

ЗМІСТ

Від редакційної колегії	5
<i>Пам'яті Усенка Віталія Михайловича</i>	6
Математика	18
Кадубовський О.А., Стьопкін А.В., Кириченко А.М. <i>Про число нееквівалентних двокольорових хордових O-діаграм роду 2, які мають один сірий (або чорний) цикл</i>	18
Величко В.Є. <i>Ендоморфізми вільної групи</i>	34
Рашевський М.О. <i>Про асимптотичне інтегрування слабо нелінійних сингулярно збурених систем звичайних диференціальних рівнянь</i>	39
Фізика	48
Надточий В.А., Берестовой А.М., Екимов Е.А. <i>Методы исследования и основные свойства низкоразмерных структур</i>	48
Крохмаль Т.М., Нікітенко О.М. <i>Особенности траекторий ruchu заряджених частинок у схрещених електричному та магнітному полях</i>	59
Костиков А.П. <i>Фотофизические и парамагнитные свойства триптофана</i>	73
Інформатика та методика її навчання	80
Глазова В.В., Кириченко А.М. <i>Формування поняття «інформаційна безпека» в шкільному курсі інформатики</i>	80
Забазна С.О. <i>Використання блогу для розміщення Е-контенту при викладанні інформатики</i>	86

Скворцова Н.В., Петрова О.С., Бондаренко Г.Л., Ткаченко В.В., Бєбешко І.О. <i>Використання елементів STEM-освіти як засіб формування ключових компетентностей на уроках природничо-математичного циклу</i>	93
Величко В.Є., Вінниченко О.Г., Попов К.М., Чернишов О.П. <i>Формування алгоритмічної компетентності майбутніх учителів за- собами візуального програмування</i>	101
Кайдан Н.В., Кайдан В.П., Кравченко Є.Ю. <i>Використання сервісів для створення мобільних додатків у навчаль- ному процесі в закладах передфахової вищої освіти</i>	108
Методика навчання математики в закладах загальної середньої та вищої освіти	113
Філер З.Ю. <i>Що нового нам вдалося зробити за роки викладання</i>	113
Бєседін Б.Б., Ібрагімова Ф.С., Рутьова Н.Г. <i>Організація самостійної роботи учнів класів з поглибленим вивченням математики</i>	122
Ковальова К.Д., Турка Т.В. <i>Використання дидактичних ігор та ігрових елементів на уроках математики в 5 класі</i>	127
Бібікова І.В. <i>Використання практичних робіт на уроках математики</i>	135
Кайдан Н.В., Кіпчу Р.І. <i>Зв'язок між булевими алгебрами, частково впорядкованими множи- нами та кільцями при вивченні курсу «дискретна математика»</i>	140
Кадубовський О.А., Соколова О.В., Шульгіна А.О. <i>До задач на конфігурацію Дезарга з невластними елементами та суміжні питання</i>	151
Долінська Л.В., Ковальчук В.В. <i>Математичне моделювання у гуманітарних дослідженнях: компе- тентність фахівців у закладах фахової передвищої освіти</i>	173
Федоренко О.Г., Осаволук Е.А., Зима Г.С. <i>GeoGebra на уроках математики в середній школі</i>	178

Шулик Т.В., Житник К.В. <i>Застосування задач практичного змісту при вивченні курсу математики 5-6 класів</i>	184
Методика навчання фізики і астрономії в закладах загальної середньої та вищої освіти	193
Лимарева Ю.М., Цимбал М.В., Алексеєва А.В. <i>Реалізація ідеї наступності навчання через вивчення природничих дисциплін</i>	193
Бондаренко О.В. <i>Використання коуч-сесій при викладанні інтегрованого заняття з фізики, математики та інформатики на тему «Логічні елементи»</i>	200
Белошапка Л.І., Войнов О.Л., Белошапка О.Я. <i>Фізика й мистецтво</i>	206
Інформація для авторів журналу	225