



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Полтавський національний педагогічний
університет імені В. Г. Короленка
Національна академія
педагогічних наук України
Інститут педагогічної освіти та освіти дорослих
НАПН України

100 РОКІВ



ПРИРОДНИЧИЙ ФАКУЛЬТЕТ
ПОЛТАВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО
ПЕДАГОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
імені В.Г. Короленка

Інститут проблем виховання НАПН України
Інститут обдарованої дитини НАПН України
Міжнародна академія педагогічної освіти
Полтавська обласна державна адміністрація
Полтавська обласна рада
Полтавська міська рада
Мала академія наук України
Аріельський Університет, Аріель, Ізраїль
Краківський педагогічний університет імені Комісії національної освіти, Польща
Краківська Академія імені Анджея Фрич Моджевського, Польща
Середня школа «Сент-Ендрю», Канада
Національний коледж шкільних керівників, Великобританія
Університет Яна Кохановського в Кельцах філія в м. Пьотрков Трибунальський



НОВА УКРАЇНСЬКА ШКОЛА

МАТЕРІАЛИ

*Міжнародної науково-практичної конференції
«МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ПРИРОДНИЧИХ
ДИСЦИПЛІН У СЕРЕДНІЙ ТА ВИЩІЙ ШКОЛІ»
(XXVII КАРИШИНСЬКІ ЧИТАННЯ)*

28-29 травня 2020 року

м. Полтава

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Степаненко Микола Іванович – доктор філологічних наук, професор, ректор Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г.Короленка; **Сітарчук Роман Анатолійович** – доктор історичних наук, професор, перший проректор Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г.Короленка; **Шевчук Сергій Миколайович** – доктор географічних наук, доцент, проректор із наукової роботи Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г.Короленка; **Гриньова Марина Вікторівна** – доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент НАПН України, декан природничого факультету Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г.Короленка; **Міхаель Зініград** – професор, ректор Аріельського університету, Аріель; **Ежи Малец** – професор, ректор Краковської Академії імені Анджея Фрича Моджевського, Краков; **Пінхасов Альберт** – проректор із наукової роботи, Аріельський Університет, Аріель; **Raichlin Yosef** – професор, Laboratory of Polymers, Аріельський Університет, Аріель; **Гриньов Роман Станіславович** – кандидат фізико-математичних наук, факультет фізики Аріельського університету, Ізраїль; **Ткаченко Андрій Володимирович** – доктор педагогічних наук, доцент Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г.Короленка; **Онїшко Валентина Володимирівна** – доктор педагогічних наук, професор Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г.Короленка; **Шиян Надія Іванівна** – доктор педагогічних наук, професор Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г.Короленка; **Пилипенко Сергій Володимирович** – доктор біологічних наук, професор Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г.Короленка; **Жданова-Неділько Олена Григорівна** – доктор педагогічних наук, доцент Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г.Короленка; **Сас Наталія Миколаївна** – доктор педагогічних наук, доцент Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г.Короленка; **Пивовар Ніна Михайлівна** – доцент Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г.Короленка; **Большая Оксана Вікторівна** – кандидат економічних наук, асистент Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г.Короленка; **Іщенко Володимир Іванович** – кандидат педагогічних наук, доцент Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г.Короленка; **Гомля Людмила Миколаївна** – кандидат біологічних наук, доцент Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г.Короленка.

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Хоміч Лідія Олексіївна – доктор педагогічних наук, професор, заступник директора інституту професійної освіти і освіти дорослих НАПН України.

Назаренко Тетяна Геннадіївна – доктор педагогічних наук, професор, старший науковий співробітник лабораторії географічної і економічної освіти Інституту педагогіки НАПН України.

Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «**Методика навчання природничих дисциплін у середній та вищій школі**» (XXVII КАРИШІНСЬКІ ЧИТАННЯ) (м. Полтава, 28-29 травня 2020 р.) / За заг. ред. проф. М.В. Гриньової. – Полтава: Аструя, 2020. – 437 с.

ISBN

Збірник містить матеріали, присвячені сучасним проблемам методики навчання природничих дисциплін у середній та вищій школі. Для наукових працівників, викладачів, студентів, магістрантів вищих навчальних закладів, учителів.

УДК 373.5.016:5+378.016:5](062)

Друкується за рішенням вченої ради Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка (протокол № 12 від 4.05.2020 року)

Відповідальність за грамотність, автентичність цитат, правильність фактів та посилань несуть автори статей.

Комп'ютерне забезпечення: Величко Р.М., Хілінська Т.В., Хілінський В.П., Жданова-Неділько О.Г.

ISBN

© ПНПУ імені В.Г. Короленка, 2020
© Автори, заг. ред. М.В. Гриньової, 2020
© Аструя, 20209

соціально-побутовому напрямах» [1]. Країна має значний досвід у цій сфері, що заслуговує на системне узагальнення і оприлюднення не лише в соціальному, а й у науковому сенсі. Проте, як показало наше дослідження, глибоких розробок цього явища в педагогічному плані на сьогодні немає.

Тож у ході наших подальших досліджень маємо намір проаналізувати, зокрема, роль студентства в роботі громадських організацій, де вони, з одного боку, дозволяють усунути дефіцит людських ресурсів, здатних на безоплатній основі включатися до вирішення нагальних проблем свого населеного пункту, регіону, а з іншого – отримує безцінний організаційний досвід і формується як активна, небайдужа до життя інших людей особистість, гідний громадянин своєї країни.

Список використаних джерел:

1. Мусевич А. Волонтерська діяльність студентів під час навчання у ВНЗ / А. Мусевич, О. Остапчук [Електронний ресурс]. – Режим доступу до дж. <http://eprints.zu.edu.ua/21806/1/%D0%90%D0%BD%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%81%D1%96%D1%8F%20%D0%9C%D1%83%D1%81%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87.pdf>
2. Сальніков С. З. Громадянська активність студентства як основа сучасного демократичного суспільства / С. З. Сальніков [Електронний ресурс]. – Режим доступу до дж. http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILEA=&2_S21STR=Npchdusoc_2014_234_222_29
3. Шевчук Н.І. Формування громадянських якостей студентської молоді – інвестиції в майбутнє України / Н.І. Шевчук // Соціально-педагогічні засади формування громадянської відповідальності у студентів: збірник матеріалів.– Київ, 2019. [Електронний ресурс]. – Режим доступу до дж. <http://xn--d1acjtrgde.kiev.ua/2019/04/30/formuvannya-gromadyanskyh-yakostej-studentskoyi-molodi-investyctziyi-v-majbutnye-ukrayiny/>

ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧОНАУКОВИХ ДИСЦИПЛІН

Дудик М.В.
(Умань, Україна)

Одним з елементів реформування сучасної середньої освіти в Україні є запровадження у старших класах гуманітарного профілю інтегрованих курсів природничо-наукових дисциплін. Необхідність забезпечення закладів середньої освіти кваліфікованими педагогічними кадрами актуалізує дослідження змісту освітньо-професійних програм підготовки педагогічними університетами країни бакалаврів освіти з напрямку «Природничі науки» [1]. Важливою складовою цієї підготовки є формування математичної компетентності майбутніх вчителів природничо-наукових дисциплін.

Відмінною рисою природничих наук (астрономії, біології, фізики, хімії) є широке використання математичного апарату для формулювання законів і розв'язання різноманітних задач своєї галузі. Математизація найбільш властива фізиці, яка є лідером серед інших наук з запровадження математичних методів. У меншій мірі математичні методи використовують в астрономії та хімії, і набагато важче піддаються математизації біологічні явища та їх закономірності через надзвичайну складність об'єктів живої природи.

Базова математична підготовка студентів спеціальності 014.15 Середня освіта (Природничі науки) здійснюється при вивченні вищої математики, яка відноситься до обов'язкових дисциплін з циклу фундаментальної підготовки і включає такі розділи, як

основи лінійної і векторної алгебри, аналітична геометрія, диференціальне та інтегральне числення, звичайні диференціальні рівняння і ряди. Проте, цих розділів вищої математики недостатньо для засвоєння студентами окремих дисциплін науково-предметної підготовки та вільного вибору, склад яких в освітньо-професійній програмі спеціальності може бути різним (теоретична фізика, астрофізика, різні розділи хімії і біології тощо). У зв'язку з цим доцільно передбачити у блоці дисциплін вільного вибору студентів додатковий курс вищої математики з умовною назвою «Математичні методи природничих наук».

При формування змісту програми дисципліни «Математичні методи природничих наук» передусім слід керуватись потребами науково-предметної підготовки випускників спеціальності Середня освіта (Природничі науки). Враховуючи, що основним методом теоретичного дослідження природних явищ є їх зведення до моделей, вивчення дисципліни повинно розпочинатись з розділу «Математичне моделювання» для ознайомлення студентів з його принципами і прикладами успішного застосування у різних галузях природознавства. Вивчення основ векторного і тензорного аналізу, теорії функцій комплексної змінної, варіаційного числення потребують перш за все такі розділи фізики як механіка, електродинаміка, теорія відносності, а також астрофізика і космологія. Потреби фізики і хімії вимагають включення в програму дисципліни «Математичні методи природничих наук» розділу «Рівняння математичної фізики», який розглядає методи розв'язання диференціальних рівнянь в частинних похідних. Внаслідок стохастичності багатьох фізико-хімічних і біологічних процесів безумовно необхідним для всіх компонент природознавства є апарат теорії ймовірності і математичної статистики. Відображенням сучасних тенденцій у засобах природничих наук повинно стати вивчення чисельних методів та інформаційних технологій, які базуються на використанні комп'ютерної техніки і прикладних програм дослідницького призначення.

Список використаних джерел:

1. Мартинюк М., Декарчук М., Хитрук В. Теорія і методика підготовки «бакалавра освіти: природничі науки» на засадах інтегративного освітньо-галузевого підходу. Наукові записки. Випуск 11. Серія : Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. Частина 4. – Кропивницький: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2017. – С. 80–85.

МЕТОДИ ПІДБОРУ КАДРОВОГО РЕЗЕРВУ НА ЗАВОДІ «ТОВ ТЕПЛОІНТЕХ»

Дяденко А.Е.

(Полтава, Україна)

Сучасні умови розвитку підприємств, що розвиваються, характеризуються підвищенням ролі підбору кадрового персоналу. Керівники, які не вміють керувати собою для підвищення ефективності своєї діяльності, не зможуть ефективно управляти колегами і підлеглими. Управління по підбору кадрового персоналу в значній мірі здійснюється на особистому прикладі.

Разом з тим, в Україні склалася ситуація, коли управлінню персоналом не приділяється достатньо уваги, технологія розробки і прийняття кадрових рішень є недосконалою і науково необґрунтованою, у більшості випадків відсутня орієнтація на досягнення соціальної ефективності в управлінні персоналом. Це пов'язано з існуванням ряду проблем в області кадрового менеджменту на підприємствах.

Метою управління персоналом стало спонукання працівників до розвитку їхніх здібностей для більш продуктивної праці. Ми вважаємо, що гарний керівник повинен спрямовувати своїх працівників та сприяти їх розвитку. Завдяки такій злагодженій роботі між керівником та підлеглими й отримується той результат, на який чекали.

Проте, у даний час у багатьох підприємствах відсутнє положення про кадрову службу, не відпрацьовані кадрові технології, є характерним низький рівень координації діяльності кадрової служби з іншими структурними підрозділами підприємства.

Гурська Ольга Василівна – кандидат педагогічних наук, заступник директора з навчально-виховної роботи Комунального закладу «Полтавська спеціалізована школа-інтернат спортивного профілю I-III ступенів Полтавської обласної ради».

Дарюга Олена Анатоліївна – заступник директора з навчальної роботи Полтавського коледжу харчових технологій Національного університету харчових технологій.

Денисовець Ірина Вікторівна – кандидат філологічних наук, доцент кафедри українознавства, культури та документознавства Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка».

Денисовець Тамара Михайлівна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри медико-біологічних дисциплін і фізичного виховання Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка.

Дерев'янка Тетяна Василівна – кандидат біологічних наук, доцент Української стоматологічної академії (м. Полтава).

Дрозд Роман Антонович – магістрант Полтавського університету економіки і права.

Дудик Михайло Володимирович – доцент Уманського державного педагогічного університету.

Дяденко Анастасія Едуардівна – магістрантка природничого факультету Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка.

Дяченко-Богун Марина Миколаївна – доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри ботаніки, екології та методики навчання біології Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка.

Ємець Світлана Анатоліївна – науковий співробітник Полтавського літературно-меморіального музею В.Г. Короленка.

Жара Ганна Іванівна – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри біологічних основ фізичного виховання, здоров'я і спорту Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка.

Жданова-Неділько Олена Григорівна – доктор педагогічних наук, доцент кафедри педагогічної майстерності та менеджменту імені І.А. Зязюна Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка.

Жорова Ірина Ярославівна – доктор педагогічних наук, доцент, перший проректор, професор кафедри педагогіки й менеджменту освіти Комунального вищого навчального закладу «Херсонська академія неперервної освіти» Херсонської обласної ради.

Зайцева Ірина Олексіївна – доктор біологічних наук, професор, професор кафедри фізіології та інтродукції рослин Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара.

Закалюжний Віктор Маркович – кандидат геолого-мінералогічних наук, доцент кафедри біології та основ здоров'я людини Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка.

Запорожець Владислав Костянтинович – магістрант природничого факультету Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка.

Звягольська Ірина Миколаївна – кандидат біологічних наук, доцент Української стоматологічної академії (м. Полтава).

Зінченко Жанна Володимирівна – магістрантка природничого факультету Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка.

Зінченко Ліна Богданівна – магістрантка природничого факультету Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка.

Зуб Олена Вадимівна – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри фундаментальних дисциплін Національної академії Національної гвардії України (м. Харків).

РОЗВИТОК ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ У МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ЗАСОБАМИ МУЗИЧНИХ ТВОРІВ Гриньова В.С.	182
МОТИВАЦІЯ СТУДЕНТІВ УКРАЇНСЬКОЇ МЕДИЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЧНОЇ АКАДЕМІЇ ДО ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ ЗНАНЬ Гришко Ю.М.	184
ДІЯЛЬНІСТЬ ВЧИТЕЛЯ-ПРИРОДНИЧНИКА ЩОДО ФОРМУВАННЯ КЛЮЧОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧНІВ Гришко В.Я., Пискун В.М., Чайка Н.В.	186
ЕКОЛОГІЧНІ ПРОЄКТИ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ГРОМАДЯНСЬКОЇ КУЛЬТУРИ МОЛОДІ Грищук Д.Г.	188
КОМПЕТЕНТІСНИЙ УРОК АБО ЯК СФОРМУВАТИ УСПІШНОГО ВИПУСКНИКА Гурська О.В.	190
ІННОВАЦІЙНА ОСОБИСТІСТЬ ЯК СУБ'ЄКТ ПОДОЛАННЯ ПРОБЛЕМ ІННОВАТИКИ В СУЧАСНІЙ ОСВІТІ Дарюга О.А., Васецька Л.В.	193
ПРО АКТУАЛЬНІСТЬ ПРОФІЛАКТИКИ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ В УКРАЇНІ Денисовець Т.М.	196
ШКІЛЬНИЙ БУЛІНГ – ПЕДАГОГІЧНЕ І СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНЕ ЯВИЩЕ Денисовець Т.М., Денисовець І.В.	198
ОРГАНІЗАЦІЯ ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ НА КАФЕДРІ МІКРОБІОЛОГІЇ, ВІРУСОЛОГІЇ ТА ІМУНОЛОГІЇ Дерев'янка Т.В., Звягольська І.М.	200
ВИХОВАННЯ ГРОМАДЯНСЬКОЇ АКТИВНОСТІ СУЧАСНОГО СТУДЕНТА Дрозд Р.А.	202
ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧОНАУКОВИХ ДИСЦИПЛІН Дудик М.В.	203
МЕТОДИ ПІДБОРУ КАДРОВОГО РЕЗЕРВУ НА ЗАВОДІ «ТОВ ТЕПЛОІНТЕХ» Дяденко А.Е.	204
УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ: РОБОТА З КАДРОВИМ ПОТЕНЦІАЛОМ Дяденко А.Е.	205
ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН ЗАСОБАМИ ДЕНДРОФЛОРИ САДИБИ В.Г. КОРОЛЕНКА Ємець С.А.	206

МАТЕРІАЛИ
Міжнародної науково-практичної конференції
«МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН
У СЕРЕДНІЙ ТА ВИЩІЙ ШКОЛІ»
(XXVII КАРИШИНСЬКІ ЧИТАННЯ)

28-29 травня 2020 року

Підписано до друку 18.05.2020 р.
Формат 60x84/16. Папір офсетний. Гарнітура Times.
Друк різнографічний. Умовн. друк. арк. 25,4
Наклад 300 шт. Замовлення 2020-135

Видавництво ПП «Астрая»
36014, м. Полтава, вул. Шведська, 20, кв. 4
Тел.: +38 (0532) 509-167, 611-694
E-mail: astraya.pl.ua@gmail.com, веб-сайт: astraya.pl.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 5599 від 19.09.2017 р.

Друк ПП «Астрая»
36014, м. Полтава, вул. Шведська, 20, кв. 4
Тел.: +38 (0532) 509-167, 611-694
Дата державної реєстрації та номер запису в ЄДР
14.12.1999 р. № 1 588 120 0000 010089