

Міністерство освіти і науки України
Херсонський державний університет
Педагогічний факультет
Кафедра теорії та методики дошкільної та початкової освіти

**ЛОГІКО-ІСТОРИЧНИЙ АСПЕКТ РОЗВИТКУ МАТЕМАТИЧНОЇ
ОСВІТИ НА ХЕРСОНЩИНІ**

**Кваліфікаційна робота (проєкт)
на здобуття ступеня вищої освіти бакалавр**

Виконала: студентка 4 курсу, 451 гр.
Спеціальності 013 Початкова освіта
Спеціалізація: логопедія
Жумерук Анна Юріївна
Керівник доц. Саган О.В.
Рецензент Лиганова Л.Б.

Херсон - 2021 року

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1	
РОЗВИТОК МАТЕМАТИЧНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ	
1.1. Розвиток математики в дореволюційній Україні	7
1.2. Розвиток математичної освіти в Україні у післяреволюційний період.....	13
1.3. Післявоєнний період становлення математичної освіти в Україні.....	22
РОЗДІЛ 2	
РОЗВИТОК МАТЕМАТИЧНОЇ ОСВІТИ ХЕРСОНЩИНИ	
2.1. Історія становлення найстаріших математичних шкіл Херсонщини.....	29
2.2. Цюрупинська школа № 2. Найкраща математична школа Херсонщини, створена у довоєнний період	48
2.3. Херсонські математичні школи, побудовані у період розквіту Української Радянської школи.....	51
ВИСНОВКИ	54
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	57
ДОДАТКИ	62

ВСТУП

Шкільна математична освіта нашої країни пройшла складний шлях становлення та розвитку і має глибокі історичні корені, пізнання яких могли б бути корисними на сучасному етапі реформування загальної освіти. Дійсно, дослідники єдині у думці, що історичні і культурні традиції дозволяють глибоко усвідомлювати науковий та педагогічний досвід, зокрема математичний.

У період становлення Української держави спостерігається підвищення інтересу широких кіл науковців і громадськості до історичної спадщини народу. З огляду на це сьогодні виникла необхідність знову звернутись до історико-педагогічного аналізу галузі шкільної математичної освіти XIX - XX століть. Цей період дуже цікавий і складний, оскільки стосується переломної епохи, у яку відбувалися масштабні економічні, соціальнополітичні зміни в житті українського суспільства.

Реформування сучасної української школи повинно не заперечувати, а спиратися на найкращі здобутки математичної освіти через теоретичний аналіз, узагальнення помилок та досягнень минулого, для подальших розробок шляхів розвитку шкільної математичної освіти вже в контексті державних і суспільних перетворень у незалежній Україні.

Стрімкий науково-технологічний прогрес потребує високоосвіченої молоді з відповідним рівнем розумового розвитку. У процесі вдосконалення системи освіти України, в умовах інтенсивного впровадження інформаційних технологій варто звернути особливу увагу на проблему математичного мислення учнів, оскільки воно є визначальним для розумового розвитку особистості.

Увага до надбань минулого посилюється нагальною потребою у переосмисленні багатьох подій, явищ, оцінок діяльності суспільства.

При цьому пріоритетного значення набуває вивчення й аналіз реформування освітньої галузі, впливу навчально-виховного процесу на розумовий розвиток особистості, оскільки саме розумова досконалість людства є тим критерієм, що визначає рівень розвитку науки, техніки та інших сфер.

Математика володіє значним потенціалом для формування та розвитку ключових і предметних компетентностей, необхідних особистості для успішної життєдіяльності. Проте математична освіта не лише частина науки математики – це феномен загальнолюдської культури. Підвищення ефективності викладання точних дисциплін у різні періоди становлення українського шкільництва є актуальним завданням теорії та практики математичної освіти.

Пізнання вітчизняної освіти і школи неможливе без об'єктивного дослідження педагогічного минулого її окремих регіонів, які вирізнялися упродовж усієї історії специфікою економічного, соціального й культурного розвитку.

Проблема розвитку шкільної математичної освіти в Україні в другій половині ХХ століття залишається маловивченою, і тому існує нагальна потреба в опрацюванні історико-педагогічних аспектів розвитку шкільної математичної освіти, результати якого могли б бути використані в сучасних умовах.

Проблему розвитку шкільної математичної освіти вивчало чимало відомих учених. Ці питання знайшли відображення в історико-педагогічних дослідженнях Г. Дорофєєва, О. Мельничук, К. Рибнікова, А. Столяра, Л. Фрідмана, М. Шабаєвої, В. Тадіян, Л. Рябовол та ін.

Зокрема, проблему становлення змісту шкільної початкової математичної освіти в Україні в 60-і роки ХІХ – 30-і роки ХХ століття вивчала Н. Міськова. У контексті регіональних досліджень актуальними видаються проблеми розвитку шкільної математичної освіти Херсонщини ХІХ - ХХ ст. та підготовки відповідних кадрів як складові

українського освітнього простору. Виступи та статті офіційних осіб, дослідників і педагогів того часу спрямовані на створення нової школи, основною відмінністю якої було б подолання розриву між теорією та практикою, характерного для освіти кінця XIX – початку XX століття. Останніми роками в шкільній математичній освіті відбулися певні позитивні зміни, які можна вважати початком її реформування, але, поряд з тим, залишається низка невирішених та актуальних для дослідження проблем.

Обмаль матеріалів, слабкий зв'язок між сучасними підходами і використанням історичної спадщини математичної освіти зумовили вибір теми нашого випускного дослідження: **«Логіко-історичний аспект розвитку математичної освіти на Херсонщині»**.

Робота виконана згідно з науково-дослідною темою кафедри теорії та методики дошкільної та початкової освіти Херсонського державного університету: «Теоретико-методичні засади формування професійної компетентності сучасного педагога дошкільної та початкової освіти».

Метою роботи є вивчення історії розвитку та становлення математичної освіти на Херсонщині, аналіз прогресивних тенденцій та узагальнення педагогічного досвіду з метою впровадження в сучасних умовах.

Об'єктом дослідження є шкільна математична освіта в Україні.

Предметом дослідження є історичні етапи становлення української математичної освіти, зокрема на Херсонщині.

Завдання дослідження:

1. Вивчити історичні джерела, науково-методичну літературу з проблеми дослідження.
2. Проаналізувати періоди математичного розвитку в Україні.
3. Охарактеризувати логіко-історичний аспект становлення математичної освіти Херсонщини.

4. Виділити та узагальнити позитивні тенденції сучасного стану математичної освіти на Херсонщині.

Для розв'язання визначених завдань дослідження обрано наступний комплекс методів:

теоретичних – системний аналіз наукової літератури, інформаційних ресурсів, робота з архівними джерелами; узагальнення отриманих даних;

емпіричних – опитування, самооцінювання, бесіди.

Практичне значення одержаних результатів полягає у систематизації історичного матеріалу, який доцільно використовувати у підготовці майбутніх вчителів початкових класів, для самоосвіти педагогів.

Апробація. Основні результати дослідження обговорювалися на студентських конференціях, засіданнях кафедри теорії та методики дошкільної та початкової освіти Херсонського державного університету, висвітлені у публікації автора.

Структура дослідження: випускна робота складається зі вступу, двох розділів, висновків, додатків та списку використаних джерел.

РОЗДІЛ 1

РОЗВИТОК МАТЕМАТИЧНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ

1.1. Розвиток математики в дореволюційній Україні

Друга половина XVI та перша половина XVII ст. увійшла в історію під назвою Українського Ренесансу. У цей час на території України виникають вищі навчальні заклади: спочатку колегії і академії, а потім університети, засновуються друкарні; високого рівня досягає просвітительська діяльність науковців і митців тощо. Україна стає помітним культурним центром Східної Європи.

Відомо навіть, що Петро I у 1698 році наказує патріарху відправити «...хоча б 10 осіб у Київ у школи» [7, с. 172], оскільки у Росії на той час був брак в освічених людях та книжках.

Високий освітній рівень українських навчальних закладів, зокрема Київської колегії, сприяв створенню у 1687 році Слав'яно-греко-латинської академії в Москві. Для організації у ній навчання з Києва висилалися не лише викладачі, але і студенти [38, с. 198].

Розширення мережі українських національних шкіл стало головною метою національно свідомих українців, які справедливо вважали брак освіти основною причиною занепаду культурного й національного життя України.

Саме з Острозькою академією пов'язується ренесанс України, збереження її нації, збереження православної віри. Острозька академія відіграла непересічну роль не лише в історії нашого народу, а й усього східнослов'янського світу.

«Перше огнище нової освіти, нового шкільництва, нового духовного життя», - саме так охарактеризував Острозьку академію XVI - XVII століття великий український історик Михайло Грушевський [41, с. 108]. Оскільки у середньовічній Європі традиційним було опанування

семи вільних мистецтв (або наук): арифметики, астрономії, геометрії, граматики, діалектики, музики, риторики; а також філософії, богослів'я, медицини (як вищих наук), освітня діяльність Острозької академії пов'язувалася саме з цими дисциплінами.

Історичні записи свідчать, що у той час в Острозі працювали відомі педагоги та вчені у галузі грецької, слов'янської та латинської мов, математики та астрономії. Математика (алгебра і геометрія) була обов'язковою дисципліною у старшій школі.

Острозька академія є унікальним феноменом, який жодною мірою не можна замикаєти в хронологічних межах його існування. Декілька десятиліть її фізичного існування (1576 - 1636) не вичерпують її духовної присутності в національній свідомості українців. Вироблена в Острозі система шкільництва не зникла безслідно [41, с. 115]. Закономірно, що сформований тип національного вищого навчального закладу дав імпульс відкриттю Києво-Могилянської академії. В XVII – XVIII ст. нагромадження математичних знань в Україні пов'язується з не лише з Острозьким культурно-освітнім центром, але й з Києво-Могилянською та Львівською академіями, Харківським колегіумом.

Перлиною серед колегіумів, осередком освіти і науки була Києво-Могилянська колегія, яка 1701 року грамотою Петра I одержала статус і права академії, в якій на початку XVIII ст. здобували освіту дві тисячі студентів.

Тривалий час Києво-Могилянська академія була єдиним вищим навчальним закладом Східної Європи. Саме у Києво-Могилянській академії «здобули освіту 21 із 23 ректорів Московської академії та 95 із 125 її професорів. Києво-Могилянська академія була центром становлення української науки» [45].

З 1711 по 1716 рік ректором Київської академії був Феофан Прокопович (1681 – 1736) – один з видатних діячів науки, культури і освіти в Україні на початку XVIII ст. Завдяки своїм здібностям Феофан

Прокопович виділявся серед вихованців колегіуму і отримав можливість працювати у Ватиканській бібліотеці, а також брати приватні уроки у начальника колегіуму. У Римі Прокопович докладно вивчив математику [41, с. 78].

Будучи професором, ректором Києво-Могилянської академії Ф. Прокопович прочитав лекційні курси з риторики, логіки, фізики, математики і естетики. Його лекції з математики (як засвідчують історики математики О. Бородін та А. Бугай), були першим вітчизняним курсом з цієї дисципліни, побудованим на науковій основі. Його курс математики складався з двох розділів: арифметики і геометрії [41, с. 59].

В його книжках викладено цілі і дробові числа, вчення про пропорції і пропорційність, правила розв'язування арифметичних задач, добування квадратного і кубічного коренів, і вперше у вітчизняній літературі – теоретичні відомості про арифметичні, геометричні і гармонічні прогресії.

Датський мандрівник фон Гравен, який відвідав Феофана Прокоповича за кілька місяців до його смерті, відгукнувся про нашого видатного земляка так: «Ця прекрасна за своїми знаннями людина не має майже нікого рівного, особливо серед російських духовних. Крім історії, богослов'я і філософії, він має глибокі знання з математики і бажання, яке не описати, до цієї науки» [41, с. 12]. Саме Ф.Прокопович започаткував в не тільки Академії, але й в усій Російській імперії, вищу математику.

В 1784 р. в академії були відкриті класи чистої і змішаної математики. Так, математичний клас розділявся на класи змішаної математики і два класи чистої математики – нижчої і вищої.

У відповідності з цим було організовано три арифметичних класи: в нижчому вивчали чотири арифметичні дії, в середньому – дії з іменованими числами, прості і десяткові дроби, квадрати і куби чисел, в

старшому – арифметичну і геометричну прогресії, пропорції, правила розв'язування задач.

Після навчання в Західноєвропейських університетах математику в академії викладав талановитий вчений І. Фальковський (1762 – 1823), який залишив по собі праці з математики, географії, фізики, історії. У підручник І. Фальковського були включені елементи практичної математики, елементи тригонометрії [55, с. 44].

Він досягнув того, що математичні класи найбільш відвідувались студентами. З 1795 р. він почав читати курс змішаної математики. В 1803 р. був призначений ректором академії.

Поряд з Київською академією провідним навчальним закладом у другій половині XVIII ст. був Харківський колегіум. Він мав сім класів (відділень) – аналогії (інфіми), граматики, синтаксими, піїтики, риторики, філософії і богослов'я.

В 1765 році було введено додаткові класи математики, геометрії, інженерства, артилерії і геодезії. Першим викладачем в додаткових класах був Іван Миколайович Ніколаєв, який викладав арифметику, геометрію, тригонометрію, артилерію і фортифікацію.

У 1790 р. додаткові класи колегіуму були перейменовані в Казенне училище, яке в 1798 р. об'єдналося з Головним Народним училищем. На відміну від багатопредметних шкіл XVIII ст. Харківське Казенне училище мало практичну направленість [55, с. 17].

У 1805 році з ініціативи інтелігенції та за підтримки заможних людей було засновано Харківський університет. Його першим викладачем математики став Тимофій Федорович Осиповський, відомий російський учений, професор.

Викладання математики в університеті ґрунтувалося на його підручнику «Курс математики». Це був досить повний курс сучасної, на той період, математики, методично вдало викладений, по якому довгий час навчались студенти в університетах України та Росії.

Сорок років викладав математику у Харківському університеті Андрій Федорович Павловський (1788 – 1857), який зацікавив математикою, відкрив талант видатного українського математика М. Остроградського.

Професор Данило Михайлович Деларю (1839 – 1905) викладає основи теорії Галуа, читає студентам курс вищої алгебри, видає «Курс диференціального числення і теорії алгебраїчних функцій» (1869) і «Курс теорії диференціальних рівнянь» (1880) [34, с. 14].

Наприкінці XIX – початку XX ст. Харківський університет відіграв велику роль у розвитку математики в Україні.

Важливим центром науки і культури у західноукраїнському регіоні був Львівський університет, заснований ще у 1661р. Математика читалась там як окремий предмет. Курс складався із арифметики, геометрії, деяких розділів прикладної математики, які в другій половині XVIII ст. виділились в окремий предмет, що одержав назву «змішана математика».

Розділ арифметики включав знайомство з нумерацією, першими чотирма діями, поняттям про арифметичну і геометричну прогресії, правилом пропорційного ділення, докладне вивчення дій з дробами, правила добування квадратного і кубічного коренів.

Обсяг математичних знань, які давала Львівська академія поступово збільшувався. Рівень викладання був приблизно таким самим, як і в Київській академії, щоправда використовувались кращі посібники Христіана Вольфа «Початки чистої математики» і А. Кестнера «Прикладна геометрія» [34, с.17].

Створити уявлення про рівень математичних знань в Україні можна, проаналізувавши математичну літературу того часу. Письмові першоджерела математики в XIV – XVII ст. можна поділити на дві групи.

По-перше, загальні джерела з історії культури, які містять деякі відомості з математики. По-друге, математичні рукописи або друковані видання, як вітчизняні, так і зарубіжні, поширені в школах того часу.

Серед першоджерел першої групи звертає на себе увагу рукопис ужгородського «Полуустава». З точки зору математики становлять інтерес таблиці чисел слов'янської нумерації, календарні індекси, пасхальні таблиці. Таким же першоджерелом можна вважати книгу «Букварь» Івана Федорова, а також книги Юрія Дрогобича [34, с 27].

В його календарях з достатньою точністю визначено час двох місячних затемнень, фази місяця, що тривають протягом року, дано вказівки про рух планет на небі. Зміст цих праць Ю. Дрогобича свідчить про його досить високі знання в галузі математики.

Серед першоджерел другої групи можна відмітити рукопис, що зберігається в бібліотеці АН України: «Арифметика і математика» на латинській мові, рукопис 1630-х років.

Рукопис містить розділи з арифметики і геометрії. В арифметичній частині подано дії з цілими і дробовими числами і правила для розв'язування задач. Геометрія являє собою виклад планіметрії за «Началами Евкліда». Крім того, подано опис усіх інших десяти книг «Начал Евкліда».

Розвиток математики, як і інших наук, на той час зосереджувався у вищих навчальних закладах.

Формування науки в повному розумінні цього слова, створення наукових спілок і центрів, проведення наукових досліджень, поява учених-дослідників припадає в Україні на ХІХ ст. А тому рівень математичних знань в Україні до того часу визначався станом і рівнем викладання математики в навчальних закладах та кваліфікацією їх викладачів.

На базі університетів створювалися гімназії та училища. Уже в ХІХ ст. відомі математики і педагоги (М. Остроградський, П.

Чебишев, В. Шереметьєвський, А. Блюм, Ф. Клейн) звертали увагу на невідповідності шкільних програм вимогам часу, закликаючи до реформування шкільної математичної освіти [54, с. 17].

Це посприяло створенню у 1908 р. під час роботи IV Міжнародного математичного конгресу міжнародної комісії для визначення основних позицій реформи на чолі з Ф.Клейном.

1.2. Розвиток математичної освіти в Україні у післяреволюційний період

Післяреволюційний період – період творення нової шкільної системи – був досить цікавим в історії вітчизняної школи. У цей час виникали нові типи загальноосвітніх навчальних закладів, упроваджувалися нові системи навчання, були поставлені на порядок денний питання про місце і роль трудового виховання, про запровадження праці у навчально-виховний процес освітніх закладів тощо.

Одразу після революції (1917 р.) почалася перебудова і української школи відповідно до нового змісту загальної освіти. Було видано ряд декретів, які визначали основи загальної побудови освітньої системи України.

Серед них положення «Про єдину трудову школу Української РСР», в якому підкреслено, що навчання повинно носити не тільки загально-освітній, а й політехнічний характер [5, с. 125].

З огляду на це в школах великого значення почали надавати продуктивній праці учнів, втіленню у навчально-виховний процес міжпредметних зв'язків, що створювало значні можливості для формування у дітей адекватних уявлень про оточуючий світ.

Зазначене знайшло свій відбиток у спеціальних програмах, які ставили у центр освіти трудове навчання та базувалися на розробках А. Лая, Д. Дьюї, Г. Кершенштейнера та інших.

У подальшому отриманий досвід в 1917-1922 роках став основою для впровадження комплексної системи навчання [16, с. 157]. Єдина трудова школа поступово ставала типовим загальноосвітнім навчальним закладом для учнів 8-15 років.

Тобто, здійснено спробу поставити трудове навчання в основу навчально-виховного процесу, надати йому статусу інтегратора всіх наукових знань, які учні отримували в школі.

У школах України у цей період широко розповсюджувався «трудоий метод викладання» всіх навчальних предметів. Навіть у тій частині шкіл, де навчання здійснювалося за предметною системою, учні були залучені до трудової діяльності при вивченні дисциплін природничо-математичного циклу. Вони виготовляли наочні прилади, проводили заміри земельних ділянок, ознайолювалися з сільськогосподарськими технологіями тощо.

Наприклад, при вивченні геометрії діти виконували практичні роботи з визначення довжини прямих ліній, розмірів полів, площі садів, городів тощо.

На уроках природознавства вони вивчали будову насіння, проводили досліди щодо вирощування розсади, щеплення дерев тощо.

У 1920 році ставлення до організації трудового виховання почало поступово змінюватися, набуло більш чіткого спрямування.

Отже, у перші післяреволюційні роки в основу навчально-виховного процесу школи було покладено трудовий принцип, а основним фактором формування гармонійної особистості вважали працю, оскільки вона формувала внутрішню дисципліну, вчила долати перешкоди, розвивала творчі здібності тощо.

Але така організація навчання мала ряд недоліків: не забезпечувала формування систематичних знань, необхідних умінь та навичок. Вона також значно ускладнювала роботу вчителя як у процесі викладання нового матеріалу, так і в процесі обліку навчальної роботи учнів.

З іншого боку, трудовий принцип, який було покладено в основу організації навчання в єдиній трудовій школі, створював усі передумови для формування в учнів адекватних уявлень про навколишнє середовище, а отже, для виникнення у них цілісної наукової картини світу.

Всі раніше існуючі типи навчальних закладів замінила єдина трудова школа. Та поставлене урядом завдання переходу до безкоштовної і обов'язкової політехнічної освіти відразу виконати було неможливо. Потрібен був час та кошти.

У 1918 р. створюється Українська Академія наук, до складу якої входило і Фізико-математичне відділення. Згодом тут починають працювати кафедри прикладної математики, чистої математики, математичної статистики і математичної фізики. У перші роки після жовтневого перевороту педагоги-математики висловлювали багато прогресивних ідей щодо втілення реформи в життя.

Але, зважаючи на те, що більшість населення, зокрема в селах, не вмiли ні читати ні писати, зусилля країни були спрямовані на ліквідацію неписьменності. Завданням школи проголошувалося виховання (не

оволодіння основами наук, не набуття знань, не розвиток інтелекту, а саме виховання відданості ідеям Леніна-Сталіна та стурбованості побудовою комунізму у всьому світі), покоління, здатного остаточно встановити комунізм. Наслідком цього стала зростаюча ідеологізація освіти.

У червні 1921 року відбулася Всеукраїнська нарада з питань освіти. Педагогічні інститути були реорганізовані в інститути народної освіти (ІНО). Вони були створені для проведення політико-освітньої роботи серед широких мас і повинні були мати відповідні факультети.

Було відкрито тисячі пунктів для ліквідації неписьменності, лікбези [23, с. 91]. Спеціальна комісія контролювала організацію курсів лікбеза, підготовку вчителів, учбової літератури.

Цей період був пов'язаний також з переходом на безпредметне навчання у школі I ступеня. У 1923р. президія Державної вченої ради вирішила питання про перехід на комплексну систему навчання, згідно якої весь матеріал, що вивчається, розбивався на окремі теми – комплекси, які вивчалися на всіх предметах.

За матеріалами Державного архіву Херсонської області на період з 1926-1928 р.р. в трудових школах математика викладалася за наступними темами: Сільське господарство; СРСР та світове господарство [19].

Арифметика: Комерційний облік векселів. Пропорційний поділ чисел – прямий та зворотній.

Алгебра: Рівняння першого ступеня з одним невідомим. Функційна залежність координат. Від'ємне число та його графіка. Знайомство з логорифмічними таблицями та обчислення виразів за їх допомогою. Дії з радикалами.

Геометрія: Вимірювання площі трикутника, квадрата, прямокутника і трапеції за допомогою мірного ланцюга. Об'єми куба, призми, піраміди, циліндра, кулі. Тригонометричні функції: синус,

косинус, тангенс, котангенс. Знайомство з тригонометричними таблицями тощо.

З'являються нові методики навчання за комплексними програмами, але такі новації не сприяли якісній підготовці учнів, що вплинуло й на зниження рівня математичної освіти.

Здійснення державної програми ліквідації неписьменності проходило в період складних економічних умов. Проте відновлення народного господарства у країні наполегливо вимагало підвищення загальноосвітнього і культурного рівня народу.

Перепис 1939 р. показав, що грамотність серед населення у віці від 8-мі років і старше в масштабах всієї країни наближалася до 90%.

Наступним кроком у розвитку освіти стало прийняття у 1930 році постанови ЦК ВКП(б) «Про загальну обов'язкову початкову освіту». До кінця 30-х років в країні масову неписьменність загалом було подолано [54, с. 18].

Крім того, новою владою в післяреволюційний період фактично був знищений інтелектуальний прошарок суспільства, який був носієм не тільки математичної культури, а й взагалі – освітніх і культурних традицій. На це окремо звертає увагу С. Волков, відзначаючи, що «... в результаті втрат освіченого шару від терору, а також голоду й епідемій, що стали безпосереднім наслідком революції і загибелі його представників у боях громадянської війни, його чисельність скоротилася на кілька сотень тисяч осіб» [56, с. 38].

Підсумовуючи майже п'ятнадцятилітній післяреволюційний період систематичної руйнації системи загальної освіти та незворотного знищення інтелектуального потенціалу держави, носіїв освітніх і культурних традицій, можна зазначити, що будь-які сподівання стосовно збереження математичної культури хоча б на дореволюційному рівні є абсолютно безпідставними.

Соціум, для якого виключну «архіважливість» набуває не добробут, освіта і душевна рівновага, а боротьба за втілення у пролетарську свідомість ідей регулювання поведінки членів соціалістичного суспільства, не здатен опікуватися питаннями збереження математичних здобутків, розвитку математичної культури нації та залучення до математики і математичних знань учнівської молоді.

На початку 30-х років, внаслідок узяття верхівкою ВКП(б) курсу на індустріалізацію та тотальну мілітаризацію держави, виникла гостра потреба у власних (а не найнятих за кордоном) кваліфікованих кадрах різного рівня, здатних вирішувати складні науково-технічні завдання та забезпечувати кваліфіковане обслуговування технологічних процесів.

Зрозуміло, що впоратися з подібним завданням можна було через докорінне реформування тієї системи освіти, що створювалася у 20-і роки, йдучи шляхом урізноманітнення типів навчальних закладів, зорієнтованих на забезпечення державних потреб (рис. 1.1.) в освіченій молоді, відмови від безглузвих революційних нововведень і новацій в системі освіти та впровадження заходів з підвищення рівня фахової підготовки вчителів загальноосвітніх шкіл та викладачів інших навчальних закладів.



Рис. 1. 1. – Система освіти в 1922-26-х рр.

На цій хвилі 14 серпня 1930 року ЦВК і РНК Союзу РСР приймається рішення (яке було реалізовано протягом 1931-1936 рр.) про введення загальної обов'язкової початкової освіти та перегляд змісту і методів роботи школи, яка до цього часу ледь животіла під тиском революційних ідей [56, с. 39].

Через рік приймається Постанова ЦК ВКП(б) «Про початкову та середню школи», «яка жорстко регламентувала діяльність школи на десятки років ...» і орієнтувала її «на підготовку учнів до вступу у середні спеціальні і вищі навчальні заклади» (рис. 1. 2.).

Повернення до класно-урочної системи організації навчальної роботи в школі та предметного принципу розподілу навчального матеріалу (що було у 20-і роки скасовано ленінськими екстремістами від освіти) стимулювало перегляд змісту, складу й спрямованості методичного забезпечення курсу математики в середній школі.



Рис. 1. 2. – Система освіти в 1930-40-х рр.

Постанови ЦК ВКП(б) у 1931-1933 р.р. зупинили проведення масових експериментів у школі. Повернулася класно-урочна система навчання, започатковані стабільні програми та підручники, поновлено роль математики як основи природничо-математичної освіти [53, с. 42].

Для популяризації математичних знань взагалі та на допомогу учням і батькам починають друкуватися (доволі великими тиражами) цікаві, науково-популярні та спеціальні математичні видання. У 1934 році започатковується спеціальний методичний журнал «Математика в школі», який видається й досі.

У результаті вжитих заходів (та звільнення школи від усілякого експериментування) на передвоєнне десятиліття припав перший сплеск у збільшенні чисельності освіченого шару в СРСР: темпи його зростання сягнули 300%, а по особам з вищою освітою – майже 360%, (другий «сплеск» зростання припадає на 50-60-і роки, коли по окремим категоріям він досяг 100% за десятиліття) [57, с. 105]. На думку С.

Волкова, він був викликаний ідеолого-політичними обставинами того періоду.

Природно, що суттєве збільшення долі населення, зайнятого інтелектуальною діяльністю, створило передумови для підвищення не тільки загальноосвітнього рівня, але й рівня математичної культури соціалістичного соціуму передвоєнного періоду.

Але розпочате створення індустріальної бази в державі, здатної забезпечити військово-промислові бажання партійної верхівки, сприяло також і початку створення в передвоєнному суспільстві освітнього та культурного середовища, розрахованого на забезпечення в учнівській молоді тих знань і умінь, що складають загальну основу для подальшого професійно-орієнтованого навчання (у середніх спеціальних та вищих навчальних закладах) та забезпечують на належному рівні розвиток математичної культури суспільства.

13 лютого 1934 року на основі кафедр прикладної математики, чистої математики, математичної статистики при фізико-математичному відділенні Всеукраїнської Академії наук створено Інститут математики АН УРСР, який до 1939 р. очолював академік АН УРСР і почесний член АН СРСР Д. Граве. Він започаткував такі курси, як «Теорія груп», «Елементи вищої алгебри», «Математика страхової справи», «Елементи теорії еліптичних функцій»; одним з перших у 20-х роках ХХ ст. почав розробляти ідеї космонавтики.

Таким чином, період, який тривав з 1917 – 1940 р.р. можна вважати етапом становлення і пошуку кращих методів роботи.

Це період нововведень: «...використання нових методів, способів дій, засобів, нових концепцій, нових навчальних програм, засобів виховання» [37, с. 16], період реорганізації системи шкільної освіти, внаслідок якої в Україні почала розвиватися єдина трудова школа.

Новий період у розвитку шкільної математичної освіти пов'язаний із прийнятим на початку 30-х років ХХ століття курсом на індустріалізацію.

Відбулося повернення традиційних технологій навчання у навчальний процес, посилилась роль теоретичних знань під час вивчення математики.

1.3. Післявоєнний період становлення математичної освіти в Україні

Наступне десятиліття, в якому домінувало лихо війни, було наповнене соціокультурними трансформаціями різного ґатунку з різними суспільними наслідками.

Але серед всього розмаїття подій того часу простежується тенденція державної підтримки підвищення освітнього рівня активної частини суспільства, оскільки повоєнна конфронтація СРСР з іншими державами вимагала неабияких інтелектуальних ресурсів, здатних забезпечити розробку принципово нових видів військової техніки (наприклад, реактивні літаки), зброї масового знищення (ядерна бомба), високошвидкісних засобів розрахунків (електронні обчислювальні машини) тощо.

Окремо простежується тенденція стимулювання позитивної мотивації щодо набуття середньої спеціальної та вищої освіти, про що свідчить 36,7% зростання кількості студентів (у ВНЗах та технікумах) у 1949 році порівняно з 1940 роком [3, с. 49].

Зрозуміло, що декларативно встановлюваний технічний ухил середньої спеціальної та вищої освіти зумовлював і відповідну орієнтацію загальноосвітньої школи того періоду, – орієнтацію на

продовження навчання, – що не могло не впливати на рівень математичної культури суспільства.

Дві світові війни затримали втілення в життя прогресивних ідей реформи. Водночас уже в 50-ті рр. ХХ ст. стан шкільної математичної освіти прийшов у суперечність з вимогами життя.

Характерною тенденцією розвитку суспільства в цей період стає широке проникнення математики в різноманітні сфери інтелектуальної діяльності, в науку і виробництво. Тим часом інтенсивно розвивається сама математична наука, розширюються межі її застосувань.

Потреби матеріального виробництва, економіки, техніки, військової справи спричинили народження зовсім нових математичних дисциплін (кібернетика, теорія інформації, теорія програмування, теорія ігор тощо). Все це зумовило новий поштовх до оновлення змісту шкільного курсу.

Відбувається поступове зростання в поєднанні з розвитком системи шкіл і класів з поглибленим вивченням математики, які стали з'являтися в 50-60-х роках ХХ століття, коли набули популярності професії «інженер», «фізик» та інші технічні спеціальності.

Свій, і немалий, внесок у розвиток математичної культури суспільства додали й спеціалізовані класи з поглибленим вивченням математики, програмування, а згодом і заочні математичні школи, що створювалися при провідних університетах за регіональним принципом.

«Романтизація» багатьох професій, основу яких складали математичні знання, в цей період мала цілком конкретні наміри. Вони були пов'язані як з необхідністю задоволення стрімко зростаючих потреб військово-промислового комплексу в кадрах, здатних до виконання численних наукоємних замовлень, так і зміщення суспільних інтересів з найбільш непередбачуваної, – в плані впливу на свідомість громадян, – гуманітарної сфери у цілком стабільну й відносно вільну від політичних спекуляцій сферу фізико-математичних знань.

У поєднанні з суспільними сподіваннями, спричиненими хрущовською відлигою, надіями і бажаннями, породженими розпочатою реформою математичної освіти New Math, соціокультурні процеси цього періоду набули досить чіткої орієнтації на активне поширення математичних знань в суспільстві.

Значну роботу проведено в цей період щодо модернізації шкільної математичної освіти. Важливим чинником діяльності було створення в 1964 році комісії АН СРСР і АПН СРСР з визначення змісту математичної освіти.

Комісію з питань визначення змісту шкільної математичної освіти очолили А. Колмогоров і О. Маркушевич, які дотримувались більш поміркованих поглядів на реформу, ніж крайні модерністи.

Особливу увагу комісією було приділено переходу школи на нові програми. Ось найважливіші сторони складеної програми з математики для I–III класів:

- 1) навчальний предмет арифметика перейменувати на математика;
- 2) початковій школі повернути чотирирічний термін навчання;
- 3) у нову програму 1969 року включити набагато більше геометричного матеріалу.

Вилучення з нової програми для IV–X класів низки тем можливо розглядати як розвантаження її, але зникають ті питання, які стають провідними в розвитку шкільної математичної освіти.

У другій половині 60-х років великого значення для розвитку шкільної математичної освіти мала постанова 1966 року «Про заходи подальшого поліпшення роботи середньої загальноосвітньої школи УРСР».

В одному з пунктів постанови зазначається: «На основі наявного досвіду організувати школи з поглибленим вивченням в старших класах окремих дисциплін» [6, с. 25].

Реакцією на постанову 1966 року було створення перших шкіл з математичною спеціалізацією при відомих наукових центрах, у тому числі й при Київському університеті.

За даними Міністерства освіти УРСР з початку 1967-1968 навчального року лише в Луганській області організовано три школи з поглибленим вивченням окремих дисциплін, у тому числі одна школа зі спеціалізацією математики та обчислювальної техніки [27, с. 12].

З метою подальшого стрімкого розвитку шкільної математичної освіти в 1967 році було прийнято Положення Міністерства освіти «Про школу юних математиків» та Положення «Про організацію факультативних занять учнів VII–X класів» [39, с. 112].

Інтенсивний розвиток науки і техніки, виробництва та культури вимагав від суспільства випускників шкіл уже з поглибленими знаннями окремих дисциплін.

Щорічні учнівські олімпіади різного рівня, тематичні математичні турніри, підготовка та випуск шкільних математичних газет, розвиток системи заочних математичних шкіл в усьому комплексі заходів на загальнодержавному рівні також відігравали неабияку роль у формуванні математичної культури суспільства, прилучаючи учнівську молодь до математичної діяльності та знайомлячи її з вітчизняною математичною спадщиною.

Різноманітні засоби пропагування математичних знань та апробовані напрямки їх популяризації в соціумі у 60-70 роки в поєднанні з методами стимулювання суспільної шани до них безсумнівно спричинили позитивний ефект, завдяки чому математична культура суспільства вийшла на якісно новий ступінь.

У середині 80-х років стан загальної середньої освіти вважався кризовим. Про складну ситуацію та масові недоліки свідчать матеріали колегії Міністерства освіти [9, с. 54].

Економічні негаразди з дефіцитом геть усього, а також розпочата фінансова реструктуризація бюджету, яка спричинила значні темпи інфляції й неможливість вчасно виплачувати зарплату бюджетникам, прискорили руйнацію шкільної математичної освіти: населення стало опікуватися виключно питаннями власного виживання, ніж якісної освіти своїх дітей.

Розпад СРСР у 1991 році лише поглибив негативні процеси в системі загальної освіти. Зокрема, набуття Україною державної незалежності поставило на порядок денний необхідність забезпечення школи підручниками математики вітчизняних авторів.

Період національного відродження починається з проголошення незалежності України. Широкого обговорення набули у 90-ті роки проблеми українізації школи, перегляд курсів з історії України, поглиблення курсів української літератури тощо. Математична ж освіта, на розвиток якої політичні події майже не впливали, також отримала новий імпульс: на державному рівні було проголошено конкурси на нові програми та підручники.

Сьогодні можна спостерігати певну стабілізацію в освітянських процесах, що проявилася через уточнення змісту математичної освіти в загальноосвітніх школах, введення у вжиток в середній ланці підручників з математики вітчизняних авторів, деяке підвищення попиту в системі вищої освіти на випускників шкіл, які мають високий рівень знань з математики.

У 2018 році введено новий державний стандарт початкової освіти, в якому однією з ключових компетентностей визначено математичну.

В Україні створено законодавче поле для функціонування освітньої галузі, усіх її рівнів: закони, що регулюють функціонування галузей освіти, нормативно-правові акти щодо забезпечення

життєдіяльності навчальних закладів різних типів і форм власності, організації різних форм освіти.

На сучасному етапі розвитку суспільства, в якому більшість соціокультурних і суспільних процесів набувають виразної інформаційної спрямованості, а освіта – статусу національного надбання та самоцінної якості особистості, конче потрібна зважена державна політика й суспільна згода стосовно будь-яких освітянських новацій, які б не спричиняли занепаду математичної культури суспільства й не формували у пересічних громадян негативне ставлення до математики й математичної діяльності.

30.01.20 року президент України Володимир Зеленський підписав Указ «Про оголошення 2020/2021 навчального року Роком математичної освіти в Україні». Низка заходів, регламентованих Міністерством освіти і науки передбачає «підвищення якості навчально-методичного забезпечення вивчення математики, зокрема підручників та навчальних посібників з математики; розроблення електронних навчальних ресурсів, спрямованих на розвиток математичної компетентності учнів, застосування математичних інструментів для розв'язання ігрових та стратегічних задач різного рівня складності; створення умов для забезпечення сучасного рівня викладання математичних дисциплін, зокрема із застосуванням ефективних технологій формування та розвитку математичної компетентності учнів з урахуванням кращих вітчизняних та міжнародних практик, вивчення та впровадження досвіду держав, які демонструють високі показники з математичної компетентності за результатами міжнародного дослідження якості освіти PISA; створення умов для підвищення мотивації здобувачів освіти з успішного оволодіння математичними знаннями і навичками, їх застосування у соціальній, економічній, технологічній, науковій та інших сферах суспільного життя; створення у закладах загальної середньої освіти умов

для вивчення математики за індивідуальною програмою для учнів, які потребують додаткової підтримки в опануванні предмета; проведення конкурсів, олімпіад та інших змагань з математики, спрямованих на розв'язання математичних задач із пошуком нестандартних підходів; розширення можливостей для розвитку математичної компетентності учнів, зокрема через мережу математичних гуртків у закладах загальної середньої освіти, закладах позашкільної освіти, проведення літніх математичних шкіл для учнів та вчителів; сприяння створенню освітніх майданчиків для вивчення математики на базі публічних бібліотек» [50].

РОЗДІЛ 2

РОЗВИТОК МАТЕМАТИЧНОЇ ОСВІТИ ХЕРСОНЩИНИ

2.1. Історія становлення найстаріших математичних шкіл Херсонщини

Перший загальноосвітній заклад міста – чоловіча гімназія, а зараз багатопрофільна гімназія № 20 імені Бориса Лавреньова. Освячення та відкриття гімназії відбулося 12 березня 1815 року. Влада міста присвятила відкриття закладу черговій даті вступу на престол імператора Олександра І. Та логічніше було б вважати днем народження гімназії 1 вересня 1815 року. Саме в цей день перший її директор В. Якубовський виступив з промовою перед першими гімназистами, на кокардах яких значилося - 1 ХЧГ (Перша Херсонська чоловіча гімназія).

Спочатку гімназія була з 4-річним курсом навчання. У 1816 році в гімназії було відкрито 5-й клас, а у наступні два роки – шостий і сьомий. Вихованці представляли майже всі прошарки населення: діти оберофіцерів, купців, міщан, дворян та іноземців [35, с.12].

Навчання у закладі коштувало від 3 до 6 рублів. Діти вчителів земських шкіл, фельдшерів та інших осіб, що знаходилися на земській службі, навчалися безкоштовно.

В адміністративному порядку спочатку гімназія знаходилася у підпорядкуванні Харківського університету, а з 1833 року нею став опікатися Одеський навчальний округ.

За архівними даними програма навчання у гімназії складалася з таких предметів: Закон Божий, загальна історія, історія держави Російської, російська словесність, одна зі стародавніх мов (грецька чи латинь), з іноземних – французька та німецька, арифметика в межах чотирьох дій [2, с. 27].

Тільки у другій половині XIX століття у програмі гімназії з'явилися такі предмети, як математика (алгебра та геометрія), фізика, хімія, зоологія, географія. Трохи пізніше у розкладі уроків з'явилися логіка та філософія. За додаткові кошти викладали каліграфію, гімнастику та малювання [52, с. 14].

Одночасно при гімназії, крім загальноосвітніх класів, були і спеціалізовані. Так, у 1861 році відбувся випуск приватних землемірів і таксаторів – спеціалістів з обліку та матеріального оцінювання лісу.

Новий етап в історії гімназії пов'язаний з приходом на посаду директора Зиновія Коленко (1861 – 1867 р.р.). За неповні три роки, за його ініціативи та участі, було побудовано неперевершену, для того часу, будівлю гімназії, в якій, до речі, вона сьогодні і розміщується. 1 вересня 1864 року тут розпочалися заняття.

За часів керування гімназією Зиновієм Коленком Перша чоловіча гімназія стала однією з найкращих в губернії. У статті газети «ЮГъ» про це писалося так: «Совет гимназии из судебного места сделался педагогическим, в нем стали обсуждать разные вопросы, представляемые жизнью гимназии: являлись определения, выходящие из ряда обыкновенных. Таковы: определение Совета переводить отличных учеников без экзамена, безвозмездно преподавать в женской гимназии, только бы она открылась в Херсоне, учреждены воскресные школы, мужская и женская, возникли литературные вечера у учителей, рассуждения о разных педагогических вопросах и многое другое» [22, с. 59].

У післяреволюційний час «Правила и программы всех классов мужских гимназий и прогимназий» вимагали від учнів наступних знань з математики: «навыки и решение арифметических, геометрических и тригонометрических задач, не требующих особой изобретательности, навыки и надлежащая внимательность в производстве вычислений и ясное понимание связи между всеми основными положениями

элементарной математики, при чем в письменных работах должны быть налагаемы не только самыя вычисления, но и те соображения, по каким произведены эти вычисления, так чтобы каждая задача была вполне разьяснена сколько можно короче, но со строгою последовательностью» [2, с. 34].

Викладання арифметики починалося з так званого «приготовительного класса» (рис. 2. 1.) [2, с.129]. Учні повинні були вміти виконувати дії на додавання та віднімання на рахівницях, письмово та усно розв'язувати задачі тощо.

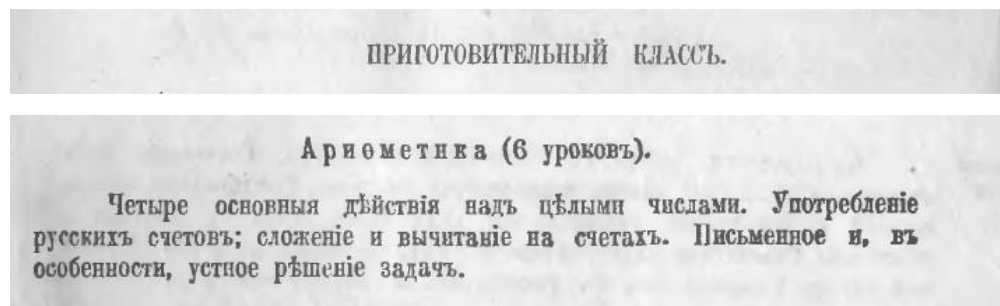
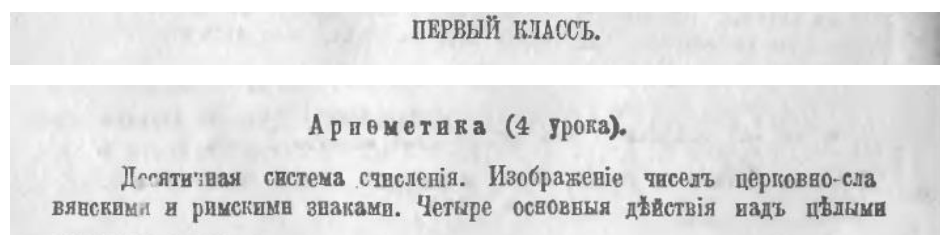


Рис. 2.1. – Програмові вимоги щодо навчання арифметики у «приготовительном классе» чоловічої гімназії в 1917 р.

У першому класі програмові вимоги ускладнювались. Тепер гімназисти повинні були вміти зображувати числа церковно-слов'янськими та римськими знаками, знайомились з простими дробами за допомогою задач, здебільшого усних та ін. (рис. 2. 2.) [2, с.132].



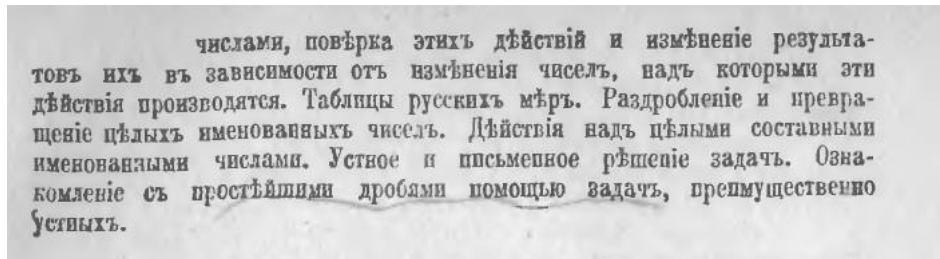


Рис. 2. 2. - Програмові вимоги щодо навчання арифметики у 1 класі в чоловічій гімназії у післяреволюційний період.

Арифметика другого класу чоловічої гімназії передбачала: вивчення правил ділення чисел на 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9 і 10; знайомство з системою мір; усне та письмове рішення задач і т. ін. (рис. 2. 3) [2, с. 139].

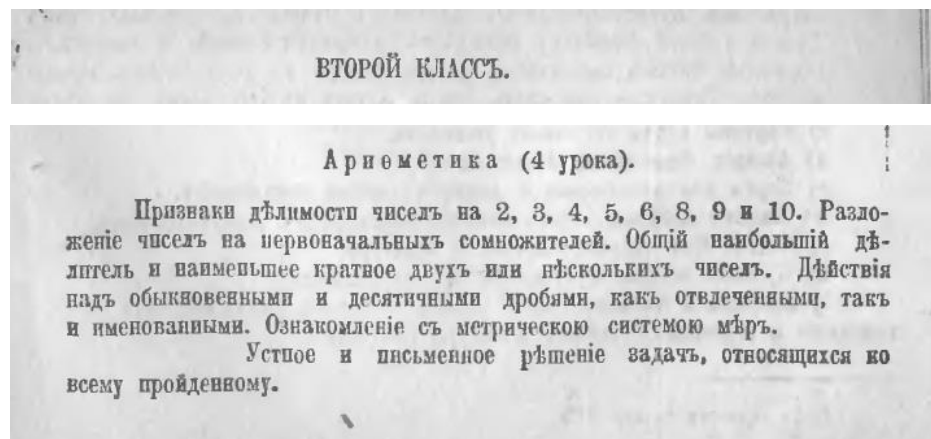


Рис. 2. 3. - Програмові вимоги щодо навчання арифметики у 2 класі в чоловічій гімназії у післяреволюційний період.

Навчання у 3 класі передбачало вивчення як курсу арифметики так і алгебри (рис. 2. 4.) [2, с. 147].

Гімназисти вивчали: правила про відносини та пропорції, розв'язували задачі, знаходили величини алгебраїчних виразів тощо.

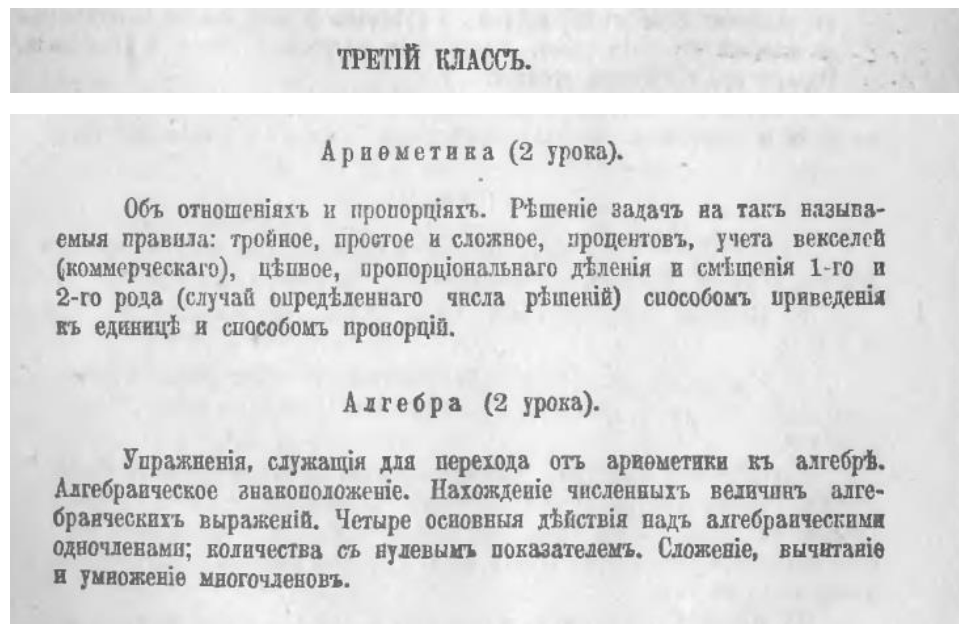
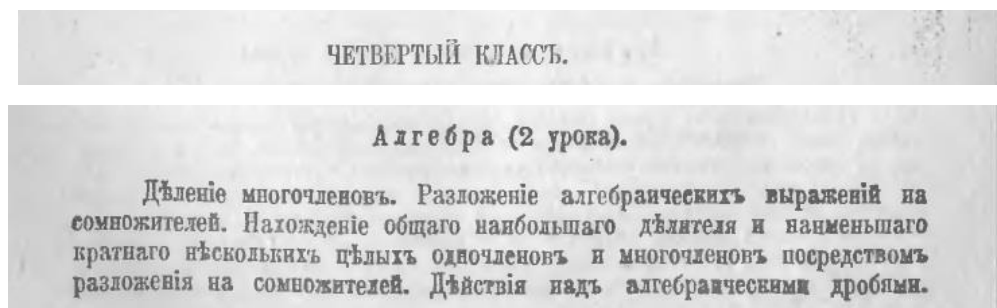


Рис. 2. 4. - Програмові вимоги щодо навчання арифметики та алгебри у 3 класі в чоловічій гімназії у післяреволюційний період.

У четвертому класі програмою передбачалося вивчення алгебри з наступних тем: Ділення многочленів; Дії над алгебраїчними дробами; Рішення та складання умов задач; Вивчення теорії пропорцій.

Теми з геометрії: Пряма лінія; Вимір прямої лінії; Кути: прямі, гострі, тупі; Прямі паралельні та їхні властивості і т. ін. (рис. 2. 5.) [2, с. 153].



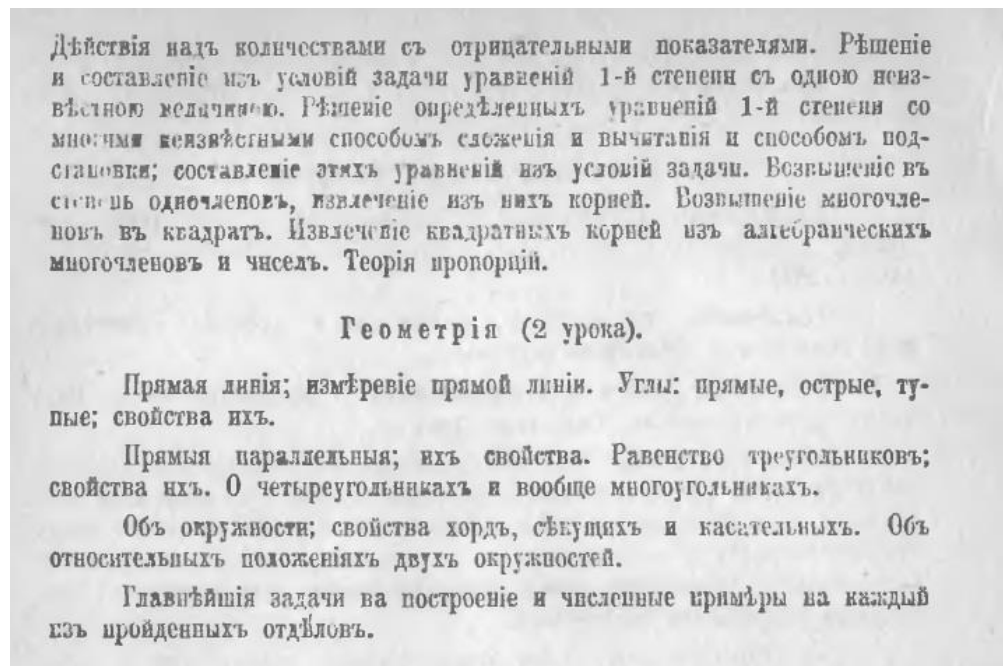


Рис. 2. 5. - Програмові вимоги щодо навчання алгебри та геометрії у 4 класі в чоловічій гімназії у післяреволюційний період.

Коли ввели в дію Устав гімназії, Перша чоловіча стає восьмирічною. Це дало можливість її випускникам викладати в училищах та прогімназіях.

«Останній» дзвоник Першої Херсонської чоловічої гімназії продзвенів на початку 1919 року. Лише після остаточного установаження в Херсоні більшовицького режиму у приміщенні гімназії відкрилась фабрично-заводська семирічна школа № 42 [22, с. 97].

З 1920 року в будинку гімназії почала діяти середньо-освітня школа. Її директором був Костянтин Тюльпанов.

У 1935 році школа стала першою середньою (2-го ступеня) під № 14. Лише після визволення Херсона від німецьких окупантів у березні 1944 року школі присвоїли № 20.

30 червня 1961 року рішенням Херсонського міськвиконкому школі присвоєно ім'я Бориса Лавреньова, який був її випускником (1909 р.) [52, с. 15].

За Радянських часів школа має статус загальноосвітньої (1978 - 1990 р.р.).

Коли Україна стає незалежною - школа-гімназія (1991 - 1996 р.р.) і лише з 1996 року стає Херсонською гімназією № 20.

Насьогодні навчання в гімназії відбувається за такими профілями:

- математичний – поглиблене вивчення математики; уведення спецкурсу з розвитку творчого мислення учнів;
- хіміко-біологічний – поглиблене вивчення хімії та біології; уведення курсів «Цікава хімія» та «Біолатина»;
- філологічний – поглиблене української та англійської мов, вивчення другої іноземної мови (німецької); уведення спецкурсів «Культура мови та стилістика», «Практикум з правопису української мови», «Ділова англійська мова», «Країнознавство».

Педагоги гімназії звертають особливу увагу на практичну спрямованість навчання математики; моделювання життєвих ситуацій; аналіз кількісних даних, що представлені у різних формах; відсоткові розрахунки; пропорційні відношення; дії з дробами; розвиток логічного та креативного мислення.

Історія Малокаховської загальноосвітньої школи I-III ступенів розпочинається у другій половині XIX століття.

Дніпровський повіт Таврійської губернії, куди входило на той час село Малокаховка, був найменш заселений в Російській Імперії.

У 60-тих роках XIX століття було проведено ряд прогресивних соціально-економічних реформ, які мали значний вплив і на галузь освіти. Після відміни кріпосного права з'явилося три типи початкових шкіл: міністерські, земські і церковно-приходські.

12 грудня 1840 року за клопотанням Миколи Дмитровича Овсянніко-Куликовського Малокаховка отримала статус містечка, що

сприяло її економічному та культурному розвитку, з'явилися нові райони, школи, училища та недільні школи для бідних дітей при Каховській церкві.

У 1889 році каховське земство при фінансовій допомозі власника Каховки і Малокаховки Костянтина Матвійовича Панкєєва побудувало двокласну земську школу і в селі Малокаховка. До революції вона існувала на кошти земства та її власників: Панкєєвих, а згодом Тработті, а в роки радянської влади – на кошти Союзу робітників землі та лісу.

В результаті краєзнавчих пошуків, знайдено щоденник однієї з перших вчителів Малокаховської школи Мироненко Олександрі Георгіївни, яка описує життя школи з 1916 року.

Важкими були роки революції 1917-1918 років, громадянської війни, голоду 1921-1922 років. Дітей у школі в цей час було небагато, але згодом їх кількість збільшилась до 72 чоловік. Школою керувала земська управа, яка знаходилась в Олешках (нині Цюрупинськ). Звіди приходили всі вказівки, інструкції та зарплата, яку один раз на місяць розвозив окремий працівник по школах повіту.

Після голоду 1921-1922 років в Малокаховську школу прийшов працювати вчителем Терещенко Олексій Петрович, який створив комітет по ліквідації безграмотності. Лікбез було відкрито і при Малокаховській школі.

Згідно звіту директора школи села Малокаховка у 1924 року в школі навчалось 35 осіб.

Відповідно до програми з математики 1928 р. у перших класах учні вивчали: перший десяток, другий десяток, нумерація і круглі десятки до 100. Половина, чверть. Метр, сантиметр, кілограм, літр. Дні тижня. Монети. Орієнтування у просторі. Розв'язання задач в одну і дві дії тощо.

У другому класі: Чотири дії в межах 100. Нумерація, додавання і віднімання в межах 100. Вимір часу з точністю до хвилини. Квадратний метр, квадратний дециметр, квадратний сантиметр і т. ін. (рис. 2. 6.)

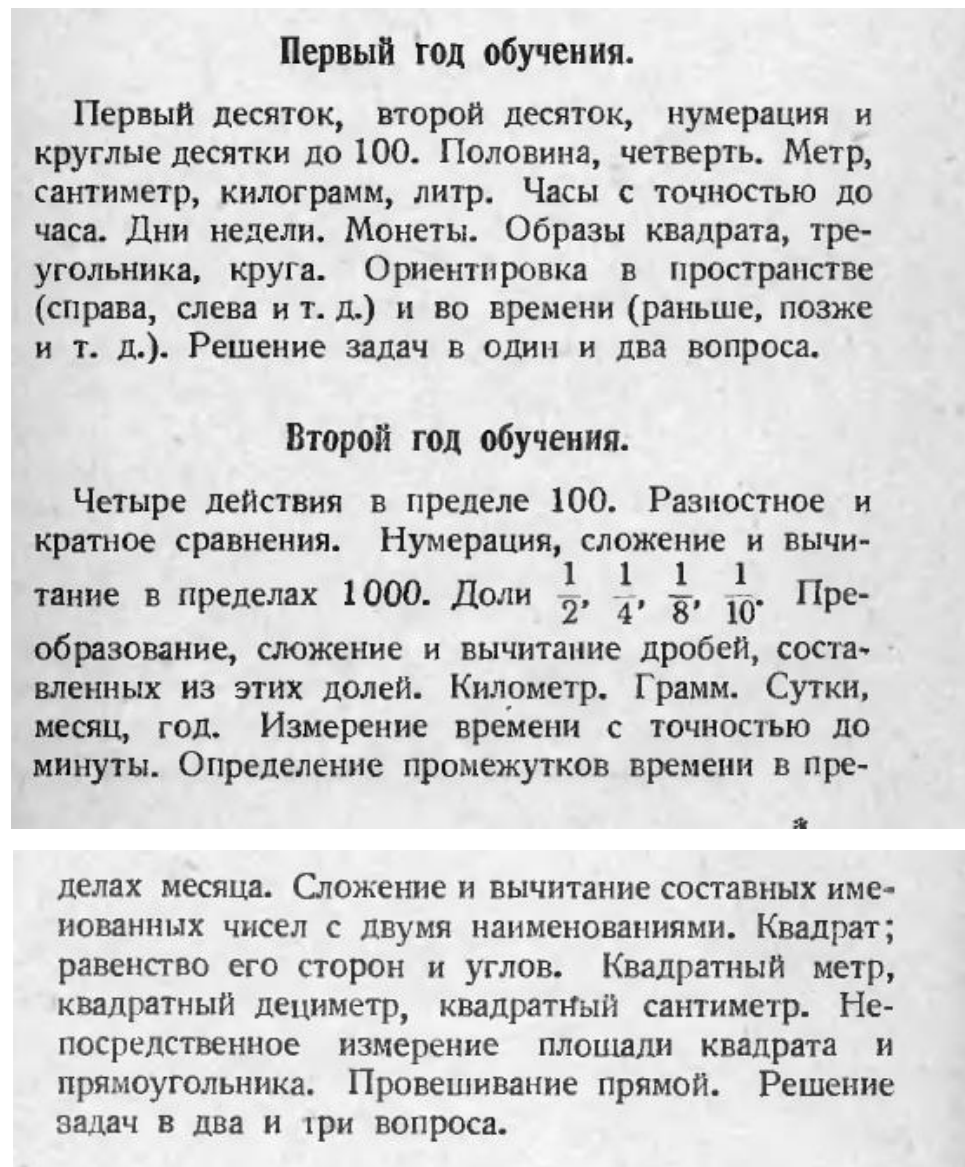


Рис. 2. 6. – Програмові вимоги з математики у 1-2 класах (1928 р.).

Третій рік навчання у школі передбачав вивчення усіх дій над числами в межах 100. Нумерація, додавання, віднімання (на рахівницях та письмово) та множення в межах 1000000. Площа прямокутної ділянки. Ар, гектар, десятина .

Знімання плану прямокутних земельних ділянок. Куб. Розв'язання задач в три та чотири питання та багато іншого (рис. 2. 7.)

Третий год обучения.

Все действия над числами в пределах 1000. Нумерация, сложение, вычитание (на счетах и письменно) и умножение в пределах 1000000. Деление в тех же пределах на однозначные, двухзначные и трехзначные числа и на многозначное при однозначном частном. Те же действия с составными именованными числами. Торговые счета. Образование, чтение, запись, преобразование, сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей не мельче 0,001. Определение промежутков времени в пределах года. Прямоугольник; равенство сторон и углов. Проведение (на бумаге, земле) параллельных и перпендикулярных линий. Площадь прямоугольного участка. Ар, гектар, десятина. Съёмка плана прямоугольных участков земли. Масштаб. Прямоугольные диаграммы. Куб. Равенство ребер куба. Кубический метр, кубический дециметр, кубический сантиметр. Непосредственное измерение вместимости бруса. Решение задач в три и четыре вопроса.

Рис. 2. 7. – Програмові вимоги з математики на третьому році навчання (1928 р.).

На четвертому році навчання програма ускладнювалася. Учні вивчали: Множення та ділення десяткових дробів. Процент. Знаходження цілого процента від числа. Точність до 0,1; 0,01; 0,001. Середнє арифметичне. Визначення проміжків часу в межах століття. Запис прибутку та витрат грошей, матеріалів. Трикутник. Площа трикутника. Пряма призма, брус. Об'єм призми. Вимір вмісту кімнати, будинка (рис. 2. 8)

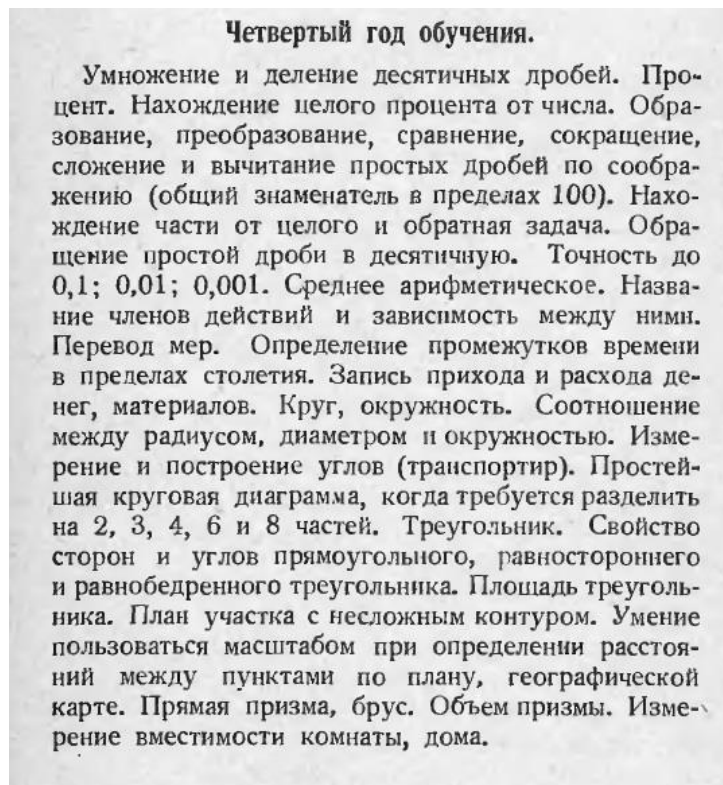


Рис. 2. 8. – Програма з навчання математики у четвертому класі.

У 1948 році, після Великої Вітчизняної війни, у старому селі Малокаховка силами колгоспу «Соревнователь» побудували нову семирічну школу. У зв'язку з будівництвом Каховської ГЕС село Малокаховка у 1953 році перенесли на нове місце. Школа стала функціонувати як заклад, що забезпечує повну загальну середню освіту.

З моменту створення Малокаховської школи пройшло 124 роки. За цей час відбулося чимало змін та перетворень і на сьогоднішній день школа працює за такими профілями, як: природничо-математичний та філологічний.

Однією з найстаріших математичних шкіл Херсонщини можна вважати і школу № 34. Але у 1901 році, на момент її заснування Ганною Василівною Тюльпановою, це була III жіноча 5-ти класна прогімназія.

III жіноча гімназія знаходилась на вулиці Богородицькій. В 1907 році гімназії надані права урядової. 1908р. –восьмикласна гімназія.

За архівними даними [18] в школі навчалось :

- 3 1908р. – 203 учнів
- 1909р. – 143 учнів
- 1910р. – 153 учнів
- 1911р. – 186 учнів
- 1912р. – 204 учнів
- 1913р. – 162 учнів
- 1914р. – 133 учнів

В 1916 році тут уже навчалось 397 учнів та працювало 20 педагогів.

Досить цікавим був склад за соціальним, релігійним становищем. Згідно зі списком дівчата, які вступали до гімназії були православного, іудейського, римсько-католицькою і мусульманського віросповідання. Тут навчалися діти селян, міщан, купців, дворян, військових та інженерів.

Після закінчення 7-ми класів, гімназистки отримували *Атестат про звання вчительки початкових училищ з правом викладання.*

Обов'язковими були такі предмети: закон Божий, російська мова, математика, географія, історія, фізика, математична географія та ін (рис. 2. 9.). Необов'язковими були такі предмети, як: французька та німецька мови, малювання, педагогіка [3, с. 28].

4. ТАБЛИЦА
числа уроковъ въ недѣлю въ женскихъ гимназіяхъ и прогимназіяхъ вѣдомства Министерства Народнаго Просвѣщенія.
Прилож. къ ст. 19-й Правилъ объ испытан. 1874 года.

	К Л А С С Ы.							ВСЕГО
	I	II	III	IV	V	VI	VII	
Предметы: А. Обязательные.								
Законъ Божій	2	2	2	2	2	2	2	14
Русскій яз. и словесность	4	4	3	3	3	3	3	23
Математика	3	3	3	3	3	4	4	23
Географія	2	2	2	2	—	—	2	10
Исторія	—	—	2	2	3	3	2	12
Естественная исторія и физика	—	—	—	2	2	3	3	10
Чистописаніе	2	2	1	1	—	—	—	6
Руководѣіе	—	—	2	2	2	2	1	9
Итого	13	13	15	17	15	17	17	107

Рис. 2. 9. – Таблица кількості обов’язкових уроків на тиждень в гімназії.

Програмою з арифметики у приготовчому класі жіночої гімназії передбачалися наступні теми: Чотири основні дії над числами від 1 до 10; Розв’язання усних та письмових задач в межах означених чисел та ін. (рис. 2. 10.) [3, с. 32].

Примѣрныя программы предметовъ, преподаваемыхъ въ женскихъ гимназіяхъ и прогимназіяхъ Мин. Нар. Просв.

1. Приготовительный классъ.

Арифметика. Четыре основныя дѣйствія надъ числами отъ 1 до 100. Рѣшеніе усныхъ и письменныхъ задачъ въ предѣлахъ означенныхъ чиселъ. Письмо и чтеніе чиселъ до 1,000,000.
Учебникъ: Юревичъ. Сборникъ арифметическихъ задачъ, с. 15 в.

Рис. 2. 10. - Програмові вимоги з арифметики у приготовчому класі в жіночій гімназії.

У першому класі жіночої гімназії вивчалися наступні теми: Нумерація; Всебічне розглядання чисел від 1 до 10 і чотири дії над цими числами (усно); Ознайомлення учениць із звичайними рахівницями, а також з мірами довжини, ваги, монетами тощо (рис. 2. 11.) [3, с. 47].

2. Первый классъ.

Арифметика (3 урока въ недѣлю). а) Нумерація. Всестороннее разсмотрѣніе чиселъ отъ 1 до 100 и четыре дѣйствія надъ этими числами (устно). Сложеніе и вычитаніе чиселъ цѣлыхъ, отвлеченныхъ и простыхъ (не составныхъ) именованныхъ (письменно). Ознакомленіе учащихся съ простыми счетами, а также съ мѣрами длины, вѣса, монетами.

б) Наглядное ознакомленіе съ геометрическими протяженіями. Прямая линія и окружность круга; уголъ; параллельныя линіи. Измѣреніе прямыхъ линій, дугъ и угловъ.

Учебники: Тумерманъ. Учебникъ арифметики. Систематическій курсъ, ч. I, ц. 30 к. Райскій. Сборн. арифметич. задачъ, ч. I, ц. 25 к.

Рис. 2. 11. – Теми з навчання арифметики у першому класі жіночої гімназії.

Теми з навчання арифметики у другому класі жіночої гімназії значно ускладнювалися: Множення та ділення цілих і простих наіменованих чисел; Ознайомлення з геометричними фігурами; Трикутники, чотирикутники, многокутники; Розглядання правильних фігур; Вимірювання поверхні прямолінійних фігур (квадрата та прямокутника тощо (рис. 2. 12.) [3, с. 52].

3. Второй классъ.

Арифметика. (3 урока). Умноженіе и дѣленіе цѣлыхъ отвле-
ченныхъ и простыхъ именованныхъ чиселъ. Ознакомленіе учащихся
съ остальными русскими мѣрами. Четыре дѣйствія надъ составными
именованными числами.

Примѣчаніе. Въ двухъ младшихъ классахъ гимназій обращается
особое вниманіе на вычисленія устнымъ, и въ слѣдующихъ классахъ вездѣ,
гдѣ только къ тому представится случай, дѣйствія надъ небольшими числами
производятся устно. Признано необходимымъ, чтобы учащіеся надлежащимъ
образомъ ознакомились съ метрической системой мѣръ. (900/8383).

Наглядное ознакомленіе; $\frac{a}{b}$ съ геометрическими F фигурами.
Треугольники, четырехугольники и многоугольники. Разсмотрѣніе пра-
вильныхъ фигуръ. Мѣры квадратныя. Измѣреніе поверхностей пря-
молинейныхъ фигуръ (квадрата и прямоугольника).

Учебники: Тумерманъ. Учебникъ арифметики. Системат. курсъ,
ч. I, ц. 30 к.; Райскій. Сборникъ аримет. задачъ, ч. I, ц. 25 к.

Рис. 2. 12. - Теми з арифметики, які вивчалися у другому
класі жіночої гімназії.

У третьому класі на уроках арифметики гімназистки вивчали наступні теми: Дроби звичайні та десятинні; Ознайомлення з геометричними тілами; Міра: кубічна; Вимір поверхонь та об'ємів найпростіших тіл та ін. (рис. 2. 13.) [3, с. 56].

4. Третій класъ.

Ариѳметика (3 урока). а) Дробнн обыкновенныя и десятичныя; примѣненіе ихъ къ дѣйствіямъ надъ числами отвлеченными и шменованными.

б) Наглядное ознакомленіе учащихся съ геометрическими тѣлами. Мѣры кубическія. Измѣреніе поверхностей и объемовъ простѣйшихъ тѣлъ ¹⁾.

Учебники: Тумерманъ. Ариѳметика. Систематическій курсъ, ч. II, ц. 35 к.; Райскій. Сборникъ ариѳметическихъ задачъ, ч. II, ц. 45 к.

Рис. 2. 13. – Прогамові вимоги з арифметики
у третьому класі жіночої гімназії.

У наступному, четвертому класі, гімназистки знайомилися з такими темами з арифметики, як: Відношення та пропорції; Системи мір і монет іноземних держав; Додаток арифметики до рахування (рис. 2. 14.) [3, с 61].

5. Четвертый класъ.

Ариѳметика (3 урока). Отношенія и пропорціи. Рѣшеніе задачъ, относящихся къ правиламъ тройнымъ, простымъ и сложнымъ, товарищества и смѣшенія, вычисленія процентовъ и учетъ векселей.

Системы мѣръ и монетъ иностранныхъ государствъ наиболѣе замѣчательныя. Приложение ариѳметики къ счетоводству.

Учебники: Тумерманъ. Учебникъ ариѳметики. Систематическій курсъ, ч. III, ц. 35 к.; Райскій. Сборникъ ариѳметическихъ задачъ, ч. II, ц. 45 к.

Рис. 2. 14. – Теми з арифметики, що вивчалися
у четвертому класі жіночої гімназії

У 1908 р. було відкрито 8-й додатковий педагогічний клас, у якому обов'язковими для вивчення були предмети: закон Божий, педагогіка, гігієна, початкове викладання російської мови та початкове викладання арифметики.

Також гімназистки 8-го класу вивчали предмети в об'ємі курсу чоловічої гімназії: російська мова і словесність, математика (алгебра, геометрія, тригонометрія), історія, географія, фізика та латинь.

По закінченні додаткового педагогічного класу гімназистки отримували *Свідоцтво про звання домашньої вчительки*.

В жовтні 1918 р. було опубліковано «Основні принципи єдиної трудової школи». Згодом всі навчальні заклади отримали відповідний циркуляр і вже з 1920 року школа стає трудовою.

З 1944 – 1957 р.р. трудова школа стає училищем механізації сільського господарства.

За весь період існування школа пережила різних перетворень і на сьогоднішній день це сучасний навчальний заклад.

Уроки математики в школі – це захоплюючі подорожі, дослідження, творчість учнів. Своє захоплення математикою вчителі передають учням, використовуючи іноваційні технології.

Унікальним навчальним закладом, що має давню славетну історію та традиції навчання дітей, можна назвати Херсонську **гімназію № 6**. Свою історію вона розпочинає з 24 січня 1902 року, коли дружина статського радника, члена міської управи Сави Васильовича Марченка Валентина Іванівна Марченко отримала дозвіл на відкриття навчального закладу III ступеня.

Про відкриття нової гімназії у Херсоні 5 лютого 1902 року повідомила херсонська газета «Південь»: «З дозволу учбового начальства В. Марченко відкриває в Херсоні, у своїй квартирі, що на Суворовській вулиці, приватне початкове училище для навчання, а також підготовки дітей обох статей до вступу в середні навчальні заклади, з викладанням французької та німецької мов» [19].

Так у губернському місті з'явився приватний навчальний заклад. В училище Валентини Марченко приймали дітей обох статей від 6 до 12

років. Тут же знаходилося приватне підготовче училище з відділенням для дітей дошкільного віку.

У травні 1908 року цей заклад було реформовано в приватне училище II ступеня, де існували дві паралельні початкові групи: у групі Валентини Іванівни Марченко навчалось 50 дівчаток, а у її доньки Галини Савівни - 24 хлопчики і 21 дівчинка.

17 червня 1910 року гімназія була реформована в першорозрядний семикласний навчальний заклад за курсом жіночих гімназій, а 19 червня 1911 року В. Марченко на базі цього училища заснувала приватну жіночу гімназію з семирічним терміном навчання. Для отримання свідоцтва на звання домашньої вчительки випускницям гімназії потрібно було закінчувати 8-й клас в іншому навчальному закладі.

Пройнявшись турботою про подальшу долю своїх учениць, В. Марченко порушує клопотання перед Одеським навчальним округом про відкриття в гімназії додаткового восьмого класу.

Через бюрократичну тяганину вирішення цього питання забрало чимало часу, та все ж наполеглива В. Марченко довела справу до кінця і вже з 20 вересня 1915 року навчальний заклад одержує назву «Частная женская восьмиклассная гимназия Валентины Ивановны Марченко с правами для учащихся» [19]. Тепер тут навчається 310 учнів.

У програму восьмого класу входили предмети: закон Божий, педагогіка, російська граматики, методика російської мови, арифметика, методика арифметики, педагогічне малювання, чистописання, гігієна, крім того, співи та домоведення. Читалися також і спеціальні предмети: російська мова і словесність, математика, географія, історія, природознавство, французька та німецька мови. Гімназія мала власну обсерваторію з унікальними на той час приладами, де проходили уроки космографії.

Після Жовтневої революції Валентина Іванівна Марченко з сім'єю переїхала до Одеси. Гімназію Марченко було названо школою № 9, а в 30-х роках вона стала називатися школа № 6.

За даними Державного архіву Херсонської області [18] у 1927 році до програми з арифметики входили наступні теми:

- Повторення дій над звичайними та десятковими дробами; Розв'язування задач на всі дії зі звичайними та десятковими дробами; Метрична система мір; Заокруглення десяткових чисел; Наближені числа з недостачею та лишком; Відношення та пропорції.

Програма з алгебри передбачала теми:

- Складання загальних формул і обчислення величин одержаних виразів; Виявлення загальних істин (відомих дітям) арифметики, геометрії та природознавства у вигляді формул; Складання задач за допомогою загальних формул; Поняття про від'ємні числа і нуль; Дії з від'ємними числами й нулем; Поняття про алгебраїчні вирази – одночлен та многочлен; Множення та ділення одночленів і т. ін..

Теми з геометрії:

- Поняття про геометричне тіло; Поверхня (площина), лінія, точка; Проста лінія; Кути і дії над ними; Суміжні кути. Прямі, гострі та тупі кути. Властивості діаметра. Залежність між дугами, хордами та віддалення хорд від центра тощо.

Після Другої світової війни школа активно включилася в продовження навчального процесу. З 1960 року почався новий етап у діяльності колишньої гімназії В. Марченко.

Приділяючи велику увагу зміцненню матеріально-технічної бази, педагогічний колектив розуміє: щоб відродити гімназію, поставити її на

найвищий щабель, потрібно забезпечити науково-методичний потенціал, у першу чергу, підібрати висококваліфіковані кадри.

Почалося відродження вітчизняної методики навчання, вивчення досвіду роботи зарубіжних гімназій, підготовка офіційних документів для присвоєння статусу гімназії. Для цього було впроваджено вивчення предметів, спрямованих на формування естетичних цінностей, починаючи з ранньої родинної освіти гімназистів.

2.2. Цюрупинська школа № 2. Найкраща математична школа Херсонщини, створена у довоєнний період

Однією з перших шкіл, побудованих на Херсонщині у довоєнні часи, можна вважати **Цюрупинську школу № 2**, яку було засновано у 1934 році.

В момент відкриття Цюрупинська школа № 2 розташовувалась у двох невеликих корпусах церковно-приходської школи, один з яких зберігся і досі і де, на сьогоднішній день, розташовано редакцію районної газети «Вісник Олешшя».

В довоєнні часи учительський склад був невеликим, але серед вчителів було багато інтелігентних та досвічених людей.

Перший випуск школи припав на 20 червня 1941 року, а вже 22 червня почалась Велика Вітчизняна війна. 10 вересня 1941 р. німцями було окуповано Цюрупинськ. В ці страшні дні занять у школі не було.

В 1942 році тут відкрито чотирирічну початкову школу, але було заборонено користуватись радянськими підручниками. У лютому 1942 р. був виданий наказ фашистської районної управи про їх термінову здачу.

Ось наказ Олешківської райуправи від 12 лютого 1942 року:

1. Всім учителям та батькам учнів негайно розпочати здачу до управи всіх без виключення учбових підручників, починаючи з азбуки і до підручників, які використовуються у вищих учбових закладах.
2. Підлягають також здачі і підручники чужоземних мов, видані Держвидавком більшовиків, та всі книги Політвидавництва.
3. Здача підручників по району переводиться в сільську управу, в м. Олешках.
4. Здача підручників повинна бути закінчена до 25 лютого, після чого особи, у яких будуть виявлені підручники, штрафуватимуться.

Голова управи Божко.

Штадт – секретар Майданич.

Багато учнів та їх батьків ховали книжки, закопуючи їх у землю. Так вчинив і Георгій Михайлович Синіцин. Він переніс до себе додому частину приладів, таблиць, карт, а після визволення міста повернув їх до школи, де багато років пропрацював вчителем математики.

3 жовтня 1943 р. Цюрупинськ визволили від німецько-фашистських загарбників. Через декілька днів після визволення міста почали працювати і школи.

1 вересня 1944 р. розпочато новий післявоєнний період історії Цюрупинської школи № 2. У 50-ті роки поступово долалися труднощі післявоєнного часу. Та незважаючи на це у 1954 році відбувся перший післявоєнний випуск.

Час ішов, діти росли і місту Цюрупинську була потрібна нова школа. Було прийнято рішення будувати нову будівлю для школи №2.

Перший камінь було закладено 22 березня 1980 р. І вже через п'ять місяців (1 вересня 1980 р.) гостинно відчинилися двері нового шкільного корпусу на 1176 місць.

З 1982 року у школі успішно працюють класи з поглибленим вивченням математики, що і зумовило зміну її статусу.

І ось на порозі ХХІ століття. Державі потрібні люди з новим мисленням, з новими підходами до модернізації суспільства, до розвитку економіки країни. Тому школа значно підвищила методичний рівень кожного вчителя та дозволила використати в повному обсязі інноваційні методики і технології.

Насьогодні в школі облаштовано сучасний комп'ютерний клас, медіатека, проводяться уроки з використанням комп'ютерних програм.

Освіта є способом відродження та нарощування інтелектуального потенціалу нашого народу, тому головною метою школи є формування і розвиток високоінтелектуальної освіченої особистості.

В 1999 р. школа отримала ліцензію на поглиблене вивчення математики, англійської, української мов, біології.

Школа успішно завершила програму обласного науково-методичного експеримента, пройшла атестацію на «відмінно» (2001 г.), зайняла 1-е місце в конкурсі «Школа Херсонщини 2003» в номінації «Школа нової генерації».

У 2004 році навчальний заклад став спеціалізованим з поглибленим вивченням предметів природничо-математичного та суспільно-гуманітарного циклів.

У 2008 році у школі розпочалася експериментальна робота всеукраїнського рівня «Формування культури мислення молодших школярів». У ході проведення науково-дослідницької роботи було запровадження викладання курсу «Логіка».

Педагогами Швець Світланою Миколаївною та Буряк Галиною Миколаївною розроблено серію уроків та зразки дидактичного матеріалу для уроків логіки та цікавої математики, видано збірку матеріалів «Формування культури мислення молодшого школяра»,

наочний посібник «Зошит з математики з логічним навантаженням для учнів 2-го класу», який отримав гриф Міністерства освіти.

У 2010 році за рішенням районної ради школа знову змінила свій статус і стала Цюрупинською спеціалізованою школою I-III ст. № 4 з поглибленим вивченням предметів природничо-математичного напрямку.

У грудні 2011 року з урахуванням профілізації закладу укладено угоду про визначення школи базовим навчальним закладом Херсонського національного технічного університету.

2.3. Херсонські математичні школи, побудовані у період розквіту Української Радянської школи

Спеціалізована середня загальноосвітня школа з поглибленим вивченням предметів природничо-математичного циклу № 30 заснована рішенням виконавчого комітету Херсонської міської ради депутатів у грудні 1955 року. Школа була розміщена по вулиці Пестеля, 4.

З 1981 року школа змінила своє місцезнаходження. Нове будівництво було прийнято до експлуатації 28 серпня 1981 року.

З метою створення додаткових умов для розвитку учнів, враховуючи чималий досвід роботи спеціалізованих класів, згідно з місцевою програмою «Освіта Херсона» школу було реорганізовано в спеціалізовану середню загальноосвітню школу з поглибленим вивченням предметів природничо-математичного циклу.

В даний час школа має статус спеціалізованої школи I-III ступенів з поглибленим вивченням предметів природничо-математичного циклу та англійської мови.

У 5-7 класах вводиться додаткова кількість годин з математики,

інформатики та біології. З 8 класу – поглиблене вивчення математики, фізики, інформатики, біології, хімії.

Херсонська спеціалізована школа I-III ступенів № 24 була заснована в 1982 році як середня загальноосвітня школа I-III ступенів з проектною потужністю на 1568 учнів. З 2002 року школі надано статус спеціалізованої школи із поглибленим вивченням математики, фізики та англійської мови.

За кількістю дітей школа є однією із найбільших серед навчальних закладів міста. Комплектація класів здійснюється на основі спеціалізації школи (поглиблене вивчення математики, фізики та англійської мови) та за профілями навчання (фізико-математичний, іноземної філології).

Учні школи є призерами всеукраїнських конкурсів, зокрема математичного конкурсу “Кенгуру”, конкурсу з природознавства та екології «Колосок» та інших конкурсів. Оприлюднені результати зовнішнього незалежного оцінювання свідчать про якість надання освітніх послуг педагогічним колективом. З 2011 року педагогічний колектив працює в режимі Всеукраїнського експерименту «Спеціалізована школа майбутнього».

Проведене дослідження дозволяє констатувати, що знання історії науки дає можливість вчителю використовувати у викладанні історико-генетичний метод, основна ідея якого полягає в тому, щоб допомогти учням повторити в процесі навчання основні етапи розвитку досліджуваних ними математичних понять та ідей, надати навчання форму повторного відкриття, а не простої передачі інформації, зробити більш цікавим і ефективним процес навчання математики за допомогою включення в нього елементів історії науки.

Історико-математична підготовка повинна сприяти розвитку загальної культури майбутнього вчителя, знайомству майбутнього

вчителя з історико-генетичним методом, формуванню індивідуального стилю викладання.

Сьогодні основними тенденціями оновлення педагогічного процесу стають гуманізація й гуманітаризація, інтеграція й особистісна орієнтація. Все це з новою силою підносить актуальність використання елементів історії у вивченні математики. Історія математичного розвитку подає математичну науку в просторі, в часі та в особах: розглядає її зародження, розвиток і функціонування; відтворює її структуру та зв'язки з іншими галузями людської діяльності; розповідає про її творців; висвітлює процес формування математичних методів, теорій, ідей і понять.

На нашу думку, обов'язковим є включення матеріалу щодо розвитку математичної освіти на Херсонщині.

ВИСНОВКИ

У ході дослідження в рамках даної роботи було вивчено розвиток математичної освіти в Україні і, зокрема, на Херсонщині.

Так було встановлено, що на період з XVII – XX, початок XXI століття відбулося чимало подій, які мали вплив на становлення та розвиток української математичної освіти.

Фундатором математичної освіти в дореволюційній Україні можна вважати Петра I, який у XVII ст. відкрив першу державну школу математичних наук і, яка була першим учбовим закладом у Європі на той час.

Саме з цього часу стрімко набирає обертів розвиток математичної освіти в Україні. Починають функціонувати: Острозька академія, Харківський колегіум, Києво-Могилянська та Львівська академії.

В стінах цих навчальних закладів розроблено систему організації навчання, яка була розрахована на 12 років. В цей період відкриваються класи математики, геометрії, інженерства. Викладаються такі дисципліни, як арифметика, геометрія, тригонометрія тощо.

Це період відкриття гімназій та училищ на базі університетів, створення наукових спілок і центрів, проведення наукових досліджень.

Після революційний період – період виникнення нових типів загальноосвітніх навчальних закладів, де упроваджувалися нові системи навчання.

В цей час було поставлене питання про запровадження праці у навчально-виховний процес освіти закладів. У зв'язку з цим в країні були відкриті трудові школи та тисячі пунктів для ліквідації неписьменності.

На допомогу учням і батькам друкувалися спеціальні математичні видання. Відбувається пропаганда природничо-наукових і технічних знань. Триває пошук нових методів та засобів навчання.

Післявоєнний період можна вважати періодом розквіту Української радянської школи.

Незважаючи на те, що дві світові війни суттєво затримали розвиток суспільства, математика широко проникає в різні сфери інтелектуальної діяльності, в науку і виробництво.

Відкрилися спеціалізовані класи з поглибленим вивченням математики. Почали проводитися щорічні математичні олімпіади, турніри тощо. Математичні знання пропагувалися різноманітними засобами.

Новий імпульс отримала і математична освіта в Україні.

На 90-і роки ХХ століття припадав бурхливий розквіт математичної освіти в школах України. Зокрема, вчителі шкіл, гімназій та ЗВО Херсонщини беруть активну участь у розв'язанні нагальних практичних завдань, зумовлених особливостями сучасного науково-технічного прогресу. Завдяки їхній кропіткій праці математика перетворилася на могутню дисципліну, яку ефективно використовують як теоретики сучасної науки, так і практики.

Розвиток науки й освіти ускладнюється без врахування особливостей пройдених історичних епох, не розкриваючи різноманіття зв'язків математики з діяльністю людей, не розглядаючи впливу економічної та соціальної структури суспільства на зміст і характер розвитку математики, не показуючи ролі особистості вченого, його наукового світогляду, його помилок і оман, успіхів і досягнень.

Тому курс історії математики, досліджуваний зазвичай на заключному етапі навчання, відіграє важливу роль у вирішенні проблеми гуманітаризації освіти, будучи своєрідним мостом, що зв'язує гуманітарне та природниче знання не тільки як: навчальні дисципліни, але і як складові гуманітарної культури; є дуже значущим і з професійної точки зору, так як знання вчителем історії виникнення і

розвитку математичних понять, ідей, теорій створює умови для вибору відповідних методів та засобів при навчанні математики.

Використання елементів історії науки в навчальному процесі в школі є одним із шляхів реалізації гуманітарної спрямованості навчання математики; впливає на мотивацію вивчення математики, стимулюючи пізнавальний інтерес - найважливіший мотив навчальної діяльності; сприяє розумінню фактичного матеріалу, ролі математики в сучасному суспільстві.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Александров В. Подробные правила и учебные программы всех классов женских гимназий и прогимназий Ведомства Мин. Нар. Просвещения. Со всеми дополнениями и разъяснениями. Одесса: Школа, 1917. 116 с.
2. Алексеев П. Правила и программы всех классов мужских гимназий и прогимназий Ведомства Мин. Нар. Просвещения. (Свод указаний и распоряжений со всеми дополнениями и разъяснениями к ним). Одесса: Школа, 1917. 224 с.
3. Андронов И.К. Полвека развития школьного математического образования в СССР. М.: Педагогика, 1967. 195 с.
4. Андронов И.К. Полвека развития школьного математического образования в СССР. М.: Просвещение, 1967. 197 с.
5. Андрущенко В. Погляд за горизонти сучасної педагогіки. Пам'ять століть. 2005. № 2. С. 27-29.
6. Андрущенко В. Умови та напрями інноваційного розвитку освіти. Вища освіта України. 2009. № 3. С. 5-13.
7. Баггера Х. Реформы Петра Великого. М.: Просвещение, 1985. 203с.
8. Бевз В.Г., Кузьменко В.С. Провідні методологічні підходи у навчанні математики в профільній школі. Математика в школі. 2010. № 2. С. 2-7.
9. Болтянский В.Г., Глейзер Г.Д., Черкасов Р.С. К вопросу о перестройке общего математического образования. М.: Просвещение, 1989. 233 с.
10. Бродський Я., Павлов О. Про нові програми з математики. Математика в школі. 2000. № 25. С. 2-4.
11. Бродський Я., Павлов О., Сліпенко А., Хаметова З. Готуємо майбутніх математиків. Рідна школа. 2000. № 5. С. 49-52.

12. Бродський Я.С., Павлов О.Л. Шляхи оновлення змісту шкільної математичної освіти. Математика в школі. 2008. № 1. С. 24-26.
13. Брушлинський А.В. Психология мышления и проблемного обучения. М.: Знания, 1983. 96 с.
14. Гнеденко Б.В. На уровне XIX века. Учительская газета. 1962. № 74. С. 12-13.
15. Гнеденко Б.В. Математика и математическое образование в современном мире. М.: Просвещение, 1985. 190 с.
16. Гриценко М.С. Нариси з історії школи в Українській РСР (1917-1965). К.: Рад. школа, 1966. 260 с.
17. Державний архів Херсонської області. Ф 19. оп.1. спр. 3.
18. Державний архів Херсонської області. Ф 19. оп.1. спр. 40.
19. Державний архів Херсонської області. ФР. 4045. оп.1. спр. 54, 55.
20. Дорофеев Г.В., Кузнецова Л.В., Суворова С.Б., Фирсов В.В. Дифференциация в обучении математике. Математика в школе. 1990. № 4. С. 18-21.
21. Історія України. Під ред. Смолія В.А. К.: Альтернативи, 1997. 416 с.
22. Кадкіна С.М. До історії одного з найстаріших учбових закладів півдня України — Херсонської чоловічої гімназії. Заселення півдня України: Проблеми національного та культурного розвитку: Наук. доп. міжнар. наук.-метод. конф. (21- 24 трав. 1997 р.). Херсон, 1997. Ч.1. С.158-160.
23. Калашников А.Г. Индустриально-трудова школа. М.: Гос. издательство, 1924. 120 с.
24. Кизенко В. Дидактичні засади організації шкільного факультативного навчання. Освіта і управління. 2003. № 2. С. 117-124.

25. Кирпа Т. «Гімназисти» є навіть в адміністрації президента: Херсонській гімназії № 20 — 185 років. Наддніпрян. правда. 2000. 22 березня.
26. Ключевский В.О. Российские истории. М.: Просвещение, 1993. 126 с.
27. Колмогоров А.Н. Новым программам по математике. Математика в школе. 1968. № 2. С. 12-15.
28. Кордемский Б. А. Увлечь школьников математикой. М.: Просвещение, 1981. 112 с.
29. Корсак К. Від початкової до первинної освіти – століття Розвитку. Початкова школа. 2002. № 2, С.7-10.
30. Колягин Ю.М., Луканкин Г.Л., Фёдорова Н.Е. О создании курса математики для школ и классов экономического направления. Математика в школе. 1993. № 3. С. 43-45.
31. Колягин Ю.М., Ткачёва М.В., Фёдорова Н.Е. Профильная дифференциация обучения математике. Математика в школе. 1990. № 4. С. 21-27.
32. Кузь В.Г. Освіта і школа ХХІ століття. Педагогіка і психологія. 1999. № 1. С.143-150.
33. Ланков А.В. К истории развития передовых идей в русской методике математики. М.: Педгогика, 1951. 325 с.
34. Ленюк М.П., Михацький М.А. Нариси з історії розвитку математики в Україні. Чернівці: Прут, 2004. 56 с.
35. Литвиненко В. Штрихи до історії Херсонської гімназії: Стираючи архівний пил 180-річного буття школи-гімназії № 20.Новий день. 1995. 11 лют. С. 12.
36. Міськова Н.М. Розвиток змісту шкільної початкової математичної освіти в Україні в кінці ХІХ – на початку ХХ століття. Теоретичні питання освіти та виховання. 2001. Вип. 17. С. 58-61.

37. Міськова Н.М. Реформування програм з математики в початкових школах України в 20-30-х роках ХХ століття. Наука і освіта. 2001. №1. С. 14-16.
38. Молчанов Н.Н. Дипломатія Петра I. М.: Просвещение, 1986. 450 с.
39. Метельский Н.В. Очерки истории по математике. Минск: Высшая школа, 1968. 340 с.
40. Новые программы единой трудовой школы первой ступени. М.: Работник просвещения, 1924. 122 с.
41. Огієнко І. Князь Костянтин Острозький та його культурна праця. Історична монографія. К.: Радянська школа, 1958. 250 с.
42. Пилипенко О. Система освіти в Україні на рубежі ХІХ- ХХ століття. Київська старовина. 2004. № 6. С. 32.
43. Полякова Т.С. История математического образования в России. М.: Просвещение, 2002. 624 с.
44. Понтрягин Л.С. О математике и качестве ее преподавания. Коммунист.1980. № 14. С. 99-112.
45. Просвітництво на Україні та в Європі. URL: <https://osvita.ua/vnz/reports/culture/10174/>.
46. Рибников К.О. История математики. М.: Наука, 1994. 125 с.
47. Саган О.В. Формування системи математичної освіти в Україні. Херсон. 2012. URL: <https://www.sworld.com.ua/konfer29/728.pdf>.
48. Саган О.В. Історико-педагогічний аналіз становлення математичної освіти в Україні (ХVI-ХІХ ст.) Педагогічний альманах: збірник наукових праць/ред. кол. В.В.Кузьменко та ін. Херсон: КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти», 2013. Вип. 19. С.310-320
49. Саган О.В. Використання різних мов представлення знань як чинник гуманізації математичної освіти. Інформаційні технології в освіті. 2014. Вип. 18. С. 105-110. URL: <http://www.irbis->

nbuv.gov.ua/cgi-

bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21
ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&
C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=itvo_2014_18_14

50. Сайт МОН України URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/teper-vse-oficijno-2020-2021-navchalnij-rik-bude-rokom-matematiki-v-ukrayini-prezident-pidpisav-ukaz>
51. Стадник Л. Актуальні проблеми математичної освіти. Шляхи їх вирішення. Початкова школа. 2010. № 5. С. 7-10.
52. Стецко І.П. Херсонська школа-гімназія № 20 крупним планом. Джерела. 1996. № 35. Верес. С. 14-15.
53. Тихонов О.М., Костомаров Д. П. Математическое образование в России. М.: Вита-Пресс, 1996. 167 с.
54. Тригубенко В. Фундатори освітньої системи ХІХ століття. Освіта і управління. 1998. № 2. С. 17-19.
55. Швецов К.І. Математика на Україні. К.: Радянська школа, 1968. 76 с.
56. Штокало Й.З. Нарис розвитку математики в Україні за 40 років
57. Юшкевич А.П. Математика в ее истории. М.: Наука, 1996. 125 с.

ДОДАТКИ

Додаток А



Ганна Василівна Тюльпанова (Каліте)

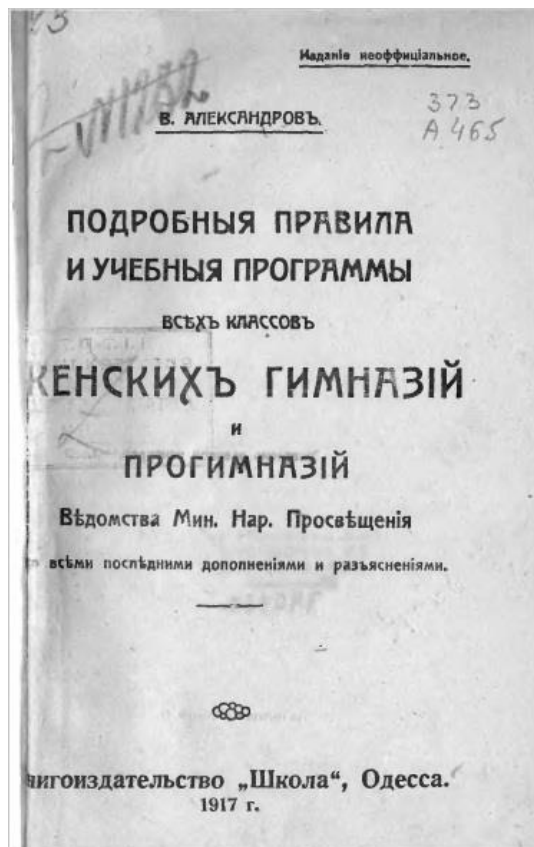
1874-1924

Засновниця III жіночої гімназії у Херсоні (ЗОШ № 34)

Додаток Б



Будівля III жіночої гімназії



Програма 1917 р., за якою навчались у жіночій гімназії



Святкування 300-ліття дому Романових в III жіночій гімназії



Випуск III жіночої гімназії. Травень 1915 р.



8-ий выпуск III жіночої гімназії. 1914 р.



І чоловіча гімназія у Херсоні (гімназія № 20)



Програма 1917 р., за якою навчались у чоловічій гімназії

**КОДЕКС АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ
ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ ХЕРСОНСЬКОГО
ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

Я, Жумерук Анна Юріївна, учасник(ця) освітнього процесу Херсонського державного університету, **УСВІДОМЛЮЮ**, що академічна доброчесність – це фундаментальна етична цінність усієї академічної спільноти світу.

ЗАЯВЛЯЮ, що у своїй освітній і науковій діяльності **ЗОБОВ'ЯЗУЮСЯ**:

– дотримуватися:

- вимог законодавства України та внутрішніх нормативних документів університету, зокрема Статуту Університету;
- принципів та правил академічної доброчесності;
- нульової толерантності до академічного плагіату;
- моральних норм та правил етичної поведінки;
- толерантного ставлення до інших;
- дотримуватися високого рівня культури спілкування;

– надавати згоду на:

- безпосередню перевірку курсових, кваліфікаційних робіт тощо на ознаки наявності академічного плагіату за допомогою спеціалізованих програмних продуктів;
- оброблення, збереження й розміщення кваліфікаційних робіт у відкритому доступі в інституційному репозитарії;
- використання робіт для перевірки на ознаки наявності академічного плагіату в інших роботах виключно з метою виявлення можливих ознак академічного плагіату;

– самостійно виконувати навчальні завдання, завдання поточного й підсумкового контролю результатів навчання;

– надавати достовірну інформацію щодо результатів власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використаних методик досліджень та джерел інформації;

– не використовувати результати досліджень інших авторів без використання покликань на їхню роботу;

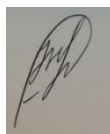
– своєю діяльністю сприяти збереженню та примноженню традицій університету, формуванню його позитивного іміджу;

– не чинити правопорушень і не сприяти їхньому скоєнню іншими особами;

– підтримувати атмосферу довіри, взаємної відповідальності та співпраці в освітньому середовищі;

- поважати честь, гідність та особисту недоторканність особи, незважаючи на її стать, вік, матеріальний стан, соціальне становище, расову належність, релігійні й політичні переконання;
- не дискримінувати людей на підставі академічного статусу, а також за національною, расовою, статевою чи іншою належністю;
- відповідально ставитися до своїх обов'язків, вчасно та сумлінно виконувати необхідні навчальні та науково-дослідницькі завдання;
- запобігати виникненню у своїй діяльності конфлікту інтересів, зокрема не використовувати службових і родинних зв'язків з метою отримання нечесної переваги в навчальній, науковій і трудовій діяльності;
- не брати участі в будь-якій діяльності, пов'язаній із обманом, нечесністю, списуванням, фабрикацією;
- не підроблювати документи;
- не поширювати неправдиву та компрометуючу інформацію про інших здобувачів вищої освіти, викладачів і співробітників;
- не отримувати і не пропонувати винагород за несправедливе отримання будь-яких переваг або здійснення впливу на зміну отриманої академічної оцінки;
- не залякувати й не проявляти агресії та насильства проти інших, сексуальні домагання;
- не завдавати шкоди матеріальним цінностям, матеріально-технічній базі університету та особистій власності інших студентів та/або працівників;
- не використовувати без дозволу ректорату (деканату) символіки університету в заходах, не пов'язаних з діяльністю університету;
- не здійснювати і не заохочувати будь-яких спроб, спрямованих на те, щоб за допомогою нечесних і негідних методів досягати власних корисних цілей;
- не завдавати загрози власному здоров'ю або безпеці іншим студентам та/або працівникам.

УСВІДОМЛЮЮ, що відповідно до чинного законодавства у разі недотримання Кодексу академічної доброчесності буду нести академічну та/або інші види відповідальності й до мене можуть бути застосовані заходи дисциплінарного характеру за порушення принципів академічної доброчесності.



12.04.2021
(дата)

(підпис)

Анна ЖУМЕРУК
(ім'я, прізвище)