

ощущение времени, независимость, самоуважение, познавательная потребность, спонтанность, креативность), неадекватностью использования стилия педагогического общения, что указывает на необходимость развития этих профессионально важных качеств в рамках коррекционной работы.

The article deals with the problem of correlaton between the copying-behaviour of teachers and their individual psycolgical features. The results of the research are presented in the article. Using the method of comparison of contrasting groups it is proven that braking of the efficiency of copying-behaviour of teachers in interrelation with deviant teenagers is conditioned by the insufficient development of reflection, empathy, level of self-realization(such its constituents as sense of time, independence, self-esteem.cognitive necessity, creativity) that emphasises on the necessity of these professionally important qualites within the framework of correction work.

Статтю подано до друку 25.04.2012.

© 2012 р.

І.М.Матяш (м. Київ)

ОСОБЛИВОСТІ КОГНІТИВНОГО КОМПОНЕНТУ ЧУЙНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ

Модернізація системи освіти в Україні ставить перед вищою школою завдання підвищення ефективності професійної підготовки майбутніх вчителів. У законі «Про загальну середню освіту» зазначено: «Педагогічним працівником повинна бути особистість з високими моральними якостями, яка має відповідну педагогічну освіту, належний рівень професійної підготовки, здійснює педагогічну діяльність, забезпечує результативність та якість своєї роботи» [9]. Водночас педагог повинен бути носієм культури і вселюдських цінностей, провідником ідей державотворення і демократичних змін, людиною великої душі й доброго серця, гуманною у помислах і діях. А тому, в сучасних умовах де домінують матеріальні блага над духовними, серед професійно значущих якостей вчителя чільне місце належить чуйності, формуванню якої має приділятися увага ще на етапі професійної підготовки майбутнього фахівця.

Проблема чуйності у психолого-педагогічній науці представлена вузьким колом робіт (І.Д.Бех [3], В.О.Білоусова [4], Л.П.Виговська [6], В.А.Киричок [12], О.М.Вержиховська [5], О.В.Гудима [7], Г.М.Свідерська [16], Л.О.Сологуб [18], Є.Шовкомуд [19] та ін.).

Так, наприклад, О.М. Вержиховська зазначає, що чуйність характеризує внутрішнє ставлення особистості до оточуючого і передбачає співпереживання з іншими людьми їхніх радощів, потреб, страждань, бажань тощо; уважне ставлення до їхніх інтересів, проблем, думок і почуттів; розуміння мотивів їхньої поведінки; тактовне ставлення до їх самолюбства, гордості. На її думку, чуйність тісно пов'язана з повагою, скромністю, співчуттям, довірою, великодушністю, благородством, шляхетністю [5].

Найважливішою особливістю чуйності, наголошує Л.О.Сологуб, є вміння ставити себе на місце інших, бачити в них подібних собі. Дієвість цієї якості проявляється в активній безкорисливій допомозі, полегшенні тяжких почуттів інших людей. У розумінні емоційного стану оточуючих проявляється такт, культура почуттів, які сприяють становленню доброзичливих взаємин [18].

Як зазначає Є. Шовкомуд, чуйність можна розглядати як здатність відчувати і розуміти стан іншої людини через усвідомлення власних переживань. Це відбувається шляхом співпереживання і проявляється у формі дієвого співчуття та щирої співрадіості [19].

Водночас, сучасні педагоги та психологи [10; 13; 14; 19] в своїх працях, засвідчують, що на сьогодні ставлення до ближнього є формальним, бюрократичним, маніпулятивним. Найчастіше чуйність декларується як важлива та необхідна, а насправді у реальних життєвих ситуаціях у людей стосовно один одного не вистачає співчуття, милосердя, гуманності, доброзичливості, тактовності, потрібної допомоги.

Цілісне дослідження, що присвячене вивченню психолого-педагогічних чинників розвитку чуйності у ранньому юнацькому віці, було здійснене Г.М.Свідерською [16].

Чуйність Г.М. Свідерська трактує як морально – психологічну якість особистості, що характеризує ставлення людини до інших людей і виявляється в емпатійності (здатності людини безпосередньо відчувати психологічний стан іншого та адекватно відгукуватись на нього, намагаючись полегшити або розділити його через вияв співчуття та співпереживання), доброзичливості (здатності людини виражати добре ставлення, приязнь), тактовності, ввічливості (умінні поводитися з іншими обережно, не ображаючи та не принижуючи їхню гідність, виявляти люб'язність, чемність, дотримуватись суспільних правил поведінки) та турботливості, наданні практичної допомоги (уважності до потреб інших людей, прояву піклування про них) [16].

Ми поділяємо думку дослідниці з приводу того, що «неправомірно ототожнювати поняття «чуйність» та «емпатія», оскільки між ними існують істотні відмінності. Так, чуйність виникає і формується у комунікативній взаємодії та виявляється до конкретної людини (людей). Натомість об'єктами емпатії виступають не тільки люди, а й антропоморфні предмети, літературні персонажі, сам суб'єкт емпатії, тварини, рослини, життєві події, тобто емпатія виявляється не лише в реальному спілкуванні людей. А також виникнення чуйності передбачає позитивне ставлення до людини, у той час як емпатія може виключати нейтральну або й негативну реакцію суб'єкта на душевний стан іншого. Також важливим є той факт, що, на відміну від емпатії як психологічного явища, чуйність є морально – психологічною, вчинковою категорією» [16].

Стосовно останнього аспекту схожі міркування знаходимо і у Л.В.Стрелкової, яка визначає чуйність, як емпатійний процес, спрямований на допомогу. Чуйність, на її думку, складається з трьох компонентів, це співпереживання, співчуття і внутрішнє сприяння, де сама дія виведена за межі цілісного процесу [17].

На вчинкові-чуйності акцентує увагу І.Д.Бех, зазначаючи, що – це міра участі однієї людини в житті іншої: у її справах, клопотах, особливо у її самопочутті. Учинок-чуйність найінтенсивніше виявляється внаслідок фізичних чи психологічних негараздів, які переживає людина. Інша особистість, у свою чергу, сприйнявши такий її стан, відповідним чином відгукується на нього. У здійсненні вчинку-чуйності важливу роль відіграє просторова та психологічна близькість двох суб'єктів. Тому бажано, щоб вони перебували в одному життєвому просторі, йшли поруч. Проте це не означає, що привід для чуйності зникає, коли люди перебувають далеко один від одного. Своє піклування й підтримку за таких обставин вони виявляють, використовуючи телефонний зв'язок, листування, інтернет та ін. [3].

Учинково-чуйне ставлення, підкреслює Г.М.Свідерська, проявляється через уважність до іншої людини, тактовність, делікатність, турботливість, привітність, ввічливість, і є за своєю сутністю ставленням морально-творчим. Поняття чуйність фіксує здатність людини рахуватися з інтересами та потребами інших, із способом життя, звичками, смаками оточуючих; чуйність, передбачає доброзичливість до ближніх, вимогливість людини до самої себе, відповідальність за наслідки своїх дій [16].

У структурі чуйності Г.М.Свідерська виділяє когнітивний, емоційний та поведінковий компоненти. До когнітивного компоненту належать теоретичні уявлення людини про природу і

сутність чуйності, вміння правильно розуміти психологічний стан іншої людини, її поведінку, прагнення бути чуйним, керуватися у житті даною моральною цінністю, здатність висловлювати на основі цих знань моральні судження, давати власні оцінки.

Емоційний компонент виявляється у ставленні до іншого як такого, що потребує вияву чуйності, прийнятті, доброзичливості та емпатійності, тобто прийняття іншої людини, як безумовне позитивне ставлення до неї, здатність особистості відчувати психологічний стан іншого та адекватно відгукуватись на нього, намагаючись полегшити або розділити його через вияв жалості, співчуття, співпереживання, здатність виражати добре ставлення, приязнь.

Поведінковий компонент характеризує здатність до практичного вияву чуйності у відповідних життєвих ситуаціях – уміння вибрати найбільш адекватний, слухний спосіб поведінки з іншою людиною, уміння виявити діяльну турботу про людину, надання їй реальної допомоги у вирішенні проблем, уміння виявляти тактовність, ввічливість, піклуватися про оточуючих, надавати їм дієву та безкорисливу допомогу [16].

Вищезазначена структура чуйності, на нашу думку, найповніше охоплює підходи щодо виокремлення компонентного складу досліджуваного феномену та буде використовуватись нами у подальшій роботі.

Водночас, аналіз психолого-педагогічної літератури з даної проблеми засвідчив відсутність спеціальних досліджень розвитку чуйності майбутнього вчителя у процесі професійної підготовки. Феномен чуйності побіжно розглядається науковцями у контексті вивчення проблем виховання духовних і гуманних цінностей, почуття цінності іншої людини (М.В.Божик, М.Й.Боришевський, В.В.Лопатинська та ін.), розвитку особистості майбутнього вчителя (А.М.Богуш, Н.В.Кузьміна, В.О.Сластьонін та ін.), гуманізації міжособистісних стосунків (О.М.Пархоменко, О.В.Столяренко та ін.). Зокрема, на значущість володіння розвинутою чуйністю майбутнім педагогом вказують В.Зарицька [10], О.Леонтьєв [13], Т.Матвійчук [14] та ін.

У процесі підготовки майбутнього вчителя, як зазначає В.Зарицька, необхідне культивування чуйності, людяності, милосердя, толерантності, відповідальності, що наповнить новим змістом ідеали людей, гуманізує їх внутрішній світ. З огляду на це, як стверджує науковець, освіта потребує активного впровадження інноваційних гуманістичних підходів до навчання та виховання [10].

О.Н.Леонтьєв говорить про те, що чуйність, відданість моральним ідеалам, здатність до вольових зусиль заради цих ідеалів, активність життєвої позиції належать сфері ціннісних орієнтацій та є детермінантами моральної поведінки майбутнього педагога, забезпечуючи її цілісність, стабільність довершеність [13].

Чуйність, чутливість, уміння оцінювати стан іншої людини, комунікабельність, на думку Т.В.Матвійчук, є провідними психологічними чинниками розвитку педагогічних здібностей майбутніх вчителів [14].

Таким чином, недостатня вивченість у психолого-педагогічній науці проблеми розвитку чуйності майбутнього вчителя та її соціальна значущість обумовлюють актуальність нашого дослідження.

Метою дослідження на даному етапі стало вивчення особливостей прояву чуйності майбутніх вчителів, а саме її когнітивного компоненту: виявлення розуміння студентами чуйності, адекватності уявлень про себе як чуйну людину, обізнаності із обставинами та способами прояву чуйності, усвідомлення необхідності прояву чуйності учителем у професійній діяльності.

Для реалізації поставленої мети нами було проведено анкетне опитування. Дослідження проводилось у Національному педагогічному університеті імені М.П. Драгоманова. В опитуванні приймало участь 65 студентів II курсу різних спеціальностей.

Проведений аналіз анкетних даних засвідчив, що більшість майбутніх учителів виявляє досить змістовне розуміння поняття «чуйність». Так, 72% вважають, що чуйність – це «можливість людини зрозуміти складну ситуацію іншої людини, здатність співпереживаючи допомогти іншому вийти з фрустраційного стану», «коли горе іншого викликає у тебе бажання допомогти, а щастя іншого – радість», «здатність тонко відчувати емоції іншої людини і, якщо потрібно, допомогти словом чи ділом», «це вміння співпереживати, відчувати почуття, переживання, емоції інших людей, та, окрім того, ще й намагання допомогти у вирішенні проблем», «це здатність людини зрозуміти, бути уважною, допомогти іншій людині».

Однак певна кількість досліджуваних (28%) виявляє поверхове, збіднене, не досить точне розуміння поняття «чуйність», іноді підмінюючи його поняттям «емпатія». Наприклад: «Чуйність – це позитивне ставлення людей один до одного», «це емоційне ставлення однієї людини до іншої», «можливість людини зрозуміти ситуацію іншої людини», «уміння людини співпереживати іншому», «доброзичливе ставлення до іншого», «небайдуже ставлення до проблем інших людей».

Підтвердженням достатньої теоретичної обізнаності більшості майбутніх фахівців щодо морально – психологічної категорії чуйність, слугує той факт, що студенти легко наводять приклади спільних та протилежних слів чуйності. Спільними, які підібрали студенти, виявились наступні поняття: співчуття, відвертість, співпереживання, милосердя, любов, душевність, взаєморозуміння, доброта, совість, щирість, відданість, мудрість, гуманність, турбота, альтруїзм, людяність, комунікабельність, ніжність, лагідність, ввічливість, підтримка, справедливість, надійність, терплячість, піклування, допомога, повага, вдячність. До протилежних же понять віднесли: байдужість, гордість, зневага, заздрість, злорадство, жорстокість, егоїзм, безсердечність, неповага, ненависть, черствість, корисливість, підлість, роздратування, зловтішання, відстороненість, безвідповідальність, неухважність, замкнутість, грубість, шкідливість, холодність, закостенілість, відлюдькуватість, закритість, агресивність, призріння, невірність, негативізм.

Водночас, тривожним є той факт, що, майбутні вчителі, будучи досить обізнаними стосовно поняття «чуйність», вважають себе не досить чуйними. Так, лише 41% майбутніх фахівців зазначили, що їм притаманна чуйність; 54% вказали, що чуйність їм притаманна не повною мірою; та 5% досліджуваних відмітили, що не вважають себе чуйними взагалі.

Погляди майбутніх учителів розділилися і з приводу того, до кого, на їх думку, потрібно проявляти чуйність і в яких ситуаціях. Зокрема, 51% студентів вважає, що це – близькі їм люди, а саме: батьки, сестри, брати, рідня, друзі, кохані, однокласники. Вважають, що проявляти потрібно чуйність до будь-кого, без виключення, лише 47% досліджуваних; а також 2% майбутніх педагогів зовсім не бачать у цьому потреби. Викликає занепокоєння, що студенти в своїх відповідях зовсім не згадують про сиріт, бідних, хворих людей, інвалідів, малих дітей, тварин.

Аналіз відповідей студентів на запитання анкети «Опиши ситуацію, де ти проявила (в) чуйність, що пережила (в), думала (в) при цьому?» засвідчив, що, у переважній більшості, такі ситуації в житті майбутніх вчителів трапляються не дуже часто, але якщо потрібно виявити чуйність, це викликає у них моральне задоволення, спокій на душі, радість від того, що вони комусь потрібні і дійсно можуть принести користь: «працювала волонтером в дитячій організації», «завжди уступаю місце у громадському транспорті стареньким людям», «коли подруга посварилась з батьками, намагалась помирити їх, знайти компроміс, переживала цю ситуацію разом з ними» тощо.

Зазначимо, що майбутнім вчителям набагато приємніше, як засвідчують отримані дані, фіксувати прояви чуйного ставлення по відношенню до них, аніж самим чуйно ставитися до

когось: «Приємно відчувати це ставлення до себе. То ж будьмо чуйними і світ стане кращим!», «Таких ситуацій багато...». То ж кожен із респондентів описав різні ситуації, де до нього проявили чуйність, і зазначив, що це дуже приємне відчуття.

Цікавим виявився той факт, що студенти з власного досвіду наводили один, два приклади прояву чуйності, а на запитання привести приклади чуйного ставлення в творах художньої літератури, кінофільмах, анімації наводили три, чотири і більше прикладів. Щодо художніх кінофільмів: «Щоденник пам'яті», «Поспішай любити», «Москва сльозам не вірить», «Розмальована вуаль», «Останній подарунок», «Ліки для бабусі», «Час», «Щастя є» та ін. Серед прикладів з художньої літератури, студенти наводять твори: «Діти підземелля» В. Короленка, «Маленький принц» Е.По, «Маруся» Г. Квітки-Основ'яненка, «Вальс меланхолійний» О. Кобилянської, «Климко» Г. Тютюнника, «Жовтий князь» В. Барса та ін. Багато прикладів із анімації: «Дюймовочка», «Анастасія», «Чіп і Дейл поспішають на допомогу», «Русалонька», «Лускунчик», «Попелюшка», «Кіт у чоботях», «Шрек», «Як вовк до собаки в гості ходив», «Капітошка» та ін.

Зрозуміло, що детальний аналіз психологічних особливостей характеру літературних героїв, акторів та персонажів кінострічок, мультфільмів, їх вчинків і поведінки, сприяє свідомому засвоєнню студентами моральних та етичних норм, а також людських цінностей, в тому числі і чуйності.

Також ми з'ясували думку майбутніх фахівців з приводу того, чи необхідно вчителю бути чуйним. Аналіз отриманих даних засвідчив, що переважна більшість майбутніх вчителів (75%) дала ствердну відповідь на це запитання. Відповідно, досліджувані описують ситуації, коли вчителю доречно чи необхідно виявляти чуйність: «якщо дійсно побачать дитину у важкій ситуації», «коли негаразди в сім'ї», «коли дитина захворіла і пропустила багато навчального матеріалу», «коли дитину ображають, а вона не вина», «коли в родині сталася трагедія» тощо.

Водночас, викликає занепокоєння той факт, що 15% майбутніх вчителів вагаються та 10% - взагалі не вважає, що вчителю потрібно у здійсненні професійної діяльності виявляти чуйність.

Очевидно, що виявлені суперечливі прояви когнітивного компоненту чуйності майбутніх учителів перешкоджатимуть високоякісному здійсненню навчально-виховного процесу у школі, а тому вимагають пошуку умов та засобів розвитку даного феномену у процесі професійної підготовки майбутнього фахівця.

Водночас, детального вивчення потребують емоційний та поведінковий компоненти чуйності майбутніх педагогів, що й стане наступним етапом наших наукових досліджень.

Література

1. Амінов, Н.А. Психофізичні і психологічні передумови педагогічних здібностей / Н.А.Амінов // Запитання психології. – 1988. - №5 . – С. 71-77.
2. Амонашвілі Ш.А. Педагогічна симфонія: В 3-х ч. / Ш.А.Амонашвілі. – Єкатеринбург: Видавництво Уральського ун-ту, 1993. –Ч.3. – 216с.
3. Бех І.Д. Виховання особистості: Сходження до духовності / Бех І.Д.; [наук. видання]. – К.: Либідь, 2006. – 272 с.
4. Білоусова В.О. Теорія та методика гуманізації відносин старшокласників у позаурочній діяльності загальноосвітньої школи / Білоусова В.О. –К.:ІЗМН, 1997.- 192с.
5. Вержиховська О.М. Концепція громадянського виховання особистості в умовах розвитку української державності // Шлях освіти. – 2000.-№3 –С. 7-13.
6. Виговська Л.П. Емпатійність як механізм реалізації суб'єкт – суб'єктної педагогічної

- парадигми // Психологія: Збірник наукових праць НПУ імені М.П.Драгоманова. – Вип.4(7). – К., 1999. – С.61-66.
7. Гудима О.В. Психолого-педагогічні детермінанти моральних вчинків учнів молодшого шкільного віку: дис... канд. психол. наук: 19.00.07 / Гудима Олександр Васильович. — К., 2007. — 237 с.
 8. Дідик Н.М. Професійно значущі характеристики особистісної зрілості майбутніх вчителів. / Збірник наукових праць К-ПНУ імені Івана Огієнка. – 2006. – С. 11-36.
 9. Закон України про загальну середню освіту [Текст]. // Освіта України. – 1999. – 23 червня.
 10. Зарицька В.В. Гуманізація навчально-виховного процесу – вимога часу. / Актуальні проблеми методики викладання мови. – 2010. – С. 3-4.
 11. Зенченков І.П. Гуманність, як духовна цінність. / Збірник наукових праць Донецького державного інституту здоров'я. – 2010. – С. 1-6.
 12. Киричок В.А. Формування гуманних взаємин між молодшими школярами у позаурочній діяльності / В.А.Киричок // Педагогіка і психологія. – 1995. -№4. –С.105-112.
 13. Леонтьєв О.Н. Проблеми розвитку психіки / Леонтьєв О.Н. – М.: МГУ, 1981.- 506с.
 14. Матвійчук Т.В. Аналіз досліджень взаємозв'язку педагогічних здібностей з індивідуально – психологічними властивостями майбутнього вчителя в процесі професійного становлення / Психологічні науки. – 2011.- №1. – С.1-1.
 15. Педагогічна майстерність: Підручник / І.А.Зязюн, Л.В.Крамущенко, І.Ф.Кривонос та ін.; За ред.І.А.Зязюна. – К.: Вища школа, 1997. – 349 с.
 16. Свідерська Г.М. Проблема чуйності // Соціальна психологія. – 2005. - №3 (11). – С. 130-138.
 17. Стрелкова Л.В. Дошкільне виховання / Стрелкова Л.В. – М.: МГУ, 1993. – С. 35-55.
 18. Сологуб Л.О. Виховання доброзичливих взаємин молодших підлітків у позакласній роботі: дис... канд. пед. наук: 13.00.01 / Сологуб Любов Олексіївна. — К., 1995. — 210 с.
 19. Шовкомуд Е.А. Эмоциональная отзывчивость // Советская педагогика. – 1991. - №3. – С. 79-83.

Стаття посвящена проблеме развития чуткости как профессионально значимого качества будущего учителя. Представлены результаты теоретического изучения проблемы чуткости, ее понятия, структурных компонентов в психолого-педагогической литературе. Уделяется внимание изученности вопроса развития чуткости учителя в процессе профессиональной подготовки.

Представлены результаты эмпирического исследования когнитивного компонента чуткости будущих учителей: определение понимания студентами чуткости, адекватности представлений о себе как о чутком человеке, знаний обстоятельств и способов проявления чуткости, осознание необходимости проявления чуткости учителем в его профессиональной деятельности.

The article deals with the problem of sensitivity as a professionally significant qualities of future teachers. The results of theoretical study of the problem of sensitivity, its concepts, the structural components in psychological and educational literature. Are studying the issue of sensitivity in the process of teachertraining.

The results of an empirical study of cognitive component of the sensitivity of future teachers: students understand the definition of sensitivity, the adequacy of representation of myself as a sensitive person, knowledge of the circumstances and ways to show sensitivity, awareness of the need to display sensitivity as a teacher in his career.

Статтю подано до друку 09.02.2012.

© 2012 р.

Н.Л.Висідалко (п. Чубинське)

ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПЕРЦЕПТИВНОЇ СФЕРИ СТУДЕНТІВ ПІД ЧАС РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ

Сучасні інтенсивні зміни в системі вищої освіти актуалізують питання продуктивності навчання студентів та їх самореалізації у цьому процесі. Дослідження продуктивності навчання студентів у аспекті перцептивних процесів є новим питанням.

Загалом, ефективність професійного навчання ґрунтується на розвитку мотиваційних (Л.В. Романюк, О.С.Андрущак, Н.В.Пономаренко, М.М.Лабач та інші), творчих (Т.М.Розова, К.К.Зуб), рефлексивних (А.М.Веремчук), емоційних (В.К.Гаврилькевич), поведінкових (О.Захарко), самопізнавальних (О.Є.Остапчук) компонентів особистості.

У зв'язку з цим *об'єкт дослідження* – перцептивна сфера студента. *Предмет* – змінюваність чутливості перцептивних процесів студента при розв'язуванні задач. *Гіпотези*: 1. Будуть виявлені студенти з середньою та низькою здатністю до навчання; 2. Зниження чутливості студента до невідомого обумовлена дією когнітивного дисонансу; 3. Чутливість до невідомого перебуває у взаємозв'язку із енергопотенціалом та мотиваційною спрямованістю.

У процесі професійного навчання студент виявляє та засвоює нове, невідоме, що реалізується через активність його перцептивних процесів та виражається розумінням та розв'язанням задач. Проведено тренінг розв'язування перцептивних задач серед студентів [2].

У результаті дослідження було виділено дві групи досліджуваних – з підвищенням та зниженням чутливості перцептивних процесів [1, 2]. З метою вивчення причин його зниження нами проведено додаткове дослідження другої групи, яке полягало в тому, що через певний проміжок часу – 25 днів, нами знову зафіксувався стан чутливості перцептивних процесів досліджуваних до задачі за допомогою бесіди. Ефект ремінісценції [3] свідчить, що на 25 день вплив тренінгу розв'язування задач має більш повне та точне відтворення у свідомості досліджуваних, аніж після його проведення.

Проведена робота із 85 досліджуваними. Результати дослідження відстрокованого відтворення стану чутливості до невідомого під час розв'язування задачі свідчать як про його підвищення $n = 59$, так і зниження $n=26$. Відповідно, досліджувані з підвищенням чутливості до невідомого під час розв'язування задачі були віднесені у першу підгрупу, а досліджувані зі зниженням чутливості – у другу.

Перша підгрупа. Виявлено достовірну відмінність у стані чутливості до невідомого у досліджуваних першої підгрупи: перед початком та після розв'язування задач $t = 10,8$ при $p \leq 0,001$; під час розв'язування задачі та після їх розв'язування $t = -11,6$ при $p \leq 0,001$; перед початком та під час розв'язування задачі $t = -2,2$ при $p \leq 0,02$ (табл. 1).