АПРОБАЦІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ДО РОБОТИ З МАТЕМАТИЧНО ЗДІБНИМИ УЧНЯМИ

В останні роки в сфері початкової освіти сталися майже революційні зміни. Це і ухвала закону «Про загальну середню освіту», і прийняття Державного стандарту початкової загальної освіти, і створення нових підручників для початкової школи, і поліпшення системи підготовки майбутніх учителів початкової школи й удосконалення найрізноманітнішої наукової, методичної психолого-педагогічної та фахової літератури. Все це суттєво впливає на підготовку майбутнього вчителя, насамперед − вчителя початкової школи до професійної діяльності в цілому та до роботи зі здібними учнями зокрема. Адже початкову школу «образно можна назвати коренем усієї шкільної освіти. І чим глибшим, міцнішим він буде, тим більше передумов для навчальних і життєвих успіхів дитини в подальшому» (О. Савченко) [3, 34]. Зрозуміло, що провідна базова роль у навчально-виховному процесі належить учителю початкової школи, який повинен створити належні умови для всебічного розвитку та виховання підростаючого покоління. Проте у процесі професійної підготовки треба створити спеціальні умови для підвищення ефективності конкретного аспекту цієї підготовки.

Проблема ролі педагогічних умов у структурі наукового знання досить ґрунтовно висвітлювалась у наукових дослідженнях Н. Боритко, О. Дурманенко, Н. Іпполітової, Б. Купріянова, А. Найна, О. Савченко, Н. Стерехової, Є. Хрикова та ін. Педагогічну умову як педагогічне явище проаналізовано Г. Голубовою, К. Везетіу, Н. Олійник та ін. Різноманітні види педагогічних умов підготовки майбутніх спеціалістів до професійної діяльності наведено в працях В. Андрущенко, Я. Гаєвець, Н. Глузман, Л. Коваль, О. Комар, О. Митника, К. Мулик, І. Осадченко, І. Пальшкової, Л. Пєтухової, С. Скворцової, Л. Соколенко, О. Солдатенко, В. Чорноус, Ю. Шаповал, П. Щербаня та ін.

Проте аналіз наукової, філософської, психолого-педагогічної літератури дає можливість зробити висновок, що нині немає виокремлення та науково обґрунтованої апробації педагогічних умов підготовки майбутніх учителів

початкової школи до роботи з математично здібними учнями.

Відтак, для вдосконалення процесу професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи до роботи з математично здібними учнями було передбачено апробацію визначених нами педагогічних умов.

З метою реалізації першої педагогічної умови, а саме *формування позитивної мотивації студентів до майбутньої професійної діяльності з математично здібними учнями*, нами запропоновано, не збільшуючи обсягу навчального навантаження, упроваджувати у змістове забезпечення дисциплін психолого-педагогічного циклу та фахових методик методи, прийоми та форми, які спрямовані на:

1. Формування впевненості у роботі з математично здібними молодшими школярами. Так, наприклад, проблемні запитання «Чи згоден ти з висловом Г. Лессинга «Якби люди завжди думали про результат своїх діянь, вони б нічого не починали?» Задумайся та поясни твердження Н. Макіавеллі «Всяка зміна прокладає шлях іншим змінам»». Дискусія на тему: «Які умови необхідно створити викладачу ВНЗ для формування почуття впевненості у студентів при роботі зі здібними учнями, в цілому, та математично здібними, зокрема?». Тренінг на тему: «Як виховати впевненість у собі?» тощо.

2. Усвідомлення необхідності оволодіння професійними знаннями для успішної роботи з математично здібними школярами. Зокрема, «Чи часто в житті ви дотримуєтесь позиції, висловленої М. Монтенем, «Розум, що не має певної мети, втрачається». Спростуйте або доведіть думку А. Лінкольна «Якщо хочеш досягти успіху, ти повинен вірити в себе навіть тоді, коли в тебе вже ніхто не вірить». Анкетування з подальшим обговоренням результатів на тему «Яких знань та вмінь бракує під час педагогічної практики?». Інтерв 'ю зі студентами 4−5 курсів «Які дисципліни варто вивчати у педагогічному ВНЗ для успішної роботи з математично здібними учнями початкової школи?». Круглий стіл на тему «Роль фахових методик у підготовці студентів до роботи з математично здібними молодшими школярами».

3. Оволодіння вміннями слідкувати за новітніми тенденціями та інноваціями стосовно особливостей роботи з математично здібними учнями

початкової школи. Наприклад, дайте обґрунтовану та аргументовану оцінку твердженню Ф. Стендаля «Прагнення до нового − перша потреба людської уяви». Систематичний огляд новинок фахової літератури та періодичної преси з метою укладання каталогу статей стосовно сучасних підходів до роботи зі здібними учнями, в цілому, і математично здібними, зокрема. Участь у майстер-класах, тренінгах, зустрічах з творчо працюючими вчителями початкової школи, вчителями-практиками, коуч-тренерами щодо особливостей роботи з математично здібними молодшими школярами. Створення власної сторінки в мережі Інтернет для обговорення новітніх підходів, вивчення досвіду, співпраці з учителями початкової школи, науковцями, дослідниками та студентами педагогічних ВНЗ стосовно специфіки розвитку математичних здібностей учнів початкової школи.

4. Розвиток уміння спрямовувати результати самоосвіти на майбутню діяльність з математично здібними учнями. Для прикладу, проведення проблемної лекції на тему «Особливості організації процесу самоосвіти та самовиховання особистості в педагогічному ВНЗ». Дискусія на тему «Чи актуально займатися самоосвітою у сучасних умовах?». Реферативна робота «Особливості використання результатів самоосвіти у професійній діяльності». Систематичний перегляд сайтів, on-line виставок, участь у веб-семінарах та Інтернет-конференціях для здійснення самоосвіти та самовиховання власної особистості на майбутню професійну діяльність [1].

Отже, при дотриманні цієї умови формується професійно ціннісна орієнтація, позитивна мотивація, комплекс необхідних якостей та властивостей, потрібні установки та переконання студентів на майбутню професійну діяльність із математично здібними учнями початкової школи.

У полі зору нашого дослідження другою важливою педагогічною умовою є *вдосконалення змісту теоретичної і методичної підготовки майбутніх учителів початкової школи до роботи з даною категорією молодших школярів*.

У площині нашого дослідження, при удосконаленні змісту підготовки майбутніх учителів початкової школи до роботи з математично здібними школярами з орієнтацією на дану педагогічну умову, нами запропоновано зміни

до змістового наповнення таких дисциплін:

− у дисципліни математичного спрямування («Математика», «Логіка», «Початковий курс логіки», «Методика викладання освітньої галузі «Математика»», «Теорія та технології вивчення освітньої галузі «Математика»») ввести додатковий розділ «Особливості роботи з математично здібними учнями початкової школи», тему «Особливості проведення уроків математики з математично здібними молодшими школярами», підтеми «Задачі з логічним навантаженням як метод розвитку математичних здібностей особистості», «Сучасні технології навчання у роботі з математично здібними учнями молодшого шкільного віку» тощо;

− у цикл психологічних дисциплін («Загальна психологія», «Вікова психологія», «Педагогічна психологія», «Основи психодіагностики») ввести додаткові теми, на яких розглядається сутність понять «здібності», «математичні здібності», «творчі здібності», «математичні здібності учнів початкової школи», «чинники та рівні розвитку здібностей особистості», «умови розвитку математичних здібностей» тощо;

− у педагогічні дисципліни («Загальні основи педагогіки», «Дидактика», «Вступ до спеціальності», «Основи педагогічної творчості») увести систему понять щодо методів, прийомів, форм та засобів організації належної роботи з математично здібними молодшими школярами у такі теми: «Методи навчання», «Вибір методів навчання», «Форми організації навчання», «Пошуки ефективних форм навчання у вітчизняній та зарубіжній школі» тощо.

З урахуванням вищесказаного, було запропоновано використовувати, у процесі вивчення цих дисциплін такі форми впливу на формування когнітивного компонента, з урахуванням розроблених критеріїв та показників. Відтак, проблемно-пошукові завдання (Знайди до 10 вправ або дидактичних ігор, спрямованих на розвиток математичних здібностей молодших школярів); інформаційна лекція «Здібності та особистість»; виступ з доповіддю «Роль генетичного коду у ранньому виявленні здібностей»; дискусія «Здібності − дар Божий чи прокляття?»; сюжетна гра (Змоделювати фрагмент уроку математики у 2 класі з використанням методів та прийомів, спрямованих на розвиток

математичних здібностей учнів); створити каталог статей щодо найефективніших методів, форм та засобів роботи з математично здібними учнями молодшого шкільного віку тощо.

Водночас, для зміцнення практичного аспекту нами було запропоновано систематично переглядати відео-фрагменти уроків у початковій школі з подальшим детальними аналізом та обговоренням; спостерігати, які методи та прийоми використовує керівник математичного гуртка для розвитку математичних здібностей молодших школярів; простежити у школі за учнем, якого вчителі вважають зовсім не здібними або малоздібним до математичної діяльності та з'ясувати, чому він не проявляє власних здібностей тощо.

У контексті удосконалення технологічного аспекту підготовки майбутніх учителів початкової школи до роботи з математично здібними учнями пропонуємо упровадити у навчальні дисципліни («Педагогічні технології у початковій школі», «Інноваційні технології навчання») такі методи та форми впливу: семінар-дискусія «Інформаційні технології навчання у підготовці майбутніх учителів до роботи з математично здібними молодшими школярами», проблемні запитання «Які новітні методики та прийоми варто застосовувати при роботі з математично здібними учнями початкової школи?», реферативні роботи «Особливості кооперативного навчання» або «Проектне навчання у початковій школі», тренінг «Технології розвитку критичного мислення молодших школярів» тощо.

Вважаємо доречним, з урахуванням відповідної педагогічної умови, розглянути та схарактеризувати авторський спецкурс «Робота з математично здібними молодшими школярами», який безпосередньо впливає на формування всіх виокремлених компонентів та критеріїв. Відтак, метою спецкурсу «Робота з математично здібними молодшими школярами» є оволодіння необхідними теоретичними знаннями та практичними вміннями, потрібними для організації ефективної роботи з математично здібними молодшими школярами.

У контексті нашого дослідження, наступною педагогічною умовою формування готовності майбутніх учителів початкової школи до роботи з математично здібними учнями є *оволодіння досвідом практичної роботи із*

математично здібними учнями. Нагадаємо, що формування практичного досвіду з розвитку математичних здібностей молодших школярів відбувається завдяки організації та стимулювання навчально-практичної діяльності.

Відтак, у процесі формування практичного досвіду у майбутніх учителів початкової школи з розвитку математичних здібностей школярів було використано такі методи, прийоми та форми впливу (табл. 1. 1.).

Таблиця 1. 1.

Методи, прийоми та форми впливу на оволодіння досвідом практичної роботи із математично здібними учнями початкової школи

прийом, форма	Тема	Навчальна дисципліна у ВНЗ
	Мотиваційно-ціннісний компонент	
вір-розум	Чи необхідно спеціально розвивати математичні здібності молодших школярів?	Вікова психологія
ок-дискусія	Чи потрібно розвивати математичні здібності учнів початкової школи у сучасних умовах?	
рча робота	Чи цікаво працювати з математично здібними молодшими школярами?	
-міркування	Чи у всіх учнів початкової школи можна розвивати математичні здібності?	
кові запитання	Чи володієте Ви достатніми знаннями для роботи з математично здібними молодшими школярами?	Педагогічна психологія
	Чи прагнете Ви до самоосвіти та самовдосконалення у майбутній професійній діяльності?	Загальні основи педагогіки
Тренінг	Професійні уміння та якості необхідні, у роботі з математично здібними учнями початкової школи	Основи педагогічної майстерності
	Когнітивний компонент	
ові завдання для тійної роботи	Сутність, чинники, рівні та умови, що сприяють розвитку математичних здібностей молодших школярів	Загальна психологія
стична бесіда	Чи відіграє спадковість вирішальну роль у формуванні здібностей особистості?	
	Чи можна розвивати математичні здібності у процесі навчання?	
	Який рівень розвитку здібностей найвищий? Доведіть свою думку прикладами.	
рча задача	Скласти порівняльну таблицю особливостей формування і розвитку творчих та математичних здібностей учнів молодшого шкільного віку	Вікова психологія
Проект	«Генії XX століття»	Вступ до спеціальності

Продовження таблиці 1. 1.

Дискусія	Чи погоджуєтесь Ви з думкою А. Камю «Індивід нічого не може, і тим	Загальні основи

	не менш, він здатний на все». Обґрунтуйте власну позицію. Як Ви розумієте прислів 'я «Талант робить те, що може, а геній − те, що повинен»?	педагогіки Основи педагогічної творчості
ивідуальний підхід	Самостійно обрати тему реферативної роботи за такою тематикою: «Умови розвитку математичних здібностей молодших школярів» «Невідомі генії XVIII століття» «Особливості діагностики математичних здібностей учнів початкової школи» тощо Самостійно обрати тему курсової роботи за такою тематикою: «Чинники розвитку математичних здібностей молодших школярів», «Роль середовища у розвитку здібностей особистості», «Форми організації роботи з математично здібними учнями молодшого шкільного віку», «Ян Амос Коменський про природу здібностей особистості» тощо	Основи науково-педаг гічних досліджень Загальна психологія Основи психодіагност ки Вікова психологія Дидактика
е опитування	Які методи, прийоми, форми можна використовувати у роботи з математично здібними школярами?	Дидактика
Операційно-діяльнісний компонент		
лемна лекція	«Творча робота над задачами»	Математика
кові завдання	Розв'язати задачу різними способами. Розробити нестандартний урок з математики. Підготувати рівневі завдання з математики на тему «Нумерація чисел 21-100». Розробити математичний диктант для математично здібних учнів.	Методика викладання освітньої галузі «Математика
емне запитання	Чи спрямована сучасна навчальна програма та підручники з математики на розвиток математичних здібностей учнів початкової школи?	Загальні основи педагогіки
ія з елементами бесіди	Які найефективніші засоби розвитку математичних здібностей молодших школярів?	Дидактика

Продовження таблиці 1. 1.

ивідуальне льно-дослідне завдання	Розробити виховну годину на тему «Історія чисел» Розробити, виготовити обладнання та провести турнір юних математиків у 3 класі	Методика викладання освітньої галузі «Математика

		Дидактика
Доповідь	Позакласна діяльність як форма роботи над розвитком математичних здібностей учнів початкової школи	
аторне заняття	Методика виготовлення засобів навчання математики для початкової школи	

льові ігри	Розробити та програти у ролях фрагменти уроків з фахових методик	Фахові методики
ння передового досвіду	Проаналізувати погляди психологів та педагогів щодо упровадження методик діагностики математичних здібностей особистості	Основи психодіагностики
ування ситуації успіху	Сформулюйте ситуативні завдання, що можуть бути викликані специфікою роботи з математично здібними школярами	Основи педагогічної творчості
ортфоліо	«Досвід роботи вчителів початкової школи щодо розвитку математичних здібностей учнів»	Педагогічні технології у початковій школі
рок-діалог	Які авторські методики варто застосовувати для розвитку математичних здібностей особистості? Доведіть свою думку.	Теорія та технології вивчення освітньої галузі «Математика
Диспут	Чи доцільно застосовувати творчий підхід для розвитку математичних здібностей учнів початкової школи?	
рча робота	Огляд фахової преси щодо особливостей використання інноваційних технологій навчання з розвитку математичних здібностей молодших школярів	Інноваційні технології навчання

Формування досвіду практичної роботи з математично здібними учнями передбачало створення під час педагогічної практики математичних гуртків для молодших школярів, заняття в яких проводилися студентами в позаурочний час впродовж навчального року.

Крім цього, під час практики майбутніми вчителями початкової школи проводилися математичні олімпіади, конкурси знавців математики, додаткові індивідуальні заняття з математично здібними учнями, а також розроблялися навчальні проекти («Навчальні технології з розвитку математичних здібностей у роботі вчителя початкової школи»), виконувалися додаткові доручення (Знайти в мережі Інтернет інформацію про зарубіжний досвід розвитку математичних здібностей особистості), творчі задачі (Розробити поради для вчителів початкової школи щодо розвитку математичних здібностей учнів), практичні завдання (Поспостерігати у початковій школі за учнями 4 класу, виокремити математично здібного учня, завести щоденник спостережень, розробити план

роботи і попрацювати з ним у вільний час, використавши різноманітні методи, прийоми та засоби розвитку математичних здібностей. Оформити у вигляді звіту) тощо.

Слід зауважити, що майбутні вчителі початкової школи вчилися творити, застосовувати нестандартні методики та інноваційні технології навчання, моделювати та розв 'язувати ситуаційні завдання, працювати з періодичною пресою, узагальнювати передовий досвід та створювати портфоліо і проекти. Студенти із задоволенням брали активну участь в обговореннях відкритих уроків, висловлювали власну позицію, обґрунтовували свої думки, наводили вдалі приклади. Безперечно, що всі отримували схвалення, заохочення, визнання і, як наслідок, виникало бажання працювати з математично здібними учнями початкової школи [2].

У процесі апробації даної педагогічної умови професійної підготовки студентів до роботи з математично здібними учнями упроваджувалися різні методи, прийоми, форми та засоби впливу на формування компонентів готовності майбутніх учителів початкової школи до відповідної діяльності. Студенти вдосконалювали теоретичні знання, вчилися застосовувати діагностичний інструментарій у позаурочній та позашкільній діяльності, привчалися застосовувати діагностичні методики для виявлення рівнів розвитку математичних здібностей учнів, брали активну участь у дидактичних і сюжетних іграх, тренінгах та проектах, удосконалювали уміння та навички працювати з математично здібним учнями у загальноосвітніх закладах І ступеня тощо.

Отже, нами було виокремлено наступні педагогічні умови (формування позитивної мотивації студентів до майбутньої професійної діяльності з математично здібними учнями, вдосконалення змісту теоретичної і методичної підготовки майбутніх учителів початкової школи до роботи з даною категорією молодших школярів, оволодіння досвідом практичної роботи із математично здібними учнями) та висвітлено процес апробації педагогічних умов підготовки майбутніх учителів початкової школи до роботи з математично здібними учнями.

Перспективу подальших досліджень вбачаємо у виокремленні

педагогічних умов підготовки майбутніх учителів початкової школи до роботи зі здібними учнями в позаурочній діяльності.

Список використаних джерел

1. Гарачук Т. В. Особливості підготовки майбутніх учителів початкової школи в сучасних умовах / Т. В. Гарачук // Наукова скарбниця освіти Донеччини. – Донецьк, 2013. – № 2 (15). – С. 120−123.

2. Гарачук Т. В. Обґрунтування педагогічних умов у контексті підготовки майбутніх учителів початкової школи до роботи з математично здібними школярами / Т. В. Гарачук // Психолого-педагогічні проблеми сільської школи : зб. наук. пр. Уманського держ. пед. ун-ту ім. Павла Тичини / ред. кол. : Побірченко Н. С. та ін. − Умань : ФОП Жовтий О. О., 2014. − Вип. 48. − С. 26−33.

3. Савченко О. Я. Дидактика початкової освіти : [підручник] / О. Я. Савченко. – К. : Грамота, 2012. – 504 с.