Новонастала ситуација узрокована пандемијом вируса корона (COVID-19), у марту месецу 2020. године, готово је присилила све образовне установе у Републици Србији на прелазак са модела непосредне наставе на модел наставе на даљину. Од тог тренутка долази до знатног повећања примене платформи за електронско учење. Ова ситуација поставила је посебне изазове, како за наставни кадар, тако и за студенте. Зато је циљ овог рада анализа података који се односе на заступљеност платформи за е-учење у настави на Универзитету у Приштини током школске 2020/21. године и зимског семестра школске 2021/22. Поред тога, у раду су упоређени и ставови и мишљења наставног кадра и студената о овом моделу наставе. За потребе истраживања креирана су два засебна упитника, која су спроведена међу наставним кадром и међу студентима Универзитета у Приштини након завршеног зимског семестра 2021/22.

Кључне речи: пандемија COVID-19, е-учење, настава на даљину, студенти, Универзитет у Приштини.

ATTITUDES OF PROFESSORS AND STUDENTS ABOUT E-LEARNING AT THE UNIVERSITY OF PRISHTINA

Abstract: The new situation caused by the coronary virus pandemic (COVID-19), in March 2020, forced almost all educational institutions in the Republic of Serbia to switch from the model of direct teaching to the model of distance teaching. Since then, there has been a significant increase in the use of e-learning platforms. This situation posed special challenges, both for the teaching staff and for the students. Therefore, the aim of this paper is to analyze the data related to the representation of e-learning platforms in teaching at the University of Prishtina during the school year 2020/21. year and the winter semester of the school year 2021/22. In addition, the paper compares the attitudes and opinions of teachers and students about this model of teaching. For the needs of the research, two separate questionnaires were created, which were conducted among the teaching staff and among the students of the University of Prishtina after the end of the winter semester 2021/22.

Key words: pandemic COVID-19, e-learning, distance learning, students, University of Prishtina.

ТЕМАТСКА ГРУПА 3:

ИЗЛАГАЧИ:

ДК-01: **ДР ИВАНА РИСТИЋ**, доцент, Учитељски факултет у Призрену – Лепосавић Универзитета у Приштини – Косовска Митровица
имејл-адреса: ivana.ristic@pr.ac.rs

ДР РАДОМИР АРСИЋ, редовни професор, Учитељски факултет у Призрену – Лепосавић Универзитета у Приштини – Косовска Митровица
имејл-адреса: radomir.arsic@pr.ac.rs

ДР НЕВЕНКА ЗРНЗЕВИЋ, ванредни професор, Учитељски факултет у Призрену – Лепосавић Универзитета у Приштини – Косовска Митровица
имејл-адреса: nevenka.zrnzevic@pr.ac.rs

ДК-02: **ДР САЊА МАРИЧИЋ**, редовни професор, Педагошки факултет у Ужицу Универзитета у Крагујевцу
имејл-адреса: sanjamaricic10@gmail.com

НЕНАД МИЛИНКОВИЋ, асистент, Педагошки факултет у Ужицу Универзитета у Крагујевцу
имејл-адреса: mlinkovic.nenad84@gmail.com

ДК-03: **ДР ЉИЉАНА ПАУНОВИЋ**, ванредни професор, Учитељски факултет у Призрену – Лепосавић Универзитета у Приштини – Косовска Митровица
имејл-адреса: ljiljana.paunovic@pr.ac.rs

ЗОРИЦА ГАЈТАНОВИЋ, асистент, Учитељски факултет у Призрену – Лепосавић Универзитета у Приштини – Косовска Митровица
имејл-адреса: zorica.gajtanovic@pr.ac.rs

ШЕЈВАТ ЉАЈКО, професор разредне наставе, ОШ „Небојша Јерковић“ Драгаш
имејл-адреса: sejvat1972@yahoo.com

АНА ТОШКОВИЋ, асистент, Учитељски факултет у Призрену – Лепосавић Универзитета у Приштини – Косовска Митровица
имејл-адреса: ana.toskovic@ac.rs

- ДК-04:** **ДР ЖИВОРАД МИЛЕНОВИЋ**, редовни професор, Учитељски факултет у Призрену – Лепосавић Универзитета у Приштини – Косовска Митровица
имејл-адреса: zivorad.milenovic@pr.ac.rs
- ДР ВЕСНА МИНИЋ**, редовни професор, Учитељски факултет у Призрену – Лепосавић Универзитета у Приштини – Косовска Митровица
имејл-адреса: vesna.minic@pr.ac.rs
- ДК-05:** **ДР БИЉАНА ЈЕРЕМИЋ**, ванредни професор, Педагошки факултет у Сомбору Универзитета у Новом Саду
имејл-адреса: biljana.jeremic@pef.uns.ac.rs
- ДК-06:** **ДР ПЕТАР РАЈЧЕВИЋ**, ванредни професор, Учитељски факултет у Призрену – Лепосавић Универзитета у Приштини – Косовска Митровица
имејл-адреса: petar.rajcevic@pef.uns.ac.rs
- ДК-07:** **НИКОЛА БОЖИЋ**, директор, Факултет за примењену екологију Футура, Београд
имејл-адреса: bozicn@gmail.com

КОМПЕТЕНЦИЈЕ ЗА ПРИМЕНУ ДИГИТАЛНИХ ТЕХНОЛОГИЈА У ВАПИТАЊУ И ОБРАЗОВАЊУ ДЕЦЕ СА СМЕТЊАМА У РАЗВОЈУ

Сажетак: У раду су представљени резултати истраживања нивоа дигиталних компетенција наставника/дефектолога. Узорак је чинило 74 испитаника (наставници/дефектолози запослени у специјализованим основним школама на територији града Београда). За прикупљање података коришћена је скала за самопроцену дигиталних компетенција посебно дизајнирана за потребе овоги истраживања у складу са документом Оквир дигиталних компетенција – Наставник за дигитално доба 2019. Питања су се односила на област Настава и учење, Оцењивање и праћење напретка ученика и Подршка ученицима. Резултати су показали да је ниво на којем наставници/дефектолози оцењују сопствене компетенције у педагошкој употреби дигиталних технологија основни, осим нивоа компетенција које се односе на асистивну технологију који је на средњем нивоу. С једне старне добијени резултати се могу тумачити као показатељ потребе за даљим унапређивањем дигиталних компетенција наставника/дефектолога. С друге стране, коришћење дигиталних технологија у настави зависи и од других фактора, попут индивидуалних особености и могућности сваког појединог ученика, опремљености и усмерености школе ка унапређивању наставе коришћењем дигиталног окружења, као и ставова родитеља и спремности да активно учествују у образовању своје деце. Такође, неопходно је узети у обзир и степен развоја праксе у сфери дигиталног образовања у нашој земљи.

Кључне речи: дигиталне компетенције, деца са сметњама у развоју, васпитање и образовање.

COMPETENCES FOR THE APPLICATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE UPBRINGING AND EDUCATION OF CHILDREN WITH DISABILITIES

Abstract: The paper presents the results of research on the level of digital competencies of teachers / special educators. The sample consisted of 74 respondents (teachers / special educators employed in specialized primary schools in the city of Belgrade). For collecting data, a scale for self-assessment of digital competencies was used, specially designed for the needs of this research in accordance with the document Digital Competences Framework - Teacher for the Digital Age 2019. The questions were Teaching and Learning, Assessing and Monitoring Student Progress and Student Support. The results showed that the level at which teachers / special educators assess their own competencies in the pedagogical use of digital technologies is basic, except for the level of competencies related to assistive technology, which is at the intermediate level. On the one hand, the obtained results can be interpreted as an indicator of the need for further improvement of digital competencies of teachers / special educators. On the other hand, the use of digital technologies in teaching depends on other factors, such as individual characteristics and abilities of each individual student, equipment and orientation of the school towards improving teaching using the digital environment, as well as parents' attitudes and willingness to actively participate in their children's education. Also, it is necessary to take into account the level of development of practice in the field of digital education in our country.

Key words: digital competencies, children with disabilities, upbringing and education.

СПРЕМНОСТ УЧИТЕЉА ЗА ОНЛАЈН НАСТАВУ МАТЕМАТИКЕ ТОКОМ ПАНДЕМИЈЕ COVID-19

Сажетак: Увођењем ванредног стања услед пандемије вируса корона, средином марта 2020. године у Републици Србији, створила се потреба за прелазак на онлајн наставу. Онлајн настава је тада први пут уведена као једини вид остваривања наставе у свим васпитно-образовним установама, чиме су се појавили и бројни изазови које је оваква организација наставе носила са собом. С тим у вези желели смо да испитамо како су учитељи оценили своју спремност за реализацију онлајн наставе математике. На узорку од 210 учитеља из Републике Србије, желели смо да испитамо: 1) да ли су учитељи имали знања и искуства са онлајн наставом математике пре увођења ванредног стања, 2) да ли су имали неопходну опрему и услове за реализацију онлајн наставе и 3) да ли им је неопходна додатна подршка за реализацију онлајн наставе математике. Добијени резултати показују да 90% учитеља није имало никаква, или је имало у недовољној мери знања за организацију и реализацију онлајн наставе математике; да је већина учитеља имала опрему и услове за онлајн наставу, али да је, тек сваки десети учитељ користио онлајн учионицу у настави математике пре ванредног стања. Резултати истраживања показују и да је учитељима потребна додатна подршка за реализацију онлајн наставе математике, при чему на прво место стављају обуку за коришћење веб алата, али и добијање смерница за реализацију онлајн наставе математике.

Кључне речи: математика, образовање на даљину, онлајн настава, почетна настава математике, COVID-19.

READINESS OF TEACHERS FOR ONLINE TEACHING OF MATHEMATICS DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Abstract: The introduction of a state of emergency due to the coronavirus pandemic in mid-March 2020 in the Republic of Serbia created the need to move to online teaching. Online teaching was then introduced for the first time as the only type of teaching in all educational institutions, which gave rise to numerous challenges that such an organization of teaching brought with it. In this regard, we wanted to examine how teachers assessed their readiness to implement online math classes. On a sample of 210 teachers from the Republic of Serbia, we wanted to examine: 1) whether teachers had knowledge and experience with online teaching of mathematics before the introduction of the state of emergency, 2) whether they had the necessary equipment and conditions for online teaching and 3) whether they need additional support for the realization of online mathematics teaching. The obtained results show that 90% of teachers did not have any, or did not have enough knowledge for the organization and implementation of online mathematics teaching; that most teachers had the equipment and conditions for online teaching, but that only one in ten teachers used the online classroom in teaching mathematics before the state of emergency. The results of the research also show that teachers need additional support for the implementation of online mathematics teaching, with training in the use of web tools in the first place, but also obtaining guidelines for the implementation of online mathematics teaching.

Key words: mathematics, distance education, online teaching, initial teaching of mathematics, COVID-19.

СТАВОВИ УЧИТЕЉА СА КОСОВА И МЕТОХИЈЕ О ОНЛАЈН НАСТАВИ МАТЕМАТИКЕ ТОКОМ ПАНДЕМИЈЕ COVID-19

Сажетак: Динамичан развој информационих технологија довео је до корених промена у свим сферама живота што се битно одразило и на приступ образовању. Примена информационих технологија у школама је и пре појаве вируса COVID-19 заузела значајно место. Углавном су учитељи млађе генерације уводили новине у наставни процес користећи све што им пружа савремена технологија, а све у циљу да наставу учине интересантном како би придобили пажњу ученика и побољшали успешност васпитно-образовног рада. Учители старијих генерација су се прилично чврсто држали традиционалне наставе. Појава вируса COVID-19 и увођење онлајн наставе у школама довела је до тога да сви просветни радници у наставном процесу примењују различите врсте платформи за учење на даљину. У овом раду, применом анкетног упитника који је конструисан за потребе овог истраживања, испитали смо ставове учитеља о припреми и реализацији онлајн наставе математике у току трајања пандемије COVID-19. Испитали смо у којој мери су школе биле припремљене за прелазак на онлајн наставу, шта учители мисле о учењу на даљину, као и са каквим су се проблемима суочавали у протеклих пар година, како су успевали да одрже континуитет наставе, да мотивишу ученике да пажљиво слушају наставу иако је учитељ далеко од њих, да уче и на време извршавају своје задатке. Истраживање јес проведено у пет општина на територији Косова и Метохије, у школама градске, приградске и сеоске средине. Узорком су обухваћени учители који реализују наставу у млађим разредима основне школе на територији Косова и Метохије у току школске 2021/2022. године. Настојали смо да утврдимо мишљења и ставове учитеља о значају, улози и примени онлајн наставе математике у току трајања пандемије COVID-19. У раду ће бити представљени резултати добијени истраживањем и закључна разматрања.

Кључне речи: онлајн настава математике, COVID-19, настава на даљину, ставови учитеља.

ATTITUDES OF TEACHERS FROM KOSOVO AND METOHIJA ABOUT ONLINE TEACHING OF MATHEMATICS DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Abstract: The dynamic development of information technologies has led to radical changes in all spheres of life, which has significantly affected the approach to education. The application of information technologies in schools took an important place even before the appearance of the COVID-19 virus. Mostly teachers of the younger generation introduced innovations in the teaching process using everything provided by modern technology, all in order to make teaching interesting in order to gain students' attention and improve the success of educational work. Teachers of the older generations adhered to traditional teaching quite firmly. The emergence of the COVID-19 virus and the introduction of online teaching in schools has led to all educators applying different types of distance learning platforms in the teaching process. In this paper, using a questionnaire designed for the purposes of this research, we examined the attitudes of teachers on the preparation and implementation of online teaching of mathematics during the pandemic COVID-19. We examined the extent to which schools were prepared for the transition to online teaching, what teachers think about distance learning, as well as what problems they have faced in the past few years, how they managed to maintain continuity of teaching, to motivate students to listen carefully teaching even though the teacher is far from them, to learn and complete their tasks on time. The research was conducted in five municipalities on the territory of Kosovo and Metohija, in schools in urban, suburban and rural areas. The sample includes teachers who teach in the younger grades of primary school in the territory of Kosovo and Metohija during the school year 2021/2022. years. We tried to determine the opinions and attitudes of teachers about the importance, role and application of online mathematics teaching during the COVID-19 pandemic. The paper will present the results obtained from the research and concluding remarks.

Key words: online mathematics teaching, COVID-19, distance learning, teacher attitudes.

ДИГИТАЛНА КОМПЕТЕНЦИЈА НАСТАВНИКА ПРЕМА ОКВИРУ КОМПЕТЕНЦИЈА ЗА ЦЕЛОЖИВОТНО УЧЕЊЕ У ФУНКЦИЈИ ОБУЧЕНОСТИ НАСТАВНИКА ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ НАСТАВЕ НА ДАЉИНУ У УСЛОВИМА ГЛОБАЛНЕ ПАНДЕМИЈЕ

Сажетак: У овом раду се проучавају дигиталне компетенције наставника за реализацију наставе на даљину, често доминантног вида наставе у условима глобалне пандемије проузроковане вирусом COVID-19. Према оквиру Европског парламента о компетенцијама наставника за целоживотно учење, које су истовремено и њихове компетенције за реализацију наставе, као једна од кључних, дигитална компетенција укључује поуздану и критичку употребу информатичке технологије у послу, одмору и комуникацији. За поседовање ове компетенције, наставник треба да стекне оптимално потребна знања, вештине и ставове. У истраживању се пошло од опште претпоставке да наставници сматрају да је дигитална компетентност значајна за реализацију наставе на даљину у условима глобалне пандемије, али да нису подједнако сви наставници обучени и дигитално компетентни за реализацију наставе на даљину коришћењем образовних платформи и интегративних дигиталних модела. Пошло се и од посебних претпоставки да ће истраживањем бити издвојене компоненте које према проценама наставника указују на значај њихове дигиталне компетентности за реализацију наставе на даљину и да на такве њихове процене неутиче њихово занимање (наставник разредне наставе или наставник предметне наставе) и дужина радног стажа у настави. Да би се то утврдило, у првој половини школске 2021/2022. на узорку од 109 наставника основних школа с подручја Косовскомитровичког округа, спроведено је истраживање приказано у овом раду. Подаци прикупљени комбинованим инструментом - Скалером - ДКН-НД-УГП-КОВИД19 ($\alpha = 0,845$) и обрађени факторском анализом, t-тестом и анализом варијансе су потврдили све хипотезе истраживања. На основу резултата истраживања који су показали да наставници нису подједнако и у довољној мери дигитално компетентни и обучени за реализацију наставе на даљину коришћењем дигиталних платформи и интегративних дигиталних модела. На основу резултата истраживања у раду је дат предлог програма обуке наставника за реализацију наставе на даљину применом образовних платформи и интегративних дигиталних модела.

Кључне речи: пандемија COVID-19, дигитална компетенција, целоживотно учење, информационе технологије, образовна платформа, интегративни дигитални модел.

DIGITAL COMPETENCE OF TEACHERS ACCORDING TO THE FRAMEWORK OF COMPETENCES FOR LIFELONG LEARNING IN THE FUNCTION OF TEACHER TRAINING FOR THE IMPLEMENTATION OF DISTANCE LEARNING IN A GLOBAL PANDEMIC

Abstract: This paper examines digital competencies of teachers for distance learning, often the dominant type of teaching in the global pandemic caused by the COVID-19 virus. According to the European Parliament on the competencies of teachers for lifelong learning, of the key, digital competence includes the reliable and critical use of information technology in business, leisure and communication. To possess this competence, the teacher needs to acquire the optimal necessary knowledge, skills and attitudes. The research started from the general assumption that teachers believe that digital competence is important for distance learning in a global pandemic, but that not all teachers are equally trained and digitally competent for distance learning using educational platforms and integrative digital models. We also started from special assumptions that the research will single out components that, according to teachers, indicate the importance of their digital competence for the implementation of distance learning and that such assessments are not affected by their occupation (class teacher or subject teacher) and length of service in teaching. To determine that, in the first half of the school year 2021/2022. on a sample of 109 primary school teachers from the area of Kosovska Mitrovica District, the research presented in this paper was conducted. Data collected by the combined instrument - Scaler - DKN-ND-UGP-KOVID19 ($\alpha = 0.845$) and processed by factor analysis, t-test and analysis of variance confirmed the research hypotheses. Based on the results of research that showed that teachers are not equally and sufficiently digitally competent and trained for the implementation of distance learning using digital platforms and integrative digital models. Based on the results of the research, the paper proposes a teacher training program for the implementation of distance learning using educational platforms and integrative digital models.

Key words: pandemic COVID-19, digital competence, lifelong learning, information technology, educational platform, integrative digital model.

КОМПЕТЕНЦИЈЕ УЧИТЕЉА ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ОНЛАЈН НАСТАВЕ ИЗ ПРЕДМЕТА МУЗИЧКА КУЛТУРА У УСЛОВИМА ПАНДЕМИЈЕ COVID-19

Сажетак: Проблем истраживања у овом раду су компетенције учитеља за реализације онлајн наставе Музичка култура у условима глобалне пандемије проузроковане вирусом COVID-19. У истраживању се пошло од опште претпоставке да нису сви учитељи подједнако компетентни за ефикасну реализацију онлајн наставе Музичка култура у условима глобалне пандемије. Пошло се и од посебних претпоставки да ће истраживањем бити утврђено да не постоји значајна разлика у проценама учитеља о њиховим компетенцијама за реализацију онлајн наставе Музичка култура у условима глобалне пандемије у зависности од утицаја дужине радног стажа који имају у настави и њиховог знања о информационо-комуникационим технологијама и ушећа у програмима стручног усавршавања у области информационо-комуникационих технологија. Истраживање је спроведено у првој половини школске 2021/2022. на узорку од 170 учитеља који су анкетирани он-лајн упитником (Упитник – КУРНК-УГППВ-КОВИД19) путем друштвене мреже Фејзбук. Подаци прикупљени истраживањем и обрађени дескриптивном статистиком су показали да не постоји значајна разлика у компетенцијама учитеља за реализацију онлајн наставе Музичка култура у зависности од утицаја дужине радног стажа у настави и њиховог знања о информационо-комуникационим технологијама ($\chi^2 = 0,164$; $df = 2$; $p = 0,921$) и учешћа у програмима стручног усавршавања у области информационо-комуникационих технологија ($\chi^2 = 1,839$; $df = 2$; $p = 0,399$). На основу резултата истраживања у раду је дат предлог програма стручног усавршавања учитеља с циљем повећања нивоа њихове дигиталне компетентности за ефикасну реализацију наставе Музичка култура и наставе осталих наставних предмета, применом различитих информатичких образовних платформи и интегративних дигиталних модела.

Кључне речи: дигитална компетентност; дигитално окружење; ИКТ; стручно усавршавање; образовна платформа; интегративни дигитални модел.

COMPETENCES OF TEACHERS FOR THE IMPLEMENTATION OF ONLINE TEACHING IN THE SUBJECT OF MUSIC CULTURE IN THE CONTEXT OF THE PANDEMIC COVID-19

Abstract: The research problem in this paper is the competencies of teachers for the implementation of online teaching Music Culture in the global pandemic caused by the COVID-19 virus. We also started from special assumptions that the research will determine that there is no significant difference in teachers' assessments of their competencies for the implementation of online teaching Music Culture in a global pandemic, depending on the impact of length of service in teaching and their knowledge of information and communication technologies and participation in professional development programs in the field of information and communication technologies. The research was conducted in the first half of the 2021/2022 school year. on a sample of 170 teachers who were surveyed by an online questionnaire (Questionnaire - KURNMK-UGPPV-COVID-19) via the social network Facebook. Data collected by research and processed by descriptive statistics showed that there is no significant difference in the competencies of teachers for the implementation of online teaching Music Culture depending on the impact of length of service in teaching and their knowledge of information and communication technologies ($\chi^2 = 0.164$; $df = 2$; $p = 0.921$) and participation in professional training programs in the field of information and communication technologies ($\chi^2 = 1.839$; $df = 2$; $p = 0.399$). Based on the research results, the paper proposes a program of professional development of teachers with the aim of increasing the level of their digital competence for the effective implementation of teaching Music Culture and teaching other subjects, using different IT educational platforms and integrative digital models.

Key words: digital competence; digital environment; ICT; advanced training; educational platform; integrative digital model.

НЕДОУМИЦА НАСТАВНИКА – ДА ЛИ САМ ДОВОЉНО КОМПЕТЕНТАН У НОВИМ ДИГИТАЛНИМ УСЛОВИМА?

Сажетак: У раду се описују сећања наставника из протеклих деценија школовања и рада као и признање тешкоћа са којима се сусреће у новим дигиталним условима. Аутор је одрастао у месту које је имало дужу традицију образовања учитеља тако да се већ од првог разреда основне школе сусретао са студентима и специфичностима њиховог рада за време хоспитовања и одржавања индивидуалних и јавних предавања у вежбаоници. У једној од просторија некадашње зграде Педагошке академије налазила се електронска учионица. Приступ овој просторији имао је електро-техничар који је одобравао посете у договору са наставницима – менторима. Од тог периода дешавају се све брже промене. Оне су на подручју информатике достигле неслућене размере. Уређаји који се користе све су бројнији, мањих су димензија, већих могућности, доступни великом броју популације. Новим генерацијама деце то је природно окружење у којем одрастају чије основе упознају од најранијег предшколског и школског узраста, па их зато америчка професорка др Девора Хартнер назива „дигиталним урођеницима“ за разлику од старијих којима одговара израз „дигитални азианти“. У новим дигиталним условима деца и млади боље се сналазе и пријатније осећају од старијих. Зато ово подручје подразумева нужност сталног праћења промена, прилагођавање и примену проверених искустава у наставном раду.

Кључне речи: дигитализација, телекомуникација, настава, наставник, ученик.

TEACHERS' DILEMMA - AM I COMPETENT ENOUGH IN THE NEW DIGITAL ENVIRONMENT?

Abstract: The paper describes the memories of teachers from the past decades of schooling and work, as well as the recognition of the difficulties they face in the new digital conditions. The author grew up in a place that had a long tradition of teacher education, so from the first grade of primary school he met with students and the specifics of their work during the hospice and holding individual and public lectures in the gym. There was an electronic classroom in one of the rooms of the former building of the Pedagogical Academy. The access to this room was given to an electrical technician who approved the visits in agreement with the teachers-mentors. Since that period, faster and faster changes have taken place. They have reached unprecedented proportions in the field of informatics. The devices that are used are more and more numerous, they are smaller, larger possibilities, available to a large number of the population. For new generations of children, it is a natural environment in which they grow up, whose basics they learn from the earliest preschool and school age, which is why American professor Dr. Devorah Hartner calls them "digital natives", unlike older ones who like "digital asylum seekers". In the new digital conditions, children and young people get along better and feel more comfortable than older people. Therefore, this area implies the need for constant monitoring of changes, adaptation and application of proven experiences in teaching.

Keywords: digitization, telecommunications, teaching, teacher, student.

ИЗАЗОВИ ОНЛАЈН ОБРАЗОВАЊА И ПРЕДЛОГ ОПТИМАЛНИХ МОДЕЛА

Сажетак: У овом раду представљени су резултати истраживања квалитета учења на даљину у школама и на факултетима током првог дела пандемије COVID-19 из перспективе ученика и наставника. Анализирани су и неки општи изазови образовања у 21. веку. Резултати истраживања о ставовима и искуствима ученика и наставника у двогодишњем процесу имплементације онлајн и наставе на даљину нам могу помоћи да осмислимо добру школу будућности. Важно је да образовни систем буде еластичан, а не само да се прилагођава ванредним околностима. Образовни систем 21. века требало би да буде у стању да издржи свет који се брзо мења. Ове две године донеле су нам неочекиване изазове и један велики образовни експеримент. Требало би да учимо из тог искуства и да прихватимо резултате овог експеримента. Дигитална трансформација образовања захтева потпуну промену начина на који размишљамо о образовању, а не само технолошки прелазак на учење на даљину. Искуство које смо стекли показало је да разумевање технологија и познавање софтвера нису довољни за потпуну дигиталну трансформацију образовног процеса. За успешан прелазак на учење на даљину важно је размишљати ван оквира. Парадигме образовања двадесетог века морају бити напуштене. Школа будућности (не искључиво онлајн) треба да припреми ученике да буду независни, способни да се прилагоде и способни да одговоре на све будуће изазове. Нове технологије су од велике користи за развој (неформалног) образовања. Омогућавају нам да лако стигнемо на велике удаљености, посећујемо велике лабораторије, научне центре, музеје, галерије, читаве градове само седећи испред нашег рачунара. Мобилни телефони нам омогућавају да тренутно користимо све изворе информација, ресурсе и образовне материјале, без обзира где се налазимо. Иновације и нове технологије учинили су образовање доступним свима. Међутим, технологије немогу утицати на нашу посвећеност или мотивацију да наставимо са процесом учења. За то су нам потребни ментори и наставници који представљају незаобилазан сегмент у сваком образовном систему. Школа будућности треба да научи ученике и студенте како да уче. Наставници имају кључну улогу у овом развоју. Не само да служе као извор информација и симболизују ауторитет знања, већ да буду ментори у когнитивном и социјалном развоју својих ученика, будућности нашег друштва.

Кључне речи: онлајн настава, COVID-19, нове технологије у образовању.

CHALLENGES OF ONLINE EDUCATION AND PROPOSAL OF OPTIMAL MODELS

Abstract: In this paper we present the results of research on the quality of distance learning in schools and colleges during the first part of the COVID-19 pandemic from the perspective of students and teachers. Some general challenges of education in the 21st century are also analyzed. The results of research on the attitudes and experiences of students and teachers in the two-year process of online implementation and distance learning can help us design a good school for the future. It is important for the education system to be resilient, not just to adapt to extraordinary circumstances. The 21st century education system should be able to withstand a rapidly changing world. These two years have brought us unexpected challenges and one great educational experiment. We should learn from that experience and accept the results of this experiment. The digital transformation of education requires a complete change in the way we think about education, not just the technological transition to distance learning. The experience we have gained has shown that understanding technologies and knowledge of software are not enough for a complete digital transformation of the educational process. For a successful transition to distance learning, it is important to think outside the box. The paradigms of twentieth-century education must be abandoned. The school of the future (not exclusively online) should prepare students to be independent, able to adapt and able to respond to all future challenges. New technologies are of great benefit for the development of (non-formal) education. They allow us to easily reach long distances, we visit large laboratories, science centers, museums, galleries, entire cities just by sitting in front of our computer. Mobile phones allow us to currently use all sources of information, resources and educational materials, no matter where we are. Innovation and new technologies have made education accessible to all. However, technology cannot affect our commitment or motivation to continue the learning process. For that, we need mentors and teachers who represent an unavoidable segment in every educational system. The school of the future should teach pupils and students how to learn. Teachers have a key role to play in this development. Not only to serve as a source of information and symbolize the authority of knowledge, but to be mentors in the cognitive and social development of their students, the future of our society.

Key words: online teaching, COVID-19, new technologies in education.

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

37.018.43:004(048)

37.091:004(048)

37.091.3(048)

НАУЧНА конференција Образовне активности и васпитно- образовни рад у условима пандемије (2022 ; Србија)

Зборник сажетака / Научна конференција Образовне активности и васпитно- образовни рад у условима пандемије У оквиру пројекта ИМП 002 „Истраживања о образовним активностима и васпитно образовном раду у условима пандемије COVID-19 – онлајн настава, настава на даљину, хибридна настава. Анализа дигиталних компетенција просветних радника и дигиталне зрелости школа.“ ; [уредник Бранислав Ранђеловић]. - Лепосавић : Учитељски факултет у Призрену, 2022 (Краљево : Graficolor). - 69 str. ; 24 cm

На спор. насл. стр.: Collection of abstracts. - Текст на срп. и енг. језику. - Тираж 100. - Стр. 9-10: Предговор / Бранислав Ранђеловић

ISBN 978-86-84143-57-2

а) Настава -- Методика -- Апстракти б) Образовање на даљину -- Апстракти
в) Информациона технологија -- Образовање -- Апстракти г) Ковид 19 --
Пандемија -- Апстракти д) Електронско учење

COBISS.SR-ID 60596489



ISBN 978-86-84143-57-2