

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ПЕДАГОГІКИ**

ОРЕЛ ОЛЬГА ВОЛОДИМИРІВНА

УДК 37(477)(092) “19” Тесленко І. Ф.

**ПРОБЛЕМИ ШКІЛЬНОЇ МАТЕМАТИЧНОЇ ОСВІТИ У СПАДЩИНІ
І. Ф. ТЕСЛЕНКА (1908–1994 рр.)**

13.00.01 – загальна педагогіка та історія педагогіки

Автореферат

дисертації на здобуття наукового ступеня

кандидата педагогічних наук



Київ – 2016

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Ніжинському державному університеті імені Миколи Гоголя, Міністерство освіти і науки України.

Науковий керівник: доктор педагогічних наук, професор
Дічек Наталія Петрівна,
Інститут педагогіки
Національної академії
педагогічних наук України,
завідувач відділу історії педагогіки.

Офіційні опоненти: доктор педагогічних наук, професор
Зайченко Іван Васильович,
Київський національний університет
біоресурсів і природокористування,
професор кафедри педагогіки;

кандидат педагогічних наук, доцент
Кравченко Оксана Олексіївна,
Уманський державний педагогічний
університет імені Павла Тичини,
декан факультету соціальної та
психологічної освіти.

Захист відбудеться «29» вересня 2016 р. о 16 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.452.01 в Інституті педагогіки НАПН України за адресою: 04053, м. Київ, вул. Січових Стрільців, 52-Д, каб. 418.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Інституту педагогіки НАПН України (04053, м. Київ, вул. Січових Стрільців, 52-Д).

Автореферат розіслано «29» серпня 2016 р.

Учений секретар
спеціалізованої вченої ради



О. В. Онопрієнко

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Сучасні життєво важливі технологічні прориви, що здійснюються в будь-якій країні світу із залученням комп'ютерних технологій, невідпинний розвиток інформатизації соціуму базуються на досягненнях математичної науки, високий рівень якої забезпечують кадри з фундаментальною фаховою підготовкою, вмінням чітко формулювати й успішно розв'язувати теоретичні та прикладні задачі, знаходити нестандартні рішення. Такі якості починають формуватися у молоді саме в процесі навчання шкільної математики.

Свого часу в Україні, як складовій частині СРСР, була сформована одна з кращих у світі за методичною ефективністю система шкільної математичної освіти. У роки незалежності пріоритетним визнали курс на гуманітаризацію навчання в школі. Останніми роками спостерігається спад зацікавлення молоді в здобутті ґрунтовної природничо-математичної освіти, що в масштабі держави матиме найближчим часом негативні наслідки в аспекті забезпечення подальшого розвитку високотехнологічного інформаційного суспільства в Україні. Стурбованість подібною ситуацією в національній шкільній галузі спонукала до прийняття в серпні 2010 р. Концепції Державної цільової соціальної програми підвищення якості шкільної природничо-математичної освіти на період до 2015 р., де зазначено: «Поліпшення якості шкільної природничо-математичної освіти є необхідною умовою формування інноваційного суспільства та підвищення конкурентоспроможності економіки»¹. Розкриття причин і рушійних сил реформування вітчизняної шкільної математичної освіти в минулому, особливо в близькому минулому, важливе для розроблення нових освітніх стратегій, педагогічних технологій, які працюватимуть на майбутнє.

Звернення до висвітлення вітчизняного досвіду навчання математики в другій половині ХХ ст. зумовлене й тим, що в центрі уваги на той час були питання вдосконалення змісту й методів вивчення шкільної математики, здійснювалися спроби врахування інтересів і нахилів учнів і водночас задоволення нагальних потреб суспільного життя, оновлення підходів до розуміння значення математичних знань. Отже, постає потреба в ретельному об'єктивному вивченні з нових методологічних позицій, незаангажованих ідеологічно, та творчому осмисленні й неупередженій оцінці надбань методико-математичної думки в Україні, авторитетним представником якої був Іван Федорович Тесленко (1908–1994), талановитий учений і педагог, організатор методико-математичної роботи в Україні, автор новаторських за своїм змістом програм, підручників, посібників і збірників задач із математики (переважно з геометрії), експериментальних психолого-педагогічних досліджень, які заслуговують на вивчення, творче узагальнення та введення до активного наукового обігу, а також адаптацію до сучасних реалій.

¹ Про схвалення Концепції Державної цільової соціальної програми підвищення якості шкільної природничо-математичної освіти на період до 2015 року : розпорядження Кабінету Міністрів України від 27 серпня 2010 року № 1720-р // Офіційний вісник України. – 2010. – № 66. – С. 72.

Історіографічний аналіз досліджень, присвячених розвитку методики математики в Україні, засвідчив, що педагогічна спадщина й науково-методична діяльність І. Тесленка висвітлювалася в двох статтях Л. Березівської (2005; 2006), у низці ювілейних статей (І. Шиманський (1968), Н. Мацько, С. Пономарьов (1977), М. Бурда, Б. Гніденко, Р. Черкасов (1983), О. Глобін (2008), В. Малюга (2013)). Однак у зазначених публікаціях не ставилося за мету проаналізувати весь науковий доробок ученого в контексті розвитку методики математики в Україні. Не дістали належного системного вивчення його загальнопедагогічні погляди, ідеї, що зберігають наукові праці, підручники й посібники для середньої та вищої школи, архівні документи. До цього часу спадщина І. Тесленка не була предметом окремого цілісного історико-педагогічного дослідження. Багатогранність теоретичних міркувань із теорії шкільної математики, які не втратили актуальності, досвід співпраці І. Тесленка з учителями-математиками середніх шкіл України та історико-педагогічна значущість його внеску в розвиток вітчизняної шкільної математичної освіти зумовили вибір теми дисертаційної роботи – **«Проблеми шкільної математичної освіти у спадщині І.Ф. Тесленка (1908–1994 рр.)»**.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження виконано відповідно до тематичного плану наукових досліджень Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя «Історія народної освіти і педагогічної думки в Україні (XIX–XX століття)» (Державний реєстраційний номер 0115U005455).

Тему дисертації затверджено рішенням Ученої ради Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя (протокол № 9 від 25.06.2009 р.) та узгоджено рішенням бюро Міжвідомчої ради з координації наукових досліджень з педагогічних і психологічних наук в Україні (протокол № 6 від 29.09.2009 р.).

Мета дослідження – здійснити всебічне висвітлення педагогічної спадщини та науково-методичної діяльності І. Тесленка в галузі навчання шкільної математики для збагачення знання про розвиток шкільної математичної освіти в Україні в другій половині XX ст. та виокремлення положень і рекомендацій ученого щодо викладання шкільної геометрії, які не втратили актуальності.

Відповідно до теми та мети дослідження визначено такі **завдання дослідження**:

1. Створити наукову біографію І. Тесленка.
2. Розкрити загальнопедагогічні погляди вченого на шкільну математичну освіту.
3. Визначити внесок І. Тесленка в розроблення методики навчання шкільної геометрії.
4. Проаналізувати доробок науковця в контексті модернізації шкільної математичної освіти в 1960–1994 роках.
5. Висвітлити зміст теоретичних і методичних пошуків ученого щодо впровадження в шкільну практику основ інформатики та обчислювальної техніки.

Об'єкт дослідження – вітчизняна шкільна математична освіта в другій половині XX століття.

Предмет дослідження – науково-методичний внесок І. Тесленка в розвиток шкільної математичної освіти в Україні (друга половина ХХ століття).

Хронологічні межі дисертації охоплюють період із кінця 1920-х рр. по 1994 р. Хоча мету дослідження зосереджено на історичному часі другої половини ХХ ст., однак власне педагогічну діяльність І. Тесленка відраховуємо від 1927 р., коли він почав працювати сільським учителем, що пов'язуємо з початковим нагромадженням педагогічного досвіду. Верхня межа зумовлена об'єктивним закінченням ученим педагогічного пошуку в галузі методики шкільної освіти (відхід І. Тесленка у вічність).

На різних етапах дослідження використовувалися такі **методи**:

- *теоретичний та історико-логічний аналіз, синтез, систематизація і класифікація* друкованих джерел та архівних матеріалів із досліджуваної проблеми, що дало можливість якнайповніше окреслити внесок педагога в розвиток шкільної математичної освіти;

- *персоналістично-біографічний*, який застосовувався для аналізу життєвого й творчого шляху І. Тесленка у сув'язі внутрішньо-особистісних і зовнішніх (соціальних, політичних і суто педагогічних) чинників;

- *хронологічно-системний*, що забезпечив здійснення періодизації педагогічної і наукової діяльності вченого в динаміці й часовій послідовності;

- *проблемно-генетичний*, який дав змогу на підставі ретроспективного вивчення спадщини І. Тесленка встановити ключові концепти його наукової спадщини й узагальнити його педагогічні погляди та ідеї з метою розроблення структури дисертації;

- *герменевтичний*, що допоміг заглибитися в зміст його праць та публікацій досліджуваного історичного періоду;

- *інтерв'ю*, які допомогли поглибити розуміння особистості вченого.

Джерельну базу дослідження становлять писемні й усні джерела. До перших віднесено опубліковані праці І. Тесленка (посібники (підручники) для середньої школи, посібники для вчителів, наукові статті, тексти доповідей, методичні рекомендації (поурочне планування), методичні листи, збірники задач і вправ) і неопубліковані – рукопис докторської дисертації (відділ рукописів дисертацій Національної бібліотеки ім. В.І. Вернадського), архівні матеріали: автобіографія, написана І. Тесленком 22 квітня 1958 р., особова справа І. Тесленка (архів Інституту педагогіки НАПН України), приватний архів педагога, фотографії (архів Педагогічного музею України).

Окрему групу писемних друкованих джерел становили праці колег і сучасників вченого (навчальні й методичні посібники, монографії, наукові статті); педагогічна література в контексті досліджуваного періоду; історико-педагогічні та методико-математичні напрацювання сучасних українських учених (дисертації, автореферати, монографії, статті); матеріали періодичних видань зазначеного періоду («Радянська школа» (1945–1991), «Математика в школі» (рос.) (1945 – до сьогодні), «Математика в школі» (методичний збірник статей) (1949–1958), «Наукові записки Львівського педагогічного інституту» (1947–1960),

«Радянська освіта» (газета) (1945–1991), «Наукові записки Науково-дослідного інституту педагогіки УРСР» (1948–1992), «Методика викладання математики» (республіканський науково-методичний збірник) (1965–1983), «Методика викладання математики і фізики (республіканський науково-методичний збірник» (1984–1991), «Учительська газета» (1952 – до сьогодні)) та матеріали сучасних періодичних психолого-педагогічних і методико-математичних видань («Радянська освіта» (1946–1990), «Освіта» (1991 – до сьогодні), «Освіта в Україні» (1997 – до сьогодні), «Рідна школа» (1992 – до сьогодні), «Педагогічна газета» (1996 – до сьогодні), «Дидактика математики: проблеми і дослідження» (1993 – до сьогодні), «Математика в школі» (1997 – до сьогодні), «Шлях освіти» (1995–2013), «Педагогіка і психологія» (1996 – до сьогодні)), періодичні електронні журнали («Педагогічна наука: історія, теорія, практика, тенденції розвитку», «Педагогічні науки»).

Усними джерелами стали зібрані в процесі індивідуальних бесід й анкетування матеріали спогадів учнів (М. Бурда, О. Глобін) і колег ученого (Н. Барило, В. Опанасенко, П. Ротаєнко).

Наукова новизна одержаних результатів полягає у тому, що *вперше* в результаті аналізу праць І. Тесленка (188 одиниць) всебічно висвітлено його науково-методичні здобутки й діяльність з удосконалення шкільної математичної освіти, чим обґрунтовано присутність його наукового внеску. За критерієм зміни виду наукової діяльності вченого визначено два її основні періоди: 1927–1958 – період становлення І. Тесленка як науковця-дослідника; 1958–1994 – період розквіту методико-математичної творчості вченого; охарактеризовано внесок І. Тесленка в розвиток методики навчання шкільної геометрії (створення підручників (для 8 кл.) і посібників (для 5, 9–11 кл.), методичних матеріалів для вчителів, участь у розробленні питань позакласної роботи з математики, запровадженні в шкільну практику програмованих посібників із математики, навчальних матеріалів для факультативних занять із геометрії, обґрунтуванні використання наочності на уроках геометрії (створення гомотрансформаторів для демонстрації геометричних перетворень); визначено загальнодидактичні погляди вченого (обґрунтування ним світоглядних, інтелектуальних і виховних можливостей шкільної математики для формування особистості школяра; ідеї про забезпечення науковості викладу шкільної геометрії у поєднанні з розкриттям прикладного змісту математичних абстракцій); розкрито роль І. Тесленка в модернізації шкільного курсу геометрії (оновлення навчальних програм, розроблення факультативних занять із геометрії, запровадження в шкільну практику програмованого навчання (60–70-ті роки ХХ ст.), його новаторський доробок, пов'язаний із започаткуванням вивчення основ інформатики в старшій школі (80-ті роки ХХ ст.); висвітлено практично орієнтовану науково-дослідну діяльність педагога (проведення й моніторинг експериментальної роботи з запровадження нових програм і підручників; організація та участь у численних конференціях, семінарах для вчителів, присвячених проблемам оновлення шкільного курсу геометрії; проведення математичних олімпіад; вивчення та популяризація кращого досвіду учителів-новаторів).

Подальшого розвитку набуло знання про перебіг реформовчих процесів у галузі шкільної математичної освіти в Україні у 1948–1994 рр.

Уточнено біографічні відомості про І. Тесленка (здобуття вченим початкової освіти, участь у ліквідації неписьменності серед шахтарів (Донбас) у 1928–1930 рр., робота в Українському поліграфічному інституті, м. Львів). До наукового обігу введено невідомі архівні документи (автобіографія, написана в Києві 22 квітня 1958 р., диплом професора (1971), різні особисті характеристики, видані НДІ педагогіки УРСР (1970, 1972, 1974, 1983, 1985), зокрема для дозволу на участь у зарубіжних наукових конференціях в Угорщині, Болгарії, Великій Британії), що доповнюють відомості про життя та науково-педагогічну діяльність ученого.

Практичне значення одержаних результатів полягає в такому: зібраний фактографічний матеріал та обґрунтовані основні положення і висновки дисертації, що поглиблюють й уточнюють історико-педагогічні відомості про розвиток шкільної математичної освіти в Україні у другій половині ХХ ст., можуть бути використані як додаткове, перевірене часом джерело знань у модернізації сучасної шкільної математичної освіти, у фаховій підготовці й перепідготовці вчителів математики. Здобуте систематизоване знання буде корисним у розширенні курсів історії педагогіки та історії методики математики в Україні (у другій половині ХХ ст.), а також в оновленні змісту навчальних підручників і методичних посібників з історії педагогіки, історії математики, методики математики. Дисертаційні матеріали й теоретичні узагальнення стануть у нагоді майбутнім учителям-фахівцям під час написання курсових, дипломних і магістерських робіт, а також у пошуково-дослідницькій роботі науковців, викладачів, методистів, учителів.

Результати дослідження *впроваджувались* у навчальний процес Уманського державного педагогічного університету ім. Павла Тичини (довідка № 2577/01 від 05.10.2015 р.), Ніжинського державного університету ім. Миколи Гоголя (довідка №5 від 03.03.2016), Ніжинського аграрного коледжу відокремленого підрозділу НУБІП України (акт від 19.01.2016), Херсонського державного університету (довідка 01-28/2063 від 12.10.2015).

Апробація результатів дисертації. Основні положення і результати дослідження доповідалися на науково-практичних конференціях різного рівня: *міжнародних* – «Актуальні проблеми теорії і методики навчання математики» (Київ, 2011), «Історія розвитку науки, техніки та освіти за темою: «Наукові та науково-технічні школи» (Київ, 2012), «Історія та методика викладання математики» (Київ, 2012), «Математика в сучасному технічному університеті» (Київ, 2013), «Інновації у вищій освіті» (Ніжин, 2013), «Science and Education a New Dimension: Pedagogy and Psychology» (Будапешт, 2013), «Савремене тенденције у наставним и ваннаставним активностима на учительських (педагошким) факултетима» (Вранья, Сербія 2013), «Проблеми сучасного підручника» (Київ, 2014), «Освіта крізь призму мікроісторії» (Київ, 2015), «Інтелектуальний потенціал ХХІ века 2015» (Іваново, 2015); *всеукраїнських* – вісімнадцята наукова конференція молодих істориків науки, техніки та освіти і спеціалістів, присвячена 150-річному ювілею В.І. Вернадського (Київ, 2013), «Актуальні проблеми сучасних історико-педагогічних досліджень

шкільної освіти» (Київ, 2014), звітні наукові конференції Інституту педагогіки НАПН України (Київ, 2014–2015), обговорювалися на засіданнях кафедри педагогіки Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя.

Публікації. Основні результати дослідження висвітлено в 20 одноосібних публікаціях, із них 7 – у наукових фахових виданнях, 10 – у збірниках матеріалів наукових конференцій, 2 – у зарубіжних періодичних виданнях та в 1 довідково-бібліографічному виданні.

Структура та обсяг дисертації. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків до розділів, загальних висновків, списку використаних джерел, додатків. Повний обсяг дисертації 300 сторінок: основний текст – 198 сторінок; список використаних джерел – 46 сторінок (445 найменувань); додатки – 56 сторінок.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У вступі обґрунтовано актуальність теми дослідження, проаналізовано ступінь розробленості проблеми, визначено об'єкт, предмет, мету, завдання, хронологічні межі й методи дослідження, охарактеризовано джерельну базу, висвітлено наукову новизну, практичне значення, подано відомості про апробацію результатів дослідження, зазначено кількість публікацій автора, структуру та обсяг дисертації.

У першому розділі «**Наукова біографія І. Тесленка на тлі розвитку вітчизняної шкільної математичної освіти**» висвітлено основні віхи життя й науково-пошукової діяльності І. Тесленка в руслі трансформації вітчизняної шкільної математичної освіти.

Дослідження та систематизація опублікованих та архівних джерел дали можливість створити наукову біографію І. Тесленка, тобто реконструювати на основі дослідження джерел віхи його життя, наукової діяльності, певні психологічні стани особистості вченого у сукупності зовнішніх і внутрішніх зв'язків і впливів.

Вивчення біографічних фактів життя І. Тесленка, їх хронології на тлі історії розвитку вітчизняної освіти, зокрема шкільної математичної освіти, вмотивувало виокремлення в змісті його наукової діяльності двох основних періодів, перший із яких (1927–1958) означено як час нагромадження педагогічного досвіду, становлення і розвитку педагогічних поглядів та дослідницьких інтересів І. Тесленка (учителювання на селі, у шахтарських селищах Донбасу, викладання у Харкові і Актюбинську, викладацька діяльність у Львівському педагогічному інституті – спочатку на посаді старшого викладача, а потім протягом восьми років як завідувача кафедри математики, декана фізико-математичного факультету). Упродовж зазначеного часу вчений розпочав свої наукові пошуки в галузі розроблення питань наукових основ навчання математики (метод інверсії), тісно співпрацював із вчителями середніх загальноосвітніх шкіл, почав вивчати й поширювати кращий педагогічний досвід, займався підготовкою майбутніх учителів математики.

Захистивши 1950 р. кандидатську дисертацію «Про деякі методи розв'язання геометричних задач на побудову в курсі елементарної геометрії (метод інверсії)»,

І. Тесленко почав поєднувати інтенсивну педагогічну діяльність із науковими дослідженнями, пов'язаним з питанням вдосконалення змісту математичної освіти, методики навчання геометрії в середній школі, а також формуванням в учнів і студентів наукового світогляду в процесі вивчення математики. Праці вченого сприяли розв'язанню такої проблеми, як заповнення прогалин у забезпеченні студентів і учителів необхідною навчально-методичною літературою, яка була затребувана тогочасною освітньою реальністю. Першу наукову статтю (1951) І. Тесленко присвятив висвітленню й аналізу проведення гурткової роботи з математики у школах м. Львова.

Другий період (1958–1994) життєдіяльності вченого визначено як час активізації і розвитку науково-педагогічної роботи, розширення меж наукового пошуку й методично-фахового співробітництва з освітянами. Ці роки ще можна характеризувати як київський період, адже він пов'язаний із роботою вченого в Науково-дослідному інституті педагогіки УРСР у Києві. У зазначений період більшість його досліджень були пов'язані з вирішенням проблем модернізації змісту шкільної математичної, зокрема геометричної освіти та методики навчання геометрії в середній школі, з обґрунтуванням виховного потенціалу математичного навчального матеріалу, важливості дотримання принципу історизму в його вивченні.

Суто наукові дослідження вчений поєднував із проведенням великої фахово-громадської роботи: вивчав й аналізував стан викладання математики в школах України і на цій основі формулював рекомендації вчителям щодо поліпшення шкільної математичної освіти, часто виступав з лекціями перед учителями, брав активну участь у рецензуванні підручників і навчальних посібників, у підготовці й проведенні шкільних олімпіад. Особливо значущою у практичному сенсі вважаємо методико-публіцистичну роботу науковця з об'єктивного аналізу недоліків і ускладнень, з якими зіткнулися вчителі в процесі запровадження у початковий процес підручника «Геометрія 6–10» О. Погорелова (починаючи з 1979 р.), його статті щодо методичних тлумачень аксіоматичного викладу навчального матеріалу з геометрії в 6–10-х класах (1981, 1982, 1985), що ефективно допомагало практикам у введенні математичних новацій. Можемо стверджувати, що І. Тесленко був одним із небагатьох українських науковців, які ще в 50-ті роки ХХ ст. обстоювали й поширювали думки про необхідність уведення факультативних занять із математики, а у 80-ті роки ХХ ст. він не менш активно, не зважаючи на вік, займався пропагуванням і роз'ясненням важливості введення у зміст шкільної математичної освіти навчального предмета «Основи інформатики та обчислювальної техніки».

Вивчення й аналіз науково-педагогічної літератури досліджуваного періоду й творчої спадщини І. Тесленка засвідчують вагомість упродовж тривалого часу його здобутків для розвитку теорії і практики навчання математики у середній школі, що також підтверджено й зібраними спогадами учнів і колег вченого.

Установлено, що творча діяльність І. Тесленка була плідною і різнобічною, її напрями змінювалися під впливом зовнішніх обставин, що визначали зрушення в освітній галузі нашої країни в розглядуваних хронологічних межах. Водночас цілі

наукової роботи вченого завжди підпорядковувались ідеї сприяння поліпшенню викладання шкільної математики й спрямовувалися насамперед на допомогу вчителям й модернізацію змісту математичної освіти в середній школі. На кожному з етапів її реформування теоретико-методична робота вченого набувала нового змісту, форм і характеру, але сталим залишалися прагнення оновлювати навчальні плани і програми згідно з досягненнями математичної науки і поліпшувати математичну підготовку учнів в Україні.

З'ясовано, що поряд із активною участю в модернізації змісту шкільної математичної освіти, у створенні нових підручників для середньої школи та вищих навчальних закладів, у започаткуванні викладання нових навчальних предметів (основи інформатики), факультативних курсів Іван Федорович проводив велику роботу з редагування української науково-методичної літератури: був головним редактором провідного в Україні науково-методичного збірника «Методика викладання математики та фізики» (1984–1991) та членом редакційної колегії всесоюзного журналу «Математика в школі» (рос. мовою).

У другому розділі **«Питання шкільної геометричної освіти у творчій спадщині І. Тесленка»** розкрито внесок ученого в розроблення змісту шкільної геометрії (60–70-ті роки ХХ ст.), проаналізовано загальнопедагогічні погляди І. Тесленка на шкільну математичну освіту. Висвітлено вагомий методичний доробок науковця в контексті модернізації шкільної математичної освіти в 60–80-ті рр. ХХ ст., обґрунтовано наукове новаторство І. Тесленка в галузі введення факультативних занять із математики.

Аналіз педагогічних поглядів І. Тесленка свідчить, що його діяльність у галузі вдосконалення викладання шкільної геометрії відбувалася в контексті реалій суспільно-політичного устрою України (тоді – УРСР) в другій половині ХХ ст. У цей період в Україні проходили інтенсивні зміни в завданнях та змісті шкільної математичної освіти, кардинально трансформувалися засади формування математичних знань учнів. У 50–60-ті рр. ХХ ст. освітня політика країни спрямовувалася на вирішення завдань політехнічної підготовки учнівської молоді й на забезпечення зв'язку школи з життям. Це, з одного боку, посилювало практичне значення вивчення шкільної математики, з іншого – призвело до невідповідності змісту математичної освіти в середній школі новітнім досягненням математичної науки, а також до перевантаження учнів. Для подолання згаданих суперечностей починаючи з другої половини 60–80-х рр. ХХ ст. розпочали створювати нові програми, які мали на меті сприяти зближенню математики як навчального предмета і математики як науки, запровадженню вивчення основ інформатики та електронно-обчислювальної техніки, що значно посилювало спрямованість змісту шкільних математичних дисциплін на розвиток особистості та застосування отриманих знань у виробничо-практичній діяльності. Відповідно до таких перетворень І. Тесленко звернувся до розроблення питань педагогіки й дидактики шкільної математики, створення необхідної навчальної і методичної літератури для школярів та вчителів, зосередившись на аспектах методики викладання шкільної геометрії. Він став автором і співавтором багатьох шкільних навчальних книжок

(підручники «Геометрія: посібник для 5 кл.» (1968), «Геометрія: підручник для 8 кл.» (1961), «Геометрія: посібник для 9–11 класів середньої вечірньої (змінної) і заочних шкіл» (1968), посібники «Зміст і основні ідеї нової програми з математики для восьмирічної школи» (1969), «Вивчення геометрії в V класі» (1971), «Методика викладання математики в IV–V класах: Геометрія» (1974), «Вивчення геометрії у VI класі» (1983), «Вивчення геометрії в VII класі» (1984), «Основи інформатики та обчислювальної техніки: методичний посібник (для вчителів 9 кл.)» (1985)).

Відповіддю вченого на виклики того часу вважаємо також його активну різнопланову участь у запровадженні в навчальному процесі середньої школи факультативних занять із математики, зокрема у розробленні програм і посібників з викладання окремих тем («Геометричні перетворення» (8 кл.) (1969), «Геометричні перетворення» (9 кл.) (1972) «Елементи сферичної геометрії» (10 кл.) (1985)), методичних рекомендацій для вчителів «Факультативні заняття в школах УРСР» (1968), «Факультатив з математики у восьмирічній школі» (1988), «Факультативні заняття з математики у 7 класі» (1974). У цьому зв'язку варто наголосити, що про необхідність організації позаурочного вивчення питань математики з учнями, які мають здібності до її опанування, І. Тесленко зазначав ще починаючи з 1952 р., задовго до запровадження офіційних змін.

До основних загальнопедагогічних ідей, розроблюваних І. Тесленком і викладених у публікаціях різного рівня, відносимо: положення про забезпечення вчителем свідомого засвоєння учнями знань на уроках математики, про максимальне сприяння розвитку математичних здібностей, логічного мислення та інтелекту школярів, про шляхи реалізації політехнічного навчання засобами математики, застосування проблемного методу навчання під час вивчення окремих тем із геометрії. Вагоме місце в його спадщині займало розроблення світоглядних аспектів курсу математики (формування наукового світогляду), проведення профорієнтаційної роботи зі старшокласниками. Крізь праці І. Тесленка червоною ниткою проходить міркування про необхідність спрямовувати зусилля вчителів і зміст навчального матеріалу насамперед на всебічний розвиток особистості учня, на врахування його індивідуальних якостей (особливостей). Учений настійно радив педагогам приділяти увагу розвитку логічного та абстрактного мислення школярів, застосовувати в роботі з ними диференційований підхід, спираючись на уважне спостереження за психологічними особливостями дітей і враховуючи їх; запроваджувати методи розвивального навчання; урізноманітнювати форми діагностики знань учнів у процесі вивчення математики; творчо реалізовувати принцип наочності навчання, доповнюючи його виготовленням зі школярами і застосуванням наочного приладдя; пропагував проведення уроків-практичних занять.

Заглиблення у праці І. Тесленка доводить, що вчений займався розробленням актуальних для того часу питань методики шкільної геометрії, ключовими завданнями якої вважав наближення змісту шкільної математичної освіти до ідей та методів сучасної йому математичної науки. У своїх напрацюваннях учений обґрунтовував думку про те, що формування в учнів геометричних уявлень та

просторової уяви допомагає не лише більш глибокому засвоєнню геометрії, а й розвитку їхнього мислення й сприйняття світу. А завдання вчителя він убачав у всілякому стимулюванні навчального інтересу учнів, насамперед через застосування наочного приладдя: моделей, плакатів, рисунків, що дієво сприяє розвитку уяви, необхідної в подальшому навчанні та в життєвій діяльності. У викладі свого бачення дидактичних основ геометрії І. Тесленко спирався на наукові положення психології і педагогіки щодо закономірностей процесу навчання.

Наголосимо, що у 1971 р. Іван Федорович захистив докторську дисертацію «Педагогічні основи навчання геометрії» і став першим доктором педагогічних наук в Україні в галузі методики викладання математики. У докторській дисертації він оприлюднив дидактичну модель навчання шкільної геометрії (у сенсі тогочасних наукових уявлень про модель), згідно з якою слід було б розробляти навчальні програми і підручники. Учений врахував логіко-геометричне інформаційне навантаження на зміст навчального матеріалу для кожного класу (з 4-го по 10-й клас), розробив узагальнену таблицю доцільного поступового введення геометричних понять, а також методично обґрунтував послідовність їх введення.

Значним практикоорієнтованим внеском Івана Федоровича в розвиток математичної підготовки учнів вважаємо постійне розроблення й оприлюднення рекомендаційних матеріалів на допомогу вчителям, що було особливо необхідно в умовах постійних реформовчих процесів у шкільній галузі 60–80-х років ХХ ст. (упровадження нових програм і підручників, програмованих підручників). Іван Федорович був автором затребуваних і дуже корисних освітянам-практикам методичних рекомендацій з упровадження нової навчальної програми з геометрії для восьмирічної школи (1967) та часткових доповнень до неї. Він став автором навчальної програми для старших класів шкіл із поглибленим вивченням математики та спеціальних фізико-математичних шкіл (1969), яка була реалізована в 1974/75 н.р. Істотним здобутком І. Тесленка в галузі методики шкільної математики було також розроблення питання векторної алгебри (операції над векторами в просторі), яке вивчалось в 9 класі. На нашу думку, у цьому аспекті Іван Федорович випередив розвиток методики шкільної математики.

Доведено, що Іван Федорович одним із перших серед методистів-математиків України почав розробляти питання введення в шкільну практику факультативних занять з математики. Їх він тлумачив як дієвий майданчик для розвитку індивідуальних здібностей, пізнавальних можливостей і нахилів учня. У численних науково-методичних статтях учений висвітлював окремі теми для факультативних занять із прикладами розв'язання задач, контрольними питаннями та списками рекомендованої літератури для глибшого засвоєння розглядуваної теми. На його думку, введення в шкільну практику факультативних занять стало однією із ефективних форм диференційованого навчання, сприяло активізації самостійної роботи учнів.

Окремим важливим напрямом наукової діяльності І. Тесленка вважаємо співпрацю з кращими українськими вчителями математики, чий позитивний досвід і практичні здобутки він не лише вивчав, а й поширював у публікаціях і пропагував у

ході численних методико-математичних семінарів і конференцій з нагальних питань вивчення математики в школі. Через оприлюднення в своїх статтях він уводив у практичний обіг корисні методичні напрацювання педагогів В. Крайзмана, В. Сисоєва, О. Хмури, Н. Придатка.

У третьому розділі **«Напрацювання І. Тесленка у галузі запровадження програмованого навчання математики та основ інформатики в шкільну практику»** розкрито теоретичні й методичні пошуки І. Тесленка в галузі впровадження у шкільну практику програмованого навчання з математики (60-ті роки ХХ ст.); доведено, що вчений одним із перших у другій половині 80-х років ХХ ст. працював над проблемою впровадження навчального курсу «Основи інформатики і обчислювальної техніки» в школи України.

Починаючи з 50-х років ХХ ст., коли науково-технічна революція сприяла появі значної кількості технічних та електронно-обчислювальних приладів, з'явилася потреба у вдосконаленні засобів навчання. Характерною особливістю організації шкільної математичної освіти в другій половині ХХ ст. стало посилення уваги до підготовки вчителів, здатних працювати спочатку з програмованими калькуляторами, а потім – із комп'ютерною технікою. Вмотивовувалася необхідність створити навчально-методичне забезпечення навчання математики та основ інформатики в загальноосвітніх школах.

У середині 60-х рр. ХХ ст. І. Тесленко разом із науковими співробітниками очолюваного ним відділу методики математики НДІ педагогіки УРСР займався розв'язанням проблеми введення програмованих підручників з математики в шкільну практику. Учений був переконаний, що важливою умовою успішного програмування тем із курсу математики має бути забезпечення теоретичної підготовки автора (авторів) таких навчальних посібників не лише з математики, а й з психології, педагогіки та дидактики математики, бо підручник має містити й точні, докладні вказівки про порядок застосування програмованого матеріалу, і відповідати різним рівням можливостей учнів, аби бути використаним дитиною з будь-якими здібностями до математики й аби вчитель зміг би і кваліфіковано провести урок, і швидко й об'єктивно оцінити здобуті школярем знання. Перш ніж почати створювати програмовані підручники, І. Тесленко проаналізував методичні ідеї американських учених та їхні «книги-репетитори», обґрунтував їх сильні й слабкі сторони. Саме в цей час він став одним із організаторів і куратором проведення педагогічних експериментів республіканського масштабу, присвячених навчанню за програмованими підручниками в 10-х класах шкіл України. Не зважаючи на позитивний висновок І. Тесленка та колег про можливості й переваги використання програмованих посібників із математики, через брак коштів дослідження їх дидактичних можливостей й впровадження було згорнуто. Уточнимо, що програмоване навчання передбачало навчання за допомогою спеціально розробленого підручника та «навчаючих машин», однак у школах України за браком таких машин навчання експериментувалося лише за допомогою програмованих підручників.

У 80-ті роки ХХ ст. І. Тесленко сприяв оновленню змісту шкільної математичної освіти через упровадження в програму загальноосвітніх шкіл України нового навчального предмета «Основи інформатики та обчислювальної техніки». Наприкінці 1984 р. він очолив першу наукову лабораторію «Інформатики і обчислювальної техніки» в НДІ педагогіки УРСР, яка фактично стала спрямовуючим і координуючим центром з уведення вивчення цього предмета в старшій школі. Разом із співробітниками лабораторії І. Тесленко організовував його вивчення в школах України: розроблялися методичні рекомендації для перших учителів цього курсу, публікувалися перші пробні підручники для 9–10-х класів, а також затребувані часом статті з різних часткових питань методики навчання інформатики, які істотно доповнювали матеріал пробних підручників, відбувалася підготовка перших кадрів учителів інформатики (в основному з учителів математики та фізики). Іван Федорович брав участь у розробленні пробних навчальних посібників для 9–10-х кл. середньої школи з інформатики і відповідних методичних посібників для педагогів, проводив семінари та конференції для вчителів-інформатиків. Отже, маємо підстави стверджувати, що І. Тесленко стояв біля витоків введення згаданого предмета в школи України.

У сукупності викладений дисертаційний матеріал доводить, що творча спадщина та діяльність І. Тесленка, багата на цінні методичні та педагогічні ідеї з широкого кола питань шкільної математики, справляла вплив на розвиток цього навчального предмета, сприяючи реформуванню середньої математичної освіти в Україні у другій половині ХХ ст.

ВИСНОВКИ

Системне й цілісне вивчення творчої спадщини Івана Федоровича Тесленка дає підстави для таких висновків:

1. У процесі вивчення зібраного корпусу джерел реконструйовано наукову біографію І. Тесленка, виокремлено й схарактеризовано основні періоди його наукової діяльності (за критерієм зміни виду діяльності): *перший період* (кінець 1920-х–1958 рр.) – учителювання і викладацька робота, а також становлення І. Тесленка як науковця-дослідника у Львівському державному педагогічному інституті. Цей час характеризуємо насамперед як нагромадження ним власного педагогічного досвіду, започаткування наукових досліджень у галузі геометрії, формування первинних узагальнень педагогічного досвіду (власного й творчо працюючих учителів) із поліпшення викладання шкільної математики, а також збагачення знань про особливості підготовки майбутніх учителів математики. *Другий період* (1958–1994 рр.) вважаємо часом розквіту науково-педагогічної діяльності вченого, коли в численних різномасштабних працях у галузі педагогіки й дидактики геометрії, а також у безпосередній участі у модернізації шкільної математичної освіти, у масштабних педагогічних експериментах, у запровадженні вивчення у загальноосвітній школі нового предмета «Основи інформатики та обчислювальної техніки» розкрилася багатогранність творчого потенціалу вченого.

2. У досліджуваний період, особливо з середини 60-х років ХХ ст., у вітчизняній шкільній освіті почала розвиватися тенденція до використання форм і методів, зорієнтованих на розвиток особистості учня, на активізацію самостійної й творчої роботи школярів. Низку праць, у тому числі й частину матеріалів докторської дисертації, І. Тесленко присвятив саме обґрунтуванню розвивально-виховного потенціалу шкільної геометрії, складниками якого визначав формування наукового світогляду, розвиток логічного й просторового мислення учнів, необхідного їм у практичній виробничій діяльності. На його думку, вчитель мав якнайповніше розкривати перед школярами зв'язок математичної науки з суспільно-виробничою практикою, з життям, із розвитком техніки та інших наук, аби аргументувати тезу – математика з її абстрактним змістом і важкою для розуміння символікою, створеною людьми в процесі пізнання навколишньої дійсності (як метод, як засіб пізнання), тісно пов'язана з практичною діяльністю людини, а її теоретичні здобутки сприяють подальшому розвитку людства.

Учений доводив, що засобами математики можна ефективно виховувати в школярів такі важливі риси особистості, як самостійність мислення, наполегливість у подоланні труднощів, формувати потяг до новаторства, самоконтролю, розвивати також культуру мовлення, усувати поверховість і суб'єктивізм в оцінці фактів і явищ.

У своїх працях І. Тесленко обстоював важливість забезпечення свідомого засвоєння школярами математичних знань, для чого радив учителям постійно дбати про підтвердження й унаочнення зв'язку між потребами життєдіяльності людини й абстрактними математичними знаннями. У цьому руслі науковець розробив численні, затребувані часом і педагогічною дійсністю, методичні рекомендації для педагогів щодо застосування методу проблемного навчання у вивченні математики, реалізації на уроках геометрії в загальноосвітній школі можливостей політехнічного навчання, розвитку математичних здібностей дітей та проведення на уроках математики профорієнтаційної роботи. Останній, переконував учений, мало сприяти розв'язуванню задач прикладного змісту, проведення екскурсій на виробництво та спеціально розроблені факультативні заняття й позакласні заходи.

3. Окреслюючи внесок І. Тесленка в удосконалення методики викладання шкільної геометрії, виокремлюємо його постійне прагнення алгоритмізувати навчальну роботу учнів. Спираючись на результати тогочасних психолого-педагогічних досліджень, а також на свій педагогічний досвід, він показав важливість оволодіння учнями чіткою послідовністю (або алгоритмом) розв'язання задач, доведення теорем. Науковець вважав, що розуміння послідовності дій формує в школярів навички чіткого й логічного мислення, істотно полегшує навчання математики.

Цінними в методичному відношенні були й розробки І. Тесленком таких тогочасних нововведених у зміст шкільної геометрії тем, як «рух» і «перетворення». Учений обґрунтував доцільність 5-елементної структури шкільного курсу геометрії – геометрія рухів, геометрія подібності, афінна геометрія, проєктивна геометрія, геометрія, що вивчає топологічні властивості евклідового простору, які

мають бути відображені в змісті шкільної геометрії, і до кожного з них розробив систему уроків. Він доводив важливість унаочнення геометричних понять і у початковій школі, і в 6–7-х класах начальними наочними приладами. Зокрема в 6–7-х класах – розробленими ним і практично зреалізованими у співавторстві з учителем Н. Придатко і його учнями трьома видами гомотрансформаторів.

З'ясовано, що не втратили методичного значення узагальнені І. Тесленком доцільні способи створення проблемних ситуацій на уроках геометрії, а саме: використання пропедевтичного експерименту для підведення учнів до обґрунтування неочевидних залежностей, або пропедевтичних завдань (розв'язування підготовчих вправ та задач), підведення учнів до самостійних індуктивних висновків, створення ситуації вибору, підведення учнів до висновків, що суперечать їхнім попереднім уявленням, організація дискусій, порівняння нового поняття з вивченим раніше, використання можливостей міжпредметних зв'язків. Учений обґрунтував методико-педагогічні умови організації проблемного навчання, створення яких сприяє успіху його проведення, а саме: аналіз вчителем послідовності міркувань учнів, що приводять до розв'язання навчальної проблеми; обміркування того, чим вона зумовлена; аналітичне встановлення моменту більш ефективного проведення підготовчої роботи (до чи після постановки навчальної проблеми).

Доведено, що у контексті модернізації в 60–80-х роках ХХ ст. шкільної математичної освіти важливим практикоорієнтовним внеском І. Тесленка стали його численні методичні праці (роз'яснювальні методичні листи, статті), призначені вчителям, і присвячені аналізу нововведень у шкільне вивчення геометрії (про використання понять «вектор», «рух», «перетворення», математичної символіки), а також вивченню окремих тем курсу.

4. Дослідження спадщини вченого щодо запровадження факультативних курсів із математики дало підстави стверджувати: ще в 50-х роках ХХ ст., вивчаючи педагогічний досвід кращих учителів, він виступав за впровадження в навчальний процес додаткової роботи з учнями, які цікавляться математикою. А з прийняттям офіційних програм факультативних занять (1967 р.) пропагував якнайшвидше створення і видання посібників, які б допомогли вчителям проводити такі заняття, і сам брав участь у написанні затребуваних посібників (розробив ряд тем для вивчення на факультативних заняттях («Геометричні перетворення» (8 кл.), «Геометричні перетворення» (9 кл.), «Логічна побудова геометрії» (8 кл.)).

З'ясовано, що Іван Федорович був одним із перших науковців, які окреслили основні дидактичні можливості факультативних занять, до яких він відносив: розширення обсягу математичної освіти; створення належних умов для роботи вчителя з тими учнями, які цікавляться математикою, що сприяло задоволенню індивідуальних нахилів й інтересів учнів, а також давало змогу певною мірою розв'язувати завдання профорієнтації; зменшення обов'язкового тижневого навантаження школярів.

На початковому етапі введення факультативів учений зробив важливий у методичному сенсі внесок, обґрунтувавши необхідність врахування при складанні їх

програм низки дидактичних умов (забезпечення наукового змісту шкільної математичної освіти, єдності теорії і практики; відповідність навчального матеріалу рівню знань і розвитку учнів певного віку; здійснення взаємозв'язків між навчальними предметами, у яких відображаються природні зв'язки між явищами об'єктивного світу; окреслення обсягу знань, умінь та навичок для кожного року навчання в школі). Ці очевидні в наш час положення стали засадними саме в досліджуваній історичний період.

5. Вивчення змісту теоретичних і методичних пошуків ученого в галузі впровадження в шкільну практику програмованого навчання й основ інформатики дало підстави стверджувати, що на основі вивчення структури американських програмованих підручників І. Тесленко розробив теоретичні основи програмування навчального матеріалу з математики і використав їх у процесі створення вітчизняних програмованих посібників («Розв'язування трикутників: програмований навчальний посібник» (1964), «Степінь з цілим показником. Степенева функція з цілим показником: програмований навчальний посібник для середньої школи» (1964), «Розв'язування трикутників: програмований навчальний посібник складений за розгалуженою системою» (1965)). І. Тесленко курував (1966–1968) проведення експериментального дослідження, присвяченого аналізу навчання за програмованими підручниками в 10-х класах шкіл України. У підсумку експерименту він обґрунтував твердження, що розподіл матеріалу на окремі навчальні частини (з виділенням основних понять і зверненням уваги на провідні ідеї) значно прискорює усвідомлення його учнями й забезпечує краще запам'ятовування ними теоретичного матеріалу. Іван Федорович визначив основні переваги навчання за програмованим посібником на уроці: надання більш повної і точної інформації про виучуване твердження або явище; прискорення (у певних межах) темпу вивчення й запам'ятовування навчального матеріалу; можливість виділяти більше часу для творчої роботи; забезпечення систематичного контролю роботи учнів і об'єктивного обліку їхніх знань. Хоча через відсутність матеріальних коштів на подальшу реалізацію задуму експеримент було згорнуто, згадані думки науковця мали сенс для розвитку вітчизняного програмованого навчання у майбутньому.

Участь у впровадженні в школу нового навчального курсу «Основи інформатика і обчислювальна техніка» (1985/86 н.р.) стала новою важливою віхою творчого життя вченого. Як перший завідувач новоствореної «Лабораторії з вивчення в школі електронно-обчислювальної і мікропроцесорної техніки» НДІ педагогіки УРСР (1985), він із співробітниками організовував вивчення в школах України цього нового предмету. Вони розробляли методичні рекомендації для вчителів, складали перші пробні навчальні підручники з інформатики («Основи інформатики і обчислювальної техніки» (1986) (10 кл.), «Основи програмування на мікрокалькуляторах» (1985) та опікувалися підготовкою перших учителів інформатики. У 1985–1988 рр. І. Тесленко був співавтором багатьох опублікованих методичних рекомендацій та пробних посібників із зазначеного навчального

предмету. Особливо своєчасним і корисним став посібник для вчителів «Основи інформатики і обчислювальної техніки» (1986).

Результати дослідження дають підстави вважати, що мети дослідження досягнуто, визначені завдання реалізовано, а одержані наукові висновки в сукупності мають важливе значення для поглиблення знання про історію розвитку теорії та практики шкільної математичної освіти й методики викладання математики в Україні.

Виконане дослідження не вичерпує всіх аспектів розглядуваної проблеми. Предметом подальшого наукового вивчення може бути порівняльний аналіз творчої спадщини І. Тесленка й надбань інших українських та зарубіжних методистів-математиків, поглиблення аналізу методичної педагогічної спадщини вченого, зокрема його поглядів на проблему підготовки майбутніх учителів математики.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Орел О. В. Педагогічні проблеми математики в спадщині І. Ф. Тесленка / О. В. Орел // Наукові записки Ніжинського державного університету ім. М. Гоголя. Серія «Психолого-педагогічні науки». – Ніжин, 2008. – № 5. – С. 144–146.
2. Орел О. В. Формування наукового світогляду учнів у спадщині І. Ф. Тесленка / О. В. Орел // Наукові записки Ніжинського державного університету ім. М. Гоголя. Серія «Психолого-педагогічні науки». – Ніжин, 2011. – № 3. – С. 133–138.
3. Орел О. В. Погляди І. Ф. Тесленка на нову програму зі шкільного курсу геометрії 70-х років ХХ ст. / О. В. Орел // Наукові записки Ніжинського державного університету ім. М. Гоголя. Серія «Психолого-педагогічні науки». – Ніжин, 2011. – № 7. – С. 186–192.
4. Орел О. В. Внесок І. Ф. Тесленка у розроблення методики шкільної математики для вчителів та студентів вишів / О. В. Орел // Наукові записки Ніжинського державного університету ім. М. Гоголя. Серія «Психолого-педагогічні науки». – Ніжин, 2013. – № 4. – С. 196–201.
5. Орел О. В. До витоків запровадження у шкільній освіті України курсу інформатики і обчислювальної техніки в спадщині І. Ф. Тесленка (1985–1988) / Орел Ольга Володимирівна // Science and Education a New Dimension : Pedagogy and Psychology. – Будапешт, 2013. – Vol. 3. – P. 114–118.
6. Орел О. В. Ідеї І. Ф. Тесленка про місце геометричних перетворень у шкільній математичній освіті 70-х років ХХ ст. / О. В. Орел // Дидактика математики: проблеми та дослідження. – Донецьк, 2013. – Вип. 39. – С. 142–150.
7. Орел О. В. Внесок видатного педагога-математика Івана Тесленка у розвиток просторової уяви учнів на уроках геометрії / Ольга Володимирівна Орел // Освіта та розвиток обдарованої особистості. – Київ: Ін-т обдарованої дитини НАПН України, 2015. – № 6. – С. 25–29.
8. Орел О. В. Внесок І. Ф. Тесленка в розроблення програмованих підручників з геометрії / О. В. Орел // Проблеми сучасного підручника. – Київ, 2015. – Вип. 15. – Ч. II. – С. 119–128.

9. Орел О. В. Вклад И. Тесленко в обеспечение методической подготовки будущих и практикующих учителей математики (1960–1980 гг.) / Орел О. В. // Мир науки и инноваций. – Иваново : Научный мир, 2015 – Вып. 2 (2). – Т. 6. – С. 39–42.

10. Орел О. В. Повний бібліографічний список праць доктора педагогічних наук, професора І. Ф. Тесленка (1908–1994) / Орел Ольга Володимирівна : навчальний посібник. – Ніжин : ФОП Лук'яненко В. В. ТПК «Орхідея», 2015. – 60 с.

11. Орел О. В. Погляди І. Ф. Тесленка на модернізацію шкільної геометричної освіти 70–80-х рр. ХХ ст. / О. В. Орел // Актуальні проблеми теорії і методики навчання математики (до 80-річчя з дня народження доктора педагогічних наук, професора З. І. Слєпкань) : матер. Міжнародної науково-практичної конференції. – Київ : НПУ імені М. П. Драгоманова. – 2011. – С. 330–331.

12. Орел О. В. Актуальні проблеми викладання математики в 60–80-х рр. ХХ ст. в науковій діяльності І. Ф. Тесленка / О. В. Орел // Історія та методика викладання математики : матер. XIV міжнародної наукової конференції імені академіка М. Кравчука, 19–21 квітня 2012 р. – Київ : НТУУ «КПІ», 2012. – Т. 4. – С. 187–189.

13. Орел О. В. І. Ф. Тесленко про розвиток шкільного курсу геометрії / О. В. Орел // Історія розвитку науки, техніки та освіти : збірник праць X міжнародної молодіжної науково-практичної конференції, 19 квітня 2012 р. / уклад. Л. П. Пономаренко. – Київ, 2012. – С. 221–224.

14. Орел О. В. Проблеми викладання математики в педагогічній спадщині І. Ф. Тесленка / О. В. Орел // Математика в сучасному технічному університеті : матер. Міжнародної науково-практичної конференції, 19–20 квітня 2013 р. – Київ : НТУУ «КПІ», 2013. – С. 394–397.

15. Орел О. В. Факультативні заняття з математики в творчому доробку І. Ф. Тесленка / Орел О. В. // Збірник тез і доповідей Вісімнадцятої Всеукраїнської наукової конференції молодих істориків науки, техніки і освіти та спеціалістів, присвяченої 150-річному ювілею В. І. Вернадського, 26 квітня 2013 р. – Київ, 2013. – С. 217–220.

16. Орел О. В. Учебники для высшей школы И. Тесленко как вклад в методическое обеспечение подготовки будущих учителей математики в 1970–1980-е гг. / Ольга Владимировна Орел // Научни скуп «Савремене тенденције у наставним и ваннаставним активностима на учительских (педагошким) факултетима» м. Вранья, Сербія (6 грудня 2013 р.). – С. 30.

17. Орел О. В. Внесок І. Тесленка (1908–1994) у розроблення посібників для факультативних занять з математики у середній школі / О. В. Орел // Проблеми сучасного підручника : матер. Всеукраїнська науково-практична конференція, 23–24 жовтня 2014 р. – Київ : Інститут педагогіки НАПН України, 2014. – С. 10.

18. Орел О. В. Діяльність І. Тесленка в галузі вдосконалення шкільних програм і підручників з шкільної математики (кінець 50-х – 60-ті рр. ХХ ст.) / О. В. Орел // Актуальні проблеми сучасних історико-педагогічних досліджень шкільної освіти : збірник тез і анотованих матеріалів XIV Всеукраїнської історико-педагогічної науково-практичної конференції. – Київ : Інститут педагогіки НАПН України, 2014. – С. 93–94.

19. Орел О. В. Питання викладання окремих геометричних понять у творчій спадщині І. Ф. Тесленка (1908–1994) / О. В. Орел // Анотовані результати науково-дослідної роботи Інституту педагогіки НАПН України за 2014 р. : наукове видання. – Київ : Інститут педагогіки, 2014. – С. 62–63.

20. Орел О. В. Реконструкція творчого шляху І. Ф. Тесленка як мікроісторія реформування шкільної математичної освіти у 1950-х – 1990-х роках / Орел Ольга Володимирівна // Освіта крізь призму мікроісторії : заклади освіти, особистості, навчальна література, листування : матер. Всеукраїнської науково-практичної конференції, 22 жовтня 2015 р. – Київ : Київський університет ім. Бориса Грінченка. – С. 9.

АНОТАЦІЇ

Орел О. В. Проблеми шкільної математичної освіти в спадщині І. Ф. Тесленка (1908–1994 рр.). – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.01 – загальна педагогіка та історія педагогіки. – Інститут педагогіки НАПН України. – Київ, 2016.

На основі опублікованих та архівних джерел здійснено системний і комплексний аналіз педагогічної спадщини та науково-методичної діяльності українського педагога-математика Івана Федоровича Тесленка (1908–1994). Створено наукову біографію вченого, виокремлено й схарактеризовано два основні періоди його науково-педагогічної діяльності. Проаналізовано загальнопедагогічні погляди І. Тесленка на шкільну математичну освіту (використання розвивально-виховного потенціалу шкільної геометрії, формування наукового світогляду, забезпечення свідомого засвоєння школярами математичних знань, дотримання науковості їх викладу). Висвітлено доробок науковця, пов'язаний з модернізацією шкільної математичної освіти в 1960–1994 рр. Виокремлено і схарактеризовано наукові новації І. Тесленка в галузі введення факультативних занять із математики.

Охарактеризовано теоретичні й методичні пошуки ученого, присвячені впровадженню в шкільну практику програмованого навчання. Розкрито важливість діяльності І. Тесленка з уведення в зміст шкільної математичної освіти нового предмета «Основи інформатики і обчислювальної техніки».

Ключові слова: І. Тесленко, педагогіка і дидактика шкільної геометрії, факультативні заняття, програмоване навчання, курс основ інформатики, роз'яснювальні методичні рекомендації.

Орел О. В. Проблемы школьного математического образования в наследии И. Ф. Тесленко (1908–1994 гг.). – На правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.01 – общая педагогика и история педагогики. – Институт педагогики НАПН Украины. – Киев, 2016.

На основе изучения опубликованных, малоизвестных и архивных источников осуществлен системный и комплексный анализ педагогического наследия (188 единиц) и научно-методической деятельности украинского педагога-математика Ивана Федоровича Тесленко (1908–1994).

Опираясь на результаты изучения собранных источников, создана научная биография И. Тесленко, реконструированы его жизненный и творческий путь в контексте исторической эпохи, то есть с учетом внешних воздействий и внутренних личностных качеств ученого. В соответствии с избранным критерием (изменение вида

деятельности) выделены и охарактеризованы два основных периода его научной деятельности. Первый период (1927–1958) рассматривается как время накопления педагогического опыта и начало преподавательской, а также научной работы. Вторым периодом (1958–1994) трактуется как время расцвета научно-педагогической деятельности, создания основных трудов в области педагогики и методики преподавания школьной геометрии (школьные учебники, методические рекомендации для учителей, статьи по методике преподавания).

Раскрыты общепедагогические взгляды И. Тесленко на школьное математическое образование, касающиеся использования развивающего и воспитательного потенциала школьной геометрии, формирования научного мировоззрения, обеспечения сознательного усвоения школьниками абстрактных математических знаний (связь предмета «математика» с математической наукой, а также с практической деятельностью людей, проблемный метод обучения, политехническое обучение, профориентационная работа). Также проанализированы методико-математические идеи ученого, связанные с модернизацией школьного курса геометрии (обновление учебных программ, введение новых понятий и подходов к их изложению, разработка факультативных курсов). Освещена его практико-ориентированная деятельность: проведение и мониторинг экспериментальных исследований вводимых в школьное обучение новаций, изучение и популяризация лучшего опыта учителей-новаторов, организация многочисленных научно-практических конференций и семинаров с педагогами.

Доказано, что Иван Федорович занимался разработкой актуальных для того времени вопросов методики школьной геометрии, ключевыми задачами которой считал приближение содержания школьного математического образования к идеям и методам современной ему математической науки. В своих трудах ученый обосновывал мысль о том, что формирование у учащихся геометрических представлений и пространственного воображения помогает не только более глубокому усвоению геометрии, но и развитию их мышления и восприятия мира. А задачу учителя он видел во всемерном стимулировании интереса учащихся, прежде всего с помощью применения наглядных пособий (моделей, плакатов, рисунков), что действительно способствует развитию воображения, в дифференцированном подходе к каждому ребенку.

Определен вклад ученого в модернизацию школьного математического образования, который заключался в постоянной разработке и обнародовании рекомендательных материалов в помощь учителям, что было особенно необходимо в условиях постоянных реформационных процессов в области школьного образования 60-80-х годов XX века (внедрение новых программ и учебников, программированных учебников). Иван Федорович был автором востребованных и очень полезных педагогам методических рекомендаций по внедрению новой учебной программы по геометрии для восьмилетней школы (1967) и частных дополнений к ней. Он стал автором учебной программы для старших классов школ с углубленным изучением математики и специальных физико-математических школ (1969), которая была реализована в 1974/75 учебном году. Существенным достижением И. Тесленко в области методики школьной математики была также разработка вопроса векторной алгебры (операции с векторами в пространстве), в чем он опередил развитие методики школьной математики.

Выделены и обоснованы научные новации И. Тесленко в области введения факультативных занятий по математике (создание пособий для факультативных занятий по геометрии, разработка отдельных тем занятий, пропаганда важности факультативных занятий для обеспечения индивидуального подхода к математически одаренным детям).

Охарактеризованы поиски ученого в области внедрения в школьную практику программированного обучения (создание программированных пособий по геометрии (по отдельным темам), курирование проведения масштабного экспериментального исследования (середина 60-х гг. XX века) по внедрению обучения математике по программированным учебникам в 10-х классах школ Украины). Раскрыта важность деятельности И. Тесленко, связанной с введением в середине 80-х годов XX века в содержание школьного математического образования нового учебного предмета «Основы информатики и вычислительной техники». Ученый участвовал в разработке пробных учебных пособий для 9-10-х классов средней школы по информатике и соответствующих методических пособий для учителей, проводил и принимал участие в семинарах и конференциях для первых учителей информатики, т.е. стоял у истоков введения упомянутого предмета в школы Украины.

Ключевые слова: И. Тесленко, педагогика и дидактика школьной геометрии, факультативные занятия, программированное обучение, курс основ информатики, разъяснительные методические рекомендации.

Orel O. V. Problems of School Mathematics Education in I. F. Teslenko's Heritage (1908–1994). – Manuscript.

Dissertation for obtaining an academic degree of a candidate of pedagogical sciences in Specialty 13.00.01 – General Pedagogics and History of Pedagogics. – Institute of Pedagogy of the NAES of Ukraine. – Kuiv, 2016.

Based on published, little known and archival sources, the dissertation provides a systemic and complex analysis of I.F.Teslenko's (1908–1994) pedagogical heritage and scientific methodological work in the area of teaching school mathematics. Based on the study of the gathered sources, a scientific biography of I. F. Teslenko has been written. The main two periods in his scientific and pedagogical work are determined and characterized.

The author analyzes I. F. Teslenko's general pedagogical views of school mathematics education – developmental and educational potential of school geometry, importance of conscious mastering of mathematical knowledge. The scholar's contribution is determined in the context of modernization of school mathematics education during 1960–1994. I. F. Teslenko's scientific innovations in the introduction of elective courses in mathematics are identified and characterized.

The author describes the scholar's theoretical and methodological research in the area of introduction of programmed learning. The paper reveals the importance of I. F. Teslenko's work on the introduction of a new subject “Foundations of Information Science and Computer Technology” into the content of school mathematics education.

Key words: I. F. Teslenko, pedagogy and didactics of school geometry, elective courses, programmed learning, course in essentials of information science, methodological guidelines.

Підписано до друку 23.08.2016 р.
Формат 60x 84/16. Друк офсетний. Папір офсетний.
Гарнітура Times New Roman. Обл.-вид. арк. 1,74.
Ум. друк. арк. 1,16. Тираж 100 прим.

Видавець - ФОП Лук'яненко В.В. ТПК «Орхідея»

*Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до державного реєстру видавців, виготівників
і розповсюджувачів видавничої продукції
серія ДК № 3020 від 02.11.2007 р.*

16600, Чернігівська обл., м. Ніжин, вул. Небесної сотні, 13 а.
Тел.: (04631) 5-15-05,
E-mail: holdingvv@gmail.com