

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича



«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Перший проректор

Василь БАЛУХ

«03» 02 2022 р.

ПРОГРАМА

підвищення кваліфікації педагогічних працівників  
закладів загальної середньої та фахової передвищої освіти  
у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича

«Державний стандарт базової середньої освіти на засадах  
Концепції Нової Української Школи – нові підходи до навчання  
та викладання математики в 5-6 класах»

за спеціальністю \_\_\_\_\_ 014.04 «Середня освіта (математика)» \_\_\_\_\_

галузі знань \_\_\_\_\_ 01 Освіта / Педагогіка \_\_\_\_\_

обсяг \_\_\_\_\_ 1 модуль на 30 годин (1 кредит ЄКТС) \_\_\_\_\_

«УХВАЛЕНО»

Вченою радою факультету математики  
та інформатики

Голова Вченої ради



Ольга МАРТИНЮК

Протокол № 6 від 02.02. 2022 р.

Чернівці, 2022 р.

**РОЗРОБЛЕНО:** робочою групою факультету математики та інформатики  
Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича

Керівник робочої групи:

Віра СІКОРА, доцент, кандидат фізико-математичних наук.

Робоча група:

1. Іван ЖИТАРЮК, професор, кандидат фізико-математичних наук, доктор історичних наук
2. Руслана КОЛІСНИК, доцент, кандидат фізико-математичних наук

Затверджено на засіданні Вченої ради факультету математики та інформатики  
Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича

Протокол № 6 від 02 лютого 2022 р.

Декан факультету  
математики та інформатики



Ольга МАРТИНЮК

Програму підвищення кваліфікації педагогічних працівників закладів середньої та фахової передвищої освіти розроблено відповідно до Закону України «Про освіту», Закону України «Про повну загальну середню освіту», Державного стандарту базової середньої освіти, Концепції «Нової української школи», Типової освітньої програми; Постанов КМУ від 21 серпня 2019 року № 800 «Деякі питання підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників», від 27 грудня 2019 р. №1133 «Про внесення змін до Порядку підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників», Листа МОН № 1/9-683 від 04.11.19 року, Постанови КМУ від 27.08.2010 року № 796 «Про затвердження переліку платних послуг, які можуть надаватися державними навчальними закладами, що належать до державної та комунальної власності», Положення про порядок надання платних освітніх послуг з підвищення кваліфікації педагогічних працівників закладів дошкільної, загальної середньої та фахової передвищої освіти у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича та ін.

### **Цільова аудиторія**

Педагогічні працівники – вчителі математики закладів середньої та фахової передвищої освіти усіх форм власності та сфер управління.

### **Напрями підвищення кваліфікації:**

– розвиток професійних компетентностей вчителів математики (підвищення методичного та практичного рівнів професійної компетентності вчителя математики, формування знань та вмінь працівника, котрий набуває освітніх та професійних компетентностей відповідно до власних інтересів та запитів роботодавців, поглиблення знань прийомів, методів та методик навчання інформатики, сучасних інноваційних технологій та їх застосування на уроках математики в 5-6 класах згідно з концепцією НУШ) – 8 год;

- формування у здобувачів освіти спільних для ключових компетентностей вмінь, визначених частиною першою статті 12 Закону України “Про освіту” (ознайомлення з нормативно-правовим та навчально-методичним забезпеченням навчання математики в 5-6 класах закладів загальної середньої освіти на засадах концепції НУШ; створення умов для набуття нового досвіду навчання математики у 5-6 класах закладів загальної середньої освіти на засадах компетентнісного, діяльнісного, особистісно-орієнтованого та аксіологічного підходів) – 14 год;

- використання інформаційно-комунікативних та цифрових технологій в освітньому процесі, включаючи електронне навчання, інформаційну та кібернетичну безпеку (забезпечення вчителя математики ЗЗСО інформацією щодо реалізації рівневої диференціації навчання математики в НУШ; розширення методичного діапазону знань, збагачення їх творчого потенціалу; забезпечення новою інформацією вчителя математики ЗЗСО) – 8 год.

**Метою програми підвищення кваліфікації педагогічних працівників ЗЗСО є їх професійний розвиток, поглиблення, розширення, оновлення професійних компетентностей, відповідно до державного стандарту освітньої галузі «Математика»; ознайомлення з нормативно-правовим та навчально-методичним забезпеченням навчання та викладання математики в 5-6 класах закладів загальної середньої освіти на засадах Концепції НУШ;**

– створення умов для набуття нового досвіду навчання інформатики у 5-6 класах ЗЗСУ за принципами НУШ на засадах компетентнісного, діяльнісного, особистісно-орієнтованого та аксіологічного підходів;

– забезпечення якості освіти (вивчення та активне впровадження різних прийомів і методів навчання математики, навчальних занять нових форм, перспективних технологій); розширення методичного діапазону знань, збагачення їх творчого потенціалу; забезпечення новою інформацією; ознайомлення з передовим досвідом найкращих вчителів математики Буковини та України, тренерів НУШ, зі змінами у формах, методах та засобах навчання на сучасному етапі.

**Графік освітнього процесу підвищення кваліфікації вчителів математики** закладів загальної середньої освіти – з жовтня по червень навчального року (як правило, у канікулярний період) та за наявності не менше 10 осіб, зареєстрованих на конкретний профіль.

#### **Форми підвищення кваліфікації:**

– інституційна (очна, дистанційна).

**Обсяг (тривалість) одного модуля** програми підвищення кваліфікації педагогічних працівників закладів середньої та фахової передвищої освіти — 30 годин — (1 кредит ЄКТС).

Один день підвищення кваліфікації оцінюється у 6 годин (0,2 кредиту ЄКТС).

**Мінімальна та максимальна кількість осіб** (в одній групі), які підвищують кваліфікацію за спеціальністю 014.04 «Середня освіта (математика)» – 10–30.

## Програма підвищення кваліфікації

для педагогічних працівників закладів загальної середньої освіти

за акредитованою спеціальністю 014.04 «Середня освіта (математика)»

Тема «Державний стандарт базової середньої освіти на засадах Концепції

Нової Української Школи – нові підходи до навчання та викладання

математики в 5-6 класах»

№ п/п	Тема	Форма Проведення	Тривалість	Викладач(і)
<b>Напрямок: «Розвиток професійних компетентностей вчителів математики»</b>				
1	Шляхи підвищення ефективності уроків згідно програми НУШ	інтерактивна лекція, практичний тренажер	2	МАРТИНЮК Сергій Васильович (кандидат фіз.-мат.наук, асистент кафедри алгебри та інформатики)
2	Розвиток творчої активності учнів при вивченні математики та інформатики	інтерактивна лекція, практичний тренажер	2	МАРТИНЮК Сергій Васильович (кандидат фіз.-мат.наук, асистент кафедри алгебри та інформатики)
3	Інтерактивні завдання та уроки з математики в 5-6 класах	інтерактивна лекція, практичний тренажер	4	ЖИТАРЮК Іван Васильович (кандидат фіз.-мат.наук, доктор іст. наук, професор кафедри алгебри та інформатики)
<b>Напрямок: «Формування у здобувачів освіти спільних для ключових компетентностей вмінь, визначених частиною першою статті 12 Закону України «Про освіту»»</b>				
4	Державний стандарт базової середньої освіти. Математична освітня галузь: компетентнісний потенціал та вимоги до результатів навчання учнів	інтерактивна лекція, практичний тренажер	2	СІКОРА Віра Степанівна (кандидат фіз.-мат.наук, доцент кафедри алгебри та інформатики); ТЕРЛЕЦЬКА Інна Дмитрівна (консультанта КУ "Міський центр професійного розвитку педагогічних працівників" Чернівецької міської ради)
5	Огляд модельних програм з математики для 5-6 класів та навчально-методичного забезпечення до них. Підходи до створення навчальної програми з математики на основі модельної навчальної програми	інтерактивна лекція, практичний тренажер	2	СІКОРА Віра Степанівна (кандидат фіз.-мат.наук, доцент кафедри алгебри та інформатики); ТЕРЛЕЦЬКА Інна Дмитрівна (консультанта КУ "Міський центр професійного розвитку педагогічних працівників" Чернівецької міської ради)
6	Наступність в організації освітнього процесу між ланками освіти Нової української школи	інтерактивна лекція, практичний тренажер	2	МАРТИНЮК Сергій Васильович (кандидат фіз.-мат.наук, асистент кафедри алгебри та інформатики); СІКОРСЬКА Руслана Михайлівна (вчитель-методист початкових класів ліцею 20, регіональний тренер НУШ)
7	Завдання адаптаційного циклу базової середньої	інтерактивна лекція,	4	ВАСИЛЬЄВА Дарина Володимирівна (кандидат

	школи НУШ	практичний тренажер		педагогічних наук, старший науковий співробітник відділу математичної та інформатичної освіти Інституту педагогіки НАПН України); ЖИТАРЮК Іван Васильович (кандидат фіз.-мат.наук, доктор іст. наук, професор кафедри алгебри та інформатики)
8	Концепція Нової української школи: умови входження в простір загальної середньої освіти	інтерактивна лекція, практичний тренажер	2	ШЕВЧУК Кристина Дмитрівна (кандидат педагогічних наук, доцент кафедри педагогіки та методики початкової освіти)
9	Формування індивідуальної траєкторії критичного мислення школярів	інтерактивна лекція, практичний тренажер	2	ШЕВЧУК Кристина Дмитрівна (кандидат педагогічних наук, доцент кафедри педагогіки та методики початкової освіти)
10	Особливості формувального оцінювання школярів	інтерактивна лекція, практичний тренажер	2	ПРЕДИК Аліна Анатоліївна (кандидат педагогічних наук, доцент кафедри педагогіки та методики початкової освіти)
<b>Напрямок «Використання інформаційно-комунікативних та цифрових технологій в освітньому процесі, включаючи електронне навчання, інформаційну та кібернетичну безпеку»</b>				
11	Формувальне оцінювання як інструмент побудови індивідуальної траєкторії навчання учнів	інтерактивна лекція, практичний тренажер	2	СІКОРА Віра Степанівна (кандидат фіз.-мат.наук, доцент кафедри алгебри та інформатики); ТЕРЛЕЦЬКА Інна Дмитрівна (консультанта КУ "Міський центр професійного розвитку педагогічних працівників" Чернівецької міської ради)
12	Цифрові інструменти для формувального оцінювання на уроках математики	інтерактивна лекція, практичний тренажер	4	СІКОРА Віра Степанівна (кандидат фіз.-мат.наук, доцент кафедри алгебри та інформатики); ТЕРЛЕЦЬКА Інна Дмитрівна (консультанта КУ "Міський центр професійного розвитку педагогічних працівників" Чернівецької міської ради)
13	<b>ФІНАЛЬНЕ ТЕСТУВАННЯ</b>	Тест	2	СІКОРА Віра Степанівна (кандидат фіз.-мат.наук, доцент кафедри алгебри та інформатики)
<b>Всього годин за напрямом</b>			<b>30</b>	

### **Перелік компетентностей, що вдосконалюватимуться/набуватимуться:**

**Загальні:** відповідно до професійного стандарту. Окрім того, здатність застосовувати отримані знання у власній професійній діяльності; вміння генерувати ідеї, визначати способи їх реалізації та розв'язання проблемних питань; вміння чітко формулювати власну точку зору та її обґрунтовувати; конструктивно сприймати міркування інших людей, визнавати їх право на власну позицію; прийняття відповідальних та зважених рішень під час фахової діяльності; здатність до самоосвіти; навчатися діяти на основі ціннісних орієнтирів і етичних норм (мотивів).

**Фахові:** Здатність до формування в учнів ключових і предметних компетентностей та здійснення внутрішніх та міжпредметних зв'язків, до критичного аналізу, діагностики й корекції власної педагогічної діяльності, оцінки педагогічного досвіду. Оволодіння знаннями, категоріально-понятійним апаратом математичної галузі та щодо модельних навчальних програм математики 5-6 класів згідно з Концепцією НУШ. Отримання інформації та формування власного досвіду щодо використання знань для вирішення професійних і соціальних завдань упродовж усього життя з урахуванням динаміки розвитку математики та методики навчання математики у 5-6 класах ЗЗСО.

### **Опис досягнутих результатів навчання**

#### **Після підвищення кваліфікації педагогічний працівник повинен:**

1. Знати сучасні концепції, завдання, зміст, методи, організаційні форми і засоби загальноосвітнього курсу математики; особливості та інструментарій вчителя математики, поняття про психолого-педагогічний супровід освітнього процесу; методи діагностики та корекції знань учнів; види і зміст контролю за їх навчанням.
2. Знати нормативно-правові, дидактико-методичні аспекти організації освітнього процесу в 5-6 класах ЗЗСО на засадах Концепції Нової української школи;
3. Уміти організовувати освітній процес на засадах компетентнісного, діяльнісного, особистісно-орієнтованого та аксіологічного підходів досвід реалізації методики навчання математики у 5-6 класах ЗЗСО відповідно до Концепції НУШ.
4. Вміти використовувати формувальне оцінювання для побудови індивідуальної траєкторії навчання учнів в НУШ.
5. Знати традиційні та інноваційні технології організації і проведення навчальної, методичної та наукової роботи з математики у 5-6 класах НУШ за напрямками, зумовленими посадовими обов'язками вчителя інформатики.
6. Координувати організацію навчально-виховного процесу учнів, створювати сприятливі умови для їх розвитку, навчання і виховання.
7. Вміти моделювати зміст навчання, форми та методи викладання мате-

матики з урахуванням її місця та ролі в загальній програмі підготовки учнів, взаємозв'язку з іншими дисциплінами та майбутньою професійною діяльністю.

8. Вміти створювати систему завдань для актуалізації базових умінь учнів при вивченні курсу математики в ЗЗСО.

9. Вміти забезпечувати мотивацію вивчення конкретного навчального матеріалу (теми, програмного продукту, алгоритму тощо) шкільного курсу математики.

### **Вартість послуг**

Встановлення вартості платної послуги здійснюється на базі економічно обґрунтованих витрат, пов'язаних з її наданням відповідно до пункту 2 наказу Міністерства освіти і науки України, Міністерства економіки України, Міністерства фінансів України від 23.07.2010 року № 736/902/758.

Розмір плати за підвищення кваліфікації визначається на підставі її вартості. Калькуляційною одиницею є вартість отримання послуги однією фізичною особою за весь період її надання у повному обсязі. Вартість платної послуги затверджується та оголошується наказом ректора Університету.

Інформація про вартість послуг висвітлена на сайті Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича –  
<https://drive.google.com/file/d/1XMAydSKnuGRQ6yebInjfAzMPoNDQWegM/view>

### **Місце надання послуги**

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича,  
вул. Університетська, 28, корпус 1, факультет математики та інформатики  
аудиторія 1 — деканат факультету математики та інформатики;  
аудиторія 13 — кафедра алгебри та інформатики  
(координатор — доц. Сікора Віра Степанівна).

### **Документ, що видається за результатами підвищення кваліфікації**

Факт підвищення кваліфікації педагогічного працівника підтверджується свідоцтвом про проходження підвищення кваліфікації (Додаток А), яке розробляється Університетом, підписується ректором або уповноваженою ним особою – першим проректором.



## Зміст свідоцтва про підвищення кваліфікації

Міністерство освіти та науки України  
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Свідоцтво про підвищення кваліфікації  
Серія \_\_\_ Номер \_\_\_ / \_\_\_ від « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

ПРИЗВИЩЕ, ІМ'Я, ПО БАТЬКОВІ

з « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ року по « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

підвищив(-ла) кваліфікацію в Чернівецькому національному університеті  
імені Юрія Федьковича (м. Чернівці, Україна)  
за програмою підвищення кваліфікації педагогічних працівників  
за спеціальністю 014.04 «Середня освіта (математика)».

**Тема «Державний стандарт базової середньої освіти на засадах  
Концепції Нової Української Школи – нові підходи до навчання та викладання  
математики в 5-6 класах» – 30 год.**

Загальний обсяг програми – 30 годин (1 кредит ЄКТС).

Форма підвищення кваліфікації – інституційна (очна).

**Професійні можливості за результатами опанування програми:**

**Після підвищення кваліфікації вчитель математики повинен:** знати сучасні концепції, завдання, зміст, методи, організаційні форми і засоби загальноосвітнього курсу математики; особливості та інструментарій вчителя математики, поняття про психолого-педагогічний супровід освітнього процесу; методи діагностики та корекції знань учнів; види і зміст контролю за їх навчанням; знати та вміти використовувати нормативно-правові, дидактико-методичні аспекти організації освітнього процесу в 5-6 класах ЗЗСО на засадах Концепції Нової української школи; вміти організовувати освітній процес на засадах компетентнісного, діяльнісного, особистісно-орієнтованого та аксіологічного підходів досвід реалізації методики навчання математики у 5-6 класах ЗЗСО відповідно до Концепції НУШ; вміти використовувати формувальне оцінювання для побудови індивідуальної траєкторії навчання учнів в НУШ; знати традиційні та інноваційні технології організації і проведення навчальної, методичної та наукової роботи з математики у 5-6 класах НУШ за напрямками, зумовленими посадовими обов'язками вчителя математики; координувати організацію навчально-виховного процесу учнів, створювати сприятливі умови для їх розвитку, навчання і виховання.

Перший проректор

Василь БАЛУХ

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.