

педагогического вуза : автореф. дис. на соискание учёной степени канд. пед. наук : спец. 13.00.08 / А. В. Петьков. – Майкоп, 2007. – 28 с.

8. Тархова Л. А. Формування пізнавальної самостійності майбутніх перекладачів у процесі професійної підготовки : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Тархова Любов Анатоліївна. – Одеса, 2006. – 270 с.

9. Чебровская С. В. Психологические условия формирования самостоятельности студентов : дис. ... канд. психол. наук : 19.00.07 / С. В. Чебровская. – Комсомольск-на-Амуре, 2003. – 157 с.

10. Шапар В. Б. Психологічний тлумачний словник / В. Б. Шапар. – Х. : Прапор, 2004. – 640 с.

РЕЗЮМЕ

О. И. Матяш, Л. И. Наконечная. Познавательная самостоятельность студентов как предпосылка развития профессиональных компетенций.

В статье рассмотрены различные подходы к раскрытию содержания понятия познавательная самостоятельность личности и уточнено его. Обоснована роль познавательной самостоятельности студентов при формировании и развитии их профессиональных компетенций.

Ключевые слова: познавательная самостоятельность личности, будущий учитель, профессиональные компетенции, самообразование, самосовершенствование.

SUMMARY

O. Matyash, L. Nakonechna. Cognitive independence students as a prerequisite of professional competence.

Different approaches to disclosure of the term cognitive independence and identity is specified. The role of cognitive independence of students in shaping and developing their professional competencies is determined.

Key words: cognitive self-identity, future teachers, professional competence, self-education, self-improvement.

УДК 372.016:51

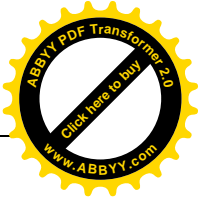
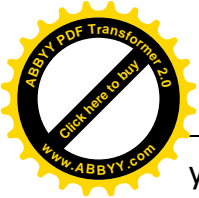
Л. Синько
Сумський ОІППО

ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ ВЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ ДО ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

У статті досліджено проблеми готовності вчителя до використання інноваційних технологій у системі особистісно зорієнтованого навчання на уроках математики.

Ключові слова: інноваційні технології, вчитель математики.

Постановка проблеми. В умовах європейської інтеграції, соціально-економічного розвитку України актуального значення набувають чинники соціально-економічного розвитку, серед яких значна роль відведена модернізації системи освіти, оскільки саме вона сприяє переходу до інформаційного суспільства та формуванню пріоритетів розвитку сучасної держави [2, 55]. Складовою модернізації вітчизняної системи освіти є особистісно орієнтоване навчання, що передбачає заміну традиційних методів інноваційними, зміщення акцентів навчальної діяльності на інтелектуальний розвиток особистості,



удосконалення навчальної діяльності суб'єктів навчального процесу.

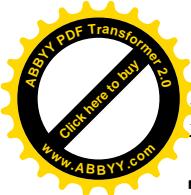
Одним із першочергових завдань шкільної освіти є усвідомлення суб'єктами навчання психолого-педагогічних проблем навчально-виховного процесу та необхідності суттєвого оновлення змісту і технологій навчання. При цьому вирішальним є оптимальне поєднання обсягу знань, які отримують учні, з особистісними якостями людини, умінням самостійно здобувати та застосовувати свої знання.

Аналіз актуальних досліджень. Державні і галузеві освітні стандарти математичної освіти визначають упровадження інноваційних технологій як складову особистісно орієнтованого навчання. Так, у «Концепції профільного навчання у старшій школі» наголошується, що «навчання повинне забезпечувати формування ключових компетентностей старшокласників, набуття ними навичок самостійної науково-практичної, дослідницько-пошукової діяльності, розвиток їхніх інтелектуальних, творчих, моральних, фізичних, соціальних якостей, виховання особистості, здатної до самореалізації, освіти і самоосвіти впродовж усього життя, професійного зростання й мобільності в умовах реформування сучасного суспільства». У Законі України «Про освіту» та «Національній доктрині розвитку освіти в Україні» також передбачається подальше вдосконалення фахової підготовки вчителя математики з використання нових методик та інноваційних технологій відповідно до соціального замовлення.

Особливості реалізації інноваційних технологій розкривають вітчизняні науковці, а саме: І. Бех [1, 55], О. Я. Савченко [9, 12], І. Якиманська [10, 75]. Вони вбачають розв'язання проблем шкільної освіти в індивідуалізації навчального процесу, врахуванні суб'єктивного досвіду, потреб, інтересів, цінностей, мотивів діяльності особистості. Характерними ознаками вітчизняної освіти залишається епізодичність та відсутність науково обґрунтованих показників і критеріїв оцінювання діяльності вчителя, формально-констатуючий характер освітнього процесу, тому впровадження інноваційних технологій на уроках математики потребує застосування сучасних форм контролю. Дослідженню цієї проблеми присвячені праці Т. Лукіної [3, 4; 5], О. Л. Павлова, Я. С. Бродського [6, 28], О. О. Патрикєєвої [7, 3].

Перед освітянами постала проблема розробки концепції підготовки учителя до інноваційної діяльності. Саме суперечність між необхідністю для вітчизняної педагогіки осмислити потребу в інноваційній діяльності та відсутність цілісної концепції підготовки вчителя до реалізації цієї діяльності й обумовлює проблему дослідження: використання інноваційних технологій на уроках математики.

Мета статті – обґрунтувати доцільність системного використання інноваційних технологій на уроках математики; дослідити умови, що забезпечують ефективне формування готовності вчителя до здійснення інноваційної діяльності.



Для реалізації мети статті дослідимо інноваційну діяльність учителя математики як складову особистісно орієнтованого навчання в загальноосвітній школі.

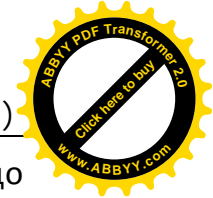
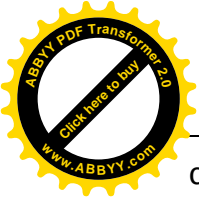
Виклад основного матеріалу. Сучасна освіта покликана створити оптимальні умови для розвитку і становлення особистості як суб'єкта діяльності та суспільних відносин через інноваційну діяльність. Важливе місце в організації навчання на уроках математики посідають інноваційні технології. Під інноваційною діяльністю вітчизняні науковці розуміють «розробку, пошук, освоєння нововведень, які об'єднують особливості процесу оновлення, внесення нових елементів у традиційну систему освіти, характеризують індивідуальний стиль учителя» [10, 47]. Така діяльність розглядається ними як вищий ступінь педагогічної майстерності.

О. Савченко визначає інноваційну діяльність як «оновлення методів та форм навчання, завдань, мети та структури сучасного уроку відповідно до вимог сьогодення», що, у свою чергу, потребує від учителя осмислення та прийняття ідеології сучасної філософії освіти [9, 12]. Варто зазначити, що реалізація напрямів модернізації освіти, таких, як формування предметних та ключових компетентностей, здобуття навичок самостійної науково-практичної, проектно-дослідницької діяльності, всебічний та інтелектуальний розвиток особистості учня у жодному разі не пов'язана з наданням пріоритетів лише впровадженню інформаційно-комунікативних, комп'ютерних технологій, хоча цей технічний арсенал, поза всяким сумнівом, істотно збагачує дидактичне забезпечення навчальної діяльності.

Аналізуючи труднощі у сприйнятті вчителем інновацій, вітчизняні науковці А. Василюк [2, 56], О. Савченко [9, 12] відзначають, що вони зумовлені гострими суперечностями у сфері їх особистих ціннісних орієнтацій, тому винятково актуальною є соціальна та методична підтримка вчителя. Учитель психологічно не готовий до рівноправних відносин з учнями, побудованих на принципах співробітництва, партнерства та довіри.

Науковці, які досліджували організацію особистісно орієнтованого навчання, відзначають, що багато вчителів використовують як інновацію інтерактивні технології, коли навчання здійснюється через взаємодію всіх, хто навчається [1, 54]. У процесі застосування інтерактивних технологій моделюються реальні життєві ситуації, створюються проблеми для спільного розв'язання, застосовуються рольові, дидактичні ігри, мотивація навчання здійснюється на основі пізнавального інтересу учнів.

Більшість учителів математики, які проходять курсову перепідготовку в Сумському ОІППО, зазначають, що запровадження інтерактивних технологій на уроках математики створює чудові умови для розвитку особистості, але виникає проблема формування рівня навчальних досягнень учнів відповідно до вимог



стандартів математичної освіти. Також у них виникають запитання щодо відповідності оцінювання навчальної діяльності учнів на інтерактивних уроках математики державним стандартам. Тому більшість учителів математики позитивно ставляться до поміркованого запровадження елементів інтерактивних технологій на уроках, оскільки формування рівня знань учнів для них залишається первинним завданням, а формування особистості – вторинним.

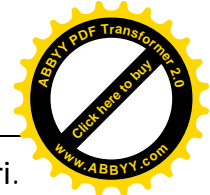
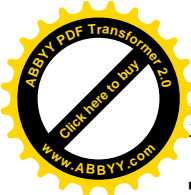
Респонденти погоджуються з висновками науковців про те, що інтерактивні технології навчають учнів думати, розуміти суть речей, осмислювати ідеї та концепції, і на основі цього шукати потрібну інформацію, трактувати її та застосовувати в конкретних та нестандартних умовах, формулювати й відстоювати особисту думку.

Для забезпечення ефективності застосування інтерактивних технологій під час навчання вчителі найчастіше використовують такі методичні прийоми:

- випереджальне навчання, яке дає можливість учням в індивідуальному режимі прочитати, продумати, осмислити та оцінити рівень складності завдання;
- підбір максимум двох інтерактивних вправ, які дають учням «ключ» до опанування навчального матеріалу;
- удосконалення механізмів контролю з питань, які не пов'язані з інтерактивними завданнями;
- мотивація навчальної та активізація пізнавальної діяльності учнів;
- створення позитивного настрою для навчання, відчуття рівного серед рівних.

Дослідження результативності роботи вчителів математики, які впроваджують елементи модульно-розвивальної системи навчання (МРСН) на уроках математики, довело, що така система організації навчання максимально адаптована до умов сільської загальноосвітньої школи. Вона дає найбільше можливостей для оптимізації навчального процесу з метою запровадження особистісно орієнтованого навчання та інноваційних технологій, формування навичок творчої пошуково-дослідницької, проектної діяльності. Переважна більшість опитаних учителів математики, які запроваджують елементи МРСН у своїй роботі, вважає, що підготовка вчителя до інноваційної діяльності є ефективною за умови одночасного вирішення двох взаємопов'язаних завдань, а саме формування готовності вчителя до сприйняття інновацій та навчання вчителя умінь діяти по-новому.

Учителі математики позитивно оцінюють дослідницьке навчання, яке активізує навчальну діяльність учнів, надає їй дослідницького, творчого характеру, стимулює ініціативність в учнів щодо організації своєї пізнавальної діяльності. В умовах дослідницького навчання докорінно нових ознак набуває



діяльність учителя, який для учня є зразком творчої дослідницької діяльності. Учитель може не знати відповіді на всі питання, але він повинен уміти досліджувати різні проблеми й таким чином знаходити вихід з будь-яких нестандартних, проблемних ситуацій та вміти навчити цього дітей.

Анкетування слухачів курсів для вчителів математики засвідчує, що майже всі вчителі погоджуються з необхідністю інформатизації шкільної освіти і розуміють значущість цього процесу. Учителі усвідомлюють, що використання ІКТ та їх засобів в освіті потребує високого рівня методичної підготовки до використання інформаційних засобів і технологій у своїй професійній діяльності.

Однак більшість респондентів переконані, що їх використання не може замінити живе спілкування вчителя та учня на уроці. Майже 68% опитаних учителів математики вважають, що комп'ютери мають використовуватися лише на окремих етапах навчально-виховного процесу, 32% – упевнені, що сучасні ІКТ мають стати невід'ємною частиною організації навчального процесу.

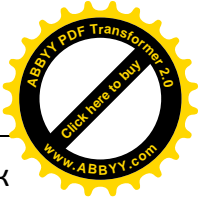
Основними позитивними ознаками комп'ютеризації навчального процесу вчителі вважають підвищення мотивації навчальної діяльності учнів, створення оптимальних можливостей для організації ефективної самостійної роботи учнів, доступність інформації. Інформаційні технології дозволяють реалізувати принципи диференційованого та індивідуального підходів до навчання, їх можна використовувати як для очного, так і для дистанційного навчання. Вони дають можливість реалізувати світові тенденції в освіті, можливості виходу в єдиний світовий інформаційний простір. Застосування комп'ютерних технологій дозволяє підвищити рівень самоосвіти учнів, мотивації навчальної діяльності.

Відповідно до опитування слухачів курсів встановлено, що найбільш поширена форма впровадження інформаційних технологій у сферу освіти вчителями математики є створення презентацій та розробка веб-сторінок. Найчастіше презентації використовуються у процесі захисту обраних проектів.

Завдяки новим мультимедійним технологіям для ілюстрації матеріалу, проведення тестування та контрольних робіт, розв'язання творчих завдань, участі у дистанційних уроках, поєднання традиційних домашніх завдань із завданнями, для виконання яких використовуються комп'ютери, стало можливим використання навчальних програм *GRAN-1*, *GRAN-2D*, *GRAN-3D*, пакета *DG*, програмно-методичного комплексів *ТЕРМ VII-IX*, ММП «Шкільний курс математики».

За даними самооцінки вчителів математики, які пройшли навчання за програмою Intel® «Навчання для майбутнього»:

- 68% респондентів можуть створювати методичні матеріали та електронні ресурси: веб-сторінки, тести, презентації, електронні газети;



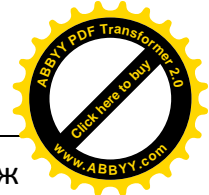
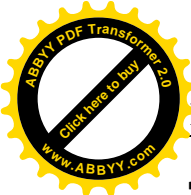
- 67% респондентів використовують їх для створення розвиваючих методик та використання проектних технологій; 66% – для створення дидактичних матеріалів; 50% – для планування уроків та навчальних проектів з використанням ІКТ; 48% – для організації групових форм роботи та проведення тренінгів;
- 33% використовують мережу Інтернет;
- 86% учителів математики вважають достатньою їх підготовку на курсах до впровадження інноваційних технологій, в основу яких покладена самостійна робота учнів;
- 95% вважають, що здатні надати допомогу учням;
- 79% опитаним сподобалося оцінювання роботи учнів з використанням комп'ютерних технологій;
- 84% респондентів були схильні до осучаснення власної методики викладання.

Серед недоліків, які виникають під час використання комп'ютерних технологій у навчальному процесі, учителі математики відзначають:

- відсутність умов для використання ПК на уроках математики, необхідного технічного забезпечення та гнучкого розкладу – 25%;
- відсутність або обмеженість Інтернету в навчальному закладі – 13%;
- відсутність необхідного програмного забезпечення – 8%;
- обмеженість активного спілкування між учнями класу, що негативно позначається на формуванні комунікативних навичок, умінь дискутувати, аргументувати тощо;
- поява певних складностей у використанні на уроках елементів проблемного навчання, групової навчальної діяльності, які провідні вчені-дидакти вважають ефективними формами активізації пізнавальної діяльності учнів.

Науковці вважають, що ефективність та вдосконалення математичної освіти неможливі без проведення моніторингових досліджень за дотриманням стандартів математичної освіти [3, 4; 5, 10; 6, 28; 7, 2]. За даними вітчизняної науки та результатами І Всеукраїнського моніторингу якості математичної освіти [3, 2] лише 10% учителів математики загальноосвітніх навчальних закладів використовують технології, відмінні від традиційних. Один із шляхів розв'язання проблеми впровадження інноваційних технологій вони вбачають у перенесенні акцентів з розробки цих технологій на організаційний зміст понять та їх практичне обґрунтування.

Актуальність цього питання підтверджує опитування, проведене серед слухачів факультету курсової перепідготовки Сумського ОІППО, які відзначають, що курс «Інноваційної педагогіки» ознайомлює їх з інноваційними моделями навчання, концепціями та освітніми проектами, але їх практична реалізація,



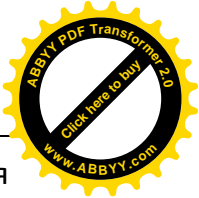
доцільність використання та методичний супровід є швидше винятком, ніж нормою. На думку респондентів, формування готовності вчителя математики до інноваційної діяльності має формуватися за принципом інтеграції теоретичної і практичної підготовки вчителя та зміцнення суб'єктної позиції учнів у навчальному процесі.

За даними регіонального моніторингу якості математичної освіти, проведеного Сумським ОІППО у 2002–2006 роках, серед учителів спостерігається інертність в оволодінні новими освітніми технологіями оцінювання навчальних досягнень учнів, зокрема технологіями тестового контролю та особистісно зорієнтованими технологіями навчання. Більшість учителів тяжіє до базової моделі навчання як відтворювального навчального циклу з відтворювальними мінімальними навчальними результатами.

З метою визначення ефективності впливу педагогічного моніторингу на гуманізацію освітнього процесу було проведено опитування вчителів математики навчальних закладів, яке засвідчило, що найбільші проблеми у формуванні особистості породжує авторитаризм учителя, домінування пояснювально-інструктивного навчання, репродуктивної діяльності учнів, авторитарного стилю організації спілкування.

Переважна більшість учителів математики (73% респондентів) головним та єдиним своїм завданням вважає забезпечення високої результативності навчання, а це в умовах зменшення кількості навчального часу на вивчення математики вимагає від учителя додаткових зусиль. Цьому явищу певною мірою сприяє і повільне усвідомлення вчителями нових завдань математичної освіти. Забезпечення відповідного рівня математичної підготовки в ситуації, що склалася, більшість учителів здійснює на основі авторитарної моделі навчання, де методи навчання на уроці в основному мають пасивний неосмислений характер, переважають фронтальні види робіт, відсутній діалог між учителем та учнем, учнем та учнем, практично відсутні групові та індивідуальні форми роботи.

Майже 48% респондентів відзначають необхідність докорінних змін у психології всіх учасників навчально-виховного процесу: учителів, учнів, батьків. На думку 53% учасників моніторингових досліджень, інтерактивні технології найбільше сприяють формуванню в учнів умінь і навичок, виробленню особистих цінностей, створюють атмосферу співробітництва, творчої взаємодії в навчанні, але 45% респондентів вважають, що застосування інтерактивних технологій на уроках математики не забезпечує глибини вивчення змісту навчального матеріалу, 38% респондентів відзначали високий рівень оволодіння учнями такими видами навчальної діяльності та пізнання, як розуміння, застосування, аналіз, синтез, оцінювання, зіставлення, порівняння.



Складність проблеми готовності вчителя математики до впровадження інноваційних технологій зумовлена зміною ціннісних орієнтацій учителя, падінням його соціального престижу та погіршенням матеріального становища. Це є ще однією із значущих соціально-психологічних причин, що утруднюють активну пошукову позицію шляхів, спрямованих на гуманізацію освітнього процесу.

Для підвищення професіоналізму сучасного вчителя математики необхідно:

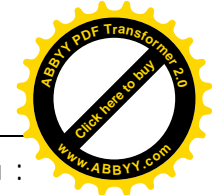
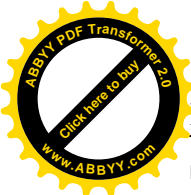
- забезпечити розвиток інноваційної освітньої інфраструктури;
- забезпечити формування високого рівня готовності вчителя до інноваційної освітньої діяльності;
- залучити освітян області до участі в інноваційних освітніх проектах та до створення власного конкурентоспроможного інноваційного освітнього продукту.

Висновки. Готовність учителя до використання інноваційних технологій на уроках математики неможлива без сучасних форм і методів навчання, зміни змісту та структури навчальних планів і програм, формування сучасного навчального середовища закладів післядипломної освіти, підвищення рівня наукових досліджень у галузі педагогіки, методики та педагогічної психології.

Оскільки традиційна система навчання є неприйнятною для ефективного використання інформаційних технологій на всіх етапах навчання, то необхідні принципово нові підходи до організації навчального процесу або докорінний перегляд системи навчання, який би передбачав появу принципово нових методик навчання. Саме ці кроки дозволять говорити про новий продуктивний підхід до реалізації принципів розвиваючої, творчої, практичної спрямованості навчання математики.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бех І. Д. Виховання особистості : навч.-метод. вид. : у 2 кн. / І. Д. Бех. – К. : Либідь, 2003. – С. 47–65.
2. Василюк А. В. Деякі тенденції вищої освіти та інноваційна підготовка вчителя / А. В. Василюк // Наукові записки. – Ніжин, 1997. – Т. XVII. – Кн. I. – С. 53–57.
3. Генденштейн Л. Система моніторингу якості загальної середньої освіти: сучасний стан, проблеми та перспективи / Л. Генденштейн, Т. Лукіна // Директор школи. – 2002. – № 36. – С. 4.
4. Жук Ю. О. Системні особливості освітнього середовища як об'єкта інформатизації / Ю. О. Жук // Післядипломна освіта в Україні. – 2002. – № 2. – С. 35–37.
5. Лукіна Т. Моніторинг у системі загальноосвітньої підготовки / Т. Лукіна, Н. Буркіна // Освіта України. – 2001. – № 8. – С. 5; № 10 – 11. – С. 10.
6. Павлов О. Л. Моніторинг математичної підготовки учнів середніх навчальних закладів / О. Л. Павлов, Я. С. Бродський // Математика в школі. – 2002 – № 3. – С. 28–29.
7. Патрикеева О. О. Про моніторинг якості математичної освіти випускників / О. О. Патрикеева // Математика. – 2005. – № 12. – С. 1–4.
8. Рак В. Інформаційні засоби і технології в освіті / В. Рак // Вісник Львівського університету. Серія педагогічна. – 2001. – Вип. 15. – Ч. 2. – С. 201–205.
9. Савченко О. Я. Особистісно орієнтована модель підготовки майбутнього



вчителя / О. Я. Савченко // Система неперервної освіти: здобутки, пошуки, проблеми : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. : у 6 кн. – Чернівці : Митець, 1996. – Кн. 1. – С. 10–13.

10. Якиманская И. С. Технология личностно ориентированного образования / И. С. Якиманская. – М. : Сентябрь, 2003. – 175 с.

РЕЗЮМЕ

Л. Синько. Формирование готовности учителя математики к использованию инновационных технологий.

В статье исследованы проблемы готовности учителя к использованию инновационных технологий в системе личностно ориентированного обучения на уроках математики.

Ключевые слова: инновационные технологии, учитель математики.

SUMMARY

L. Sinko. Forming the readiness of teacher of mathematics to the use of innovative technologies.

The article examines the problems of the readiness of the teacher to use innovative technologies in the system of student-zorìentovanogo learning from the lessons of mathematics.

Key words: information technology, the mathematics teacher.

УДК 371.132:371.1:91

О. Л. Ткаченко

Сумський обласний інститут
післядипломної педагогічної освіти

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІОНАЛІЗМУ ВЧИТЕЛЯ ГЕОГРАФІЇ

У статті визначені сутнісні характеристики й складові професіоналізму діяльності вчителя географії, етапи та ознаки його професійного розвитку. Дослідження психолого-педагогічних засад професіоналізму вчителя дозволило обґрунтувати основні аспекти професіоналізму вчителя географії.

Ключові слова: професіоналізм діяльності вчителя географії, педагогічна майстерність, гуманістична спрямованість діяльності, професійна компетентність, педагогічні здібності, техніка, творчість вчителя географії, етапи розвитку професіоналізму вчителя географії.

Постановка проблеми. Феномен професіоналізму вчителя в останнє десятиріччя в науковому та методичному обігу української педагогіки викликає значну зацікавленість. Поняття «педагогічний професіоналізм» використовується вітчизняними вченими переважно як категорія педагогічної науки, враховуючи і те, що вимоги до професійного рівня педагога за всі часи зумовлювались конкретними соціально-економічними, культурними, політичними та іншими суспільними умовами. Зосередження на понятті «професійний», дає змогу відзначити, що непрофесійно педагогічною діяльністю займаються майже всі люди на земній кулі. Саме у цьому криється причина недооцінки, а часто й нерозуміння специфіки професійних функцій вчителя. Суспільство у характеристиці вчительської праці орієнтується на видимі, зовнішні характеристики його діяльності, а також на ті звичаї, оцінки та стереотипи щодо вчителя, які склалися до сьогодення.