

# ЗМІСТ

## ФІЗИКА

*Аветісян Є. О., Дятлов Ю. В., Шенета О. М.*

ЗАСТОСУВАННЯ ОПЕРАЦІЙНОГО ЧИСЛЕННЯ ДЛЯ РОЗРАХУНКУ  
НЕСКЛАДНИХ СХЕМ ЗМІННОГО СТРУМУ ..... 3

*Солоденко А. П.*

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ВИВЧЕННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ  
ІНФРАЗВУКОВИХ ХВИЛЬ НА УРОКАХ ФІЗИКИ У 9 КЛАСІ ..... 8

*Благодаренко Л. Ю.*

АСТРОНОМІЧНА ОСВІТА ЯК ПІДҐРУНТЯ НАУКОВИХ УЯВЛЕНЬ  
ПРО ВСЕСВІТ ТА ЙОГО ЕВОЛЮЦІЮ ..... 13

*Бойчук В. М., Стинська В. В., Паращук Т. О.*

ВИВЧЕННЯ ФІЗИКИ ЧЕРЕЗ ДОСЛІДЖЕННЯ НАУКОВОГО СЕРЕДОВИЩА ..... 19

*Вернидуб Р. М.*

МОДЕЛІ РОЗРОБКИ ОСВІТНІХ ПРОГРАМ ДОСЛІДНИЦЬКОГО НАВЧАННЯ  
ДЛЯ ПІДГОТОВКИ НОВОГО УЧИТЕЛЯ ФІЗИКИ І МАТЕМАТИКИ ..... 23

*Галатюк Ю. М.*

ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИКИ  
ДО ТВОРЧОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ..... 30

*Головко М. В.*

ІСТОРИКО-МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЗМІСТУ КУРСУ  
ЗАГАЛЬНОЇ ФІЗИКИ ВИЩОЇ ШКОЛИ В УКРАЇНІ (XVII – ПОЧАТОК XX СТ.) ..... 35

*Гриб'юк О. О.*

ВПРОВАДЖЕННЯ STEM-ОСВІТИ В РАМКАХ  
ДОСЛІДНО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ РОБОТИ ВСЕУКРАЇНСЬКОГО РІВНЯ  
“ВАРІАТИВНІ МОДЕЛІ КОМП'ЮТЕРНО ОРІЄНТОВАНОГО СЕРЕДОВИЩА  
НАВЧАННЯ ПРЕДМЕТІВ ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНОГО ЦИКЛУ  
В ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ” ..... 44

*Грищенко О. С., Пудченко С. А.*

М. М. БОГОЛЮБОВ – ТВОРЕЦЬ ФІЗИКИ СУЧАСНОСТІ ..... 51

*Корець М. С., Ткаченко О. К., Свищ Б. В., Степанчиков Д. А.*

ФІЗИЧНИЙ ЕКСПЕРИМЕНТ ПРИ ВИВЧЕННІ ВЛАСТИВОСТЕЙ  
МАГНІТНОГО ПОЛЯ У ЗАГАЛЬНООСВІТНІЙ ШКОЛІ ..... 58

*Кривонос О. М., Новицький С. В., Зіновчук А. В.*

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗВУКОВИХ КОЛИВАНЬ  
ТА ВИЗНАЧЕННЯ ШВИДКОСТІ ЗВУКУ ЗА ДОПОМОГОЮ ПК ..... 64

**Падалка О. С.**

ІННОВАЦІЙНА МОДЕЛЬ РОЗВИТКУ ВІТЧИЗНЯНОЇ ОСВІТИ У КОНТЕКСТІ  
ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ ..... 70

**Петруньок Т. Б.**

СПЕЦКУРСИ У НАВЧАННІ ФІЗИКИ СТУДЕНТІВ  
ВИЩИХ БУДІВЕЛЬНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ ..... 77

**Пудченко С. А.**

ДЕЯКІ НОТАТКИ НАУКОВОЇ І ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ  
ПРОФЕСОРА В. П. ДУЩЕНКА ..... 81

**Сальник І. В.**

НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС З ФІЗИКИ У ВИМІРАХ СИНЕРГЕТИЧНОГО ПІДХОДУ ... 87

**Слободянюк І. Ю.**

ПІДВИЩЕННЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ МОТИВАЦІЇ ДО ВИВЧЕННЯ ФІЗИКИ  
В КЛАСАХ ГУМАНІТАРНОГО ПРОФІЛЮ ..... 94

**Точиліна Т. М., Філіпенко І. І.**

МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ ПІЗНАВАЛЬНОЇ САМОСТІЙНОСТІ  
СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ФІЗИКИ У ВИЩІЙ ТЕХНІЧНІЙ ШКОЛІ ..... 103

**Чернявський В. В.**

ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ І ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ  
З ФІЗИКИ У НАВЧАННІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ РІЧКОВОГО  
ТА МОРСЬКОГО ТРАНСПОРТУ ..... 110

**Шерстюк С. О.**

ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ МОТИВАЦІЇ ДО ЗАСВОЄННЯ ТЕХНІЧНИХ ЗНАНЬ  
У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ФІЗИКИ ..... 116

**Ясінський А. М., Лотюк Ю. Г., Антоневиц О. Й., Антоневиц Ю. А.**

ІНТЕГРОВАНЕ ЗАНЯТТЯ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ  
ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ ВНЗ В ПРОЦЕСІ  
ВИКЛАДАННЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН НА ПРИКЛАДІ  
ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ЕКОНОМІЧНОГО ПРОФІЛЮ ..... 122

**Hristova R. P.**

AN EXAMPLE OF USING COMPUTER ANIMATION IN ASTRONOMY LESSONS  
(IN SECONDARY SCHOOL) ..... 131

**МАТЕМАТИКА**

**Авраменко О. В., Білецька Ю. Г.**

ТЕСТУВАННЯ У ТЕОРІЇ ГРАНИЦЬ  
В ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ І ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ ..... 137

<b>Ачкан В. В.</b>	
ШЛЯХИ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ ДО ІННОВАЦІЙНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ МЕТОДИЧНИХ ДИСЦИПЛІН.....	142
<b>Гришук А. М., Гришук В. В., Корнійчук П. П.</b>	
ГЕОМЕТРИЧНЕ ДОВЕДЕННЯ ПЕРЕТВОРЕНЬ ЛОРЕНЦА .....	149
<b>Караманова З. А.</b>	
ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ КОЛЕДЖІВ ПІД ЧАС РОЗВ’ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ .....	154
<b>Мовчан С. М.</b>	
ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД У ПРОЕКТНОМУ НАВЧАННІ АЛГЕБРИ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ .....	162
<b>Новікова А. О., Швець В. О.</b>	
СИСТЕМА ЗАДАЧ З ТЕМИ “НЕРІВНОСТІ” ЯК ЗАСІБ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРИКЛАДНОЇ СПРЯМОВАНOSTІ ШКІЛЬНОГО КУРСУ АЛГЕБРИ.....	170
<b>Павлова Н. Хр.</b>	
СОЦІАЛЬНІ СЕТИ В ОБУЧЕННІ МАТЕМАТИКЕ .....	179
<b>Розуменко А. О.</b>	
УЗАГАЛЬНЕННЯ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ТЕМИ “СТАТИСТИЧНА ОЦІНКА ПАРАМЕТРІВ РОЗПОДІЛУ”.....	184
<b>Терепа А. В.</b>	
МІСЦЕ І РОЛЬ ЛОГІЧНИХ ЗАДАЧ У СИСТЕМІ МАТЕМАТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ .....	191
<b>Трайчев Т. Л.</b>	
ОБУЧЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЮ ЗНАНИЙ О МЕТОДАХ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ И УМЕНИЙ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ – НЕОБХОДИМОСТЬ В ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ .....	199
<b>Шкільний О. В., Захарійченко Ю. О.</b>	
РОЗВ’ЯЗУВАННЯ ТИПОВИХ ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ ПІД ЧАС ПІДГОТОВКИ ДО ЗНО З МАТЕМАТИКИ.....	203
<b>Harizanov Kr. V.</b>	
INTERACTIVE APPROACHES FOR EDUCATION THROUGH WEB - BASED METHODOLOGICAL PLATFORM.....	210
<b>НАШІ АВТОРИ.....</b>	<b>217</b>