

Scientific journal  
**PHYSICAL AND MATHEMATICAL EDUCATION**  
Has been issued since 2013.

ISSN 2413-158X (online)  
ISSN 2413-1571 (print)

Науковий журнал  
**ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНА ОСВІТА**  
Видається з 2013.



<http://fmo-journal.fizmatsspu.sumy.ua/>

*Чкана Я.О., Шищенко І.В. Контроль навчальних досягнень учнів у класах з гуманітарним профілем навчання. Фізико-математична освіта. 2019. Випуск 2(20). С. 154-159.*

*Chkana Ya., Shyshenko I. Control Of Teaching Achievements In Classes With A Humanitarian Training Profile. Physical and Mathematical Education. 2019. Issue 2(20). P. 154-159.*

DOI 10.31110/2413-1571-2019-020-2-024  
УДК 371.315.6:[371.32:51]:373.543

**Я.О. Чкана**

Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка, Україна  
chkana\_76@ukr.net  
ORCID: 0000-0003-3667-3584

**І.В. Шищенко**

Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка, Україна  
shiiinna@ukr.net  
ORCID: 0000-0002-1026-5315

#### КОНТРОЛЬ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ УЧНІВ У КЛАСАХ З ГУМАНІТАРНИМ ПРОФІЛЕМ НАВЧАННЯ

##### АНОТАЦІЯ

**Формулювання проблеми.** Процес навчання математики учнів-гуманітаріїв ускладнюється проблемами обмеженості навчального процесу в часі, низької мотивації їх пізнавальної діяльності, психологічних бар'єрів учнів, оцінювання й самооцінювання їх навчальних досягнень, відсутності нестандартних завдань. Важливим аспектом процесу навчання математики учнів класів з гуманітарним профілем навчання є контроль та оцінювання їх навчальних досягнень.

**Матеріали і методи.** Системний аналіз наукової, психолого-педагогічної, методичної літератури; розробка та апробація комплексу заходів на базі загальноосвітніх навчальних закладів Сумської області, педагогічне спостереження, статистичний аналіз отриманих даних.

**Результати.** Автори пропонують при оцінюванні якості математичної підготовки учнів класів з гуманітарним профілем навчання враховувати рівень пізнавального інтересу, пізнавальної активності та пізнавальної самостійності. У дослідженні запропоновано трірівневу структуру системи тематичного контролю до кожної теми. Ефективними є уроки контролю та оцінювання знань, навичок та вмій учнів у формі уроків-заліків. На всіх етапах проведення контролю та оцінювання навчальних досягнень учнів-гуманітаріїв у процесі навчання математики значну увагу слід приділяти саме організації самоконтролю учнів через заповнення ними таблиць самооцінювання. Слід віддавати перевагу письмовим видам діяльності на противагу усним, для того щоб надавати учням можливість для перевірки та виправлення відповіді. При цьому на уроках математики у класах гуманітарних профілів навчання ефективними є такі форми та види контролю, як математичний диктант, дидактичні ігри, «тихе опитування», виконання довгострокових домашніх завдань, заповнення учнями портфоліо тощо.

**Висновки.** Головною особливістю контрольно-оцінювальної діяльності вчителя математики в класах з гуманітарним профілем навчання є врахування не лише рівня оволодіння конкретними математичними знаннями, навичками та вміннями розв'язувати типові математичні завдання, але й рівня мотивації вивчення математики.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** навчання математики, учні класів з гуманітарним профілем навчання, контроль та оцінювання, навчальні досягнення, види контролю.

##### ВСТУП

**Постановка проблеми.** Запровадження профільної диференціації в старшій ланці загальноосвітньої школи відповідає інноваційним процесам, які відбуваються сьогодні в державі з метою модернізації освіти. Сучасний ринок праці вимагає від кваліфікованих фахівців певної математичної підготовки. Це стосується й професій гуманітарної спрямованості, оскільки якість математичної підготовки свідчить про готовність молоді до повсякденного життя та професійної діяльності. У процесі навчання математики учні класів з гуманітарним профілем навчання мають усвідомити роль математики як елемент загальної людської культури та міжпредметні зв'язки курсу математики з гуманітарними навчальними предметами; оволодіти прийомами розумових дій з розв'язування математичних і прикладних завдань. Значна частина випускників класів з гуманітарним профілем навчання складають ЗНО з математики. Результати виконання цих завдань засвідчують зниження рівня навчальних досягнень учнів з математики, а відповідно й відсутність стійких мотивів до навчання математики. Процес навчання математики учнів-гуманітаріїв ускладнюється проблемами

обмеженості навчального процесу в часі, низької мотивації їх пізнавальної діяльності, психологічних бар'єрів учнів, оцінювання й самооцінювання їх навчальних досягнень, відсутності нестандартних завдань. Пропонування шляхів для вирішення цих проблем й буде створювати умови для активізації пізнавальної діяльності таких учнів у процесі навчання математики.

**Аналіз актуальних досліджень.** Класи з гуманітарним профілем навчання виникли в сучасній українській школі порівняно недавно, тому досліджень, присвячених особливостям методики навчання математики в таких класах, небагато. Зміст та специфіку курсу математики в класах з гуманітарним профілем навчання розглядали у своїх дослідженнях М.І. Бурда, В.Г. Болтянський, Г.Д. Глейзер, Ю.М. Колягін, Ю.І. Мальований, Є.Г. Позняк, Ю.П. Попов, І.М. Смірнова, М.В. Ткачов, Н.Є. Федоров, Л.Г. Шестакова та інші.

Близькими до проблеми нашого дослідження є такі дисертаційні дослідження: С.В. Івановою обґрунтовано методику формування геометричних умінь старшокласників шкіл гуманітарного профілю (Іванова, 1999), О.В. Панішевою розкрито особливості формування готовності майбутніх учителів математики до роботи в класах гуманітарного профілю (Панішева, 2011), З.О. Сердюк обґрунтовано методику формування прийомів розумової діяльності учнів у процесі вивчення математики в школах суспільно-гуманітарного напрямку (Сердюк, 2011), М.Г. Симоновою розкрито проблему індивідуалізації навчання математики учнів гуманітарного профілю засобами елективних курсів (Симонова, 2012) та інших. Дослідники відзначають значні труднощі в процесі вивчення математики учнями класів з гуманітарним профілем навчання та важливість цілеспрямованої роботи вчителя з урахування індивідуально-типових особливостей цих учнів. Пропоновані авторами методичні напрацювання стосуються окремих аспектів проблеми підвищення якості математичної підготовки учнів класів з гуманітарним профілем навчання.

Сучасні старшокласники суттєво відрізняються від своїх однолітків кілька поколінь тому за загальнокультурним рівнем, шириною та різнобічністю інтересів, ціннісними орієнтаціями та суспільною активністю. Учні класів з гуманітарним профілем навчання мають ряд психолого-педагогічних особливостей, що проявляються у процесі навчання математики. Оскільки навчання математики цих учнів має реалізовуватися з урахуванням принципів диференціації навчання та положень особистісно орієнтованого навчання, учнів класів з гуманітарним профілем навчання доцільно об'єднувати в гомогенні групи за рівнем навченості та наукованості та за рівнем сформованості мотивів до навчання математики.

Важливим аспектом процесу навчання математики учнів класів з гуманітарним профілем навчання є контроль та оцінювання їх навчальних досягнень. У навчальній програмі з математики (рівень стандарту) наведено рекомендації до контрольної-оцінювальної діяльності вчителя математики, що працює у класах з гуманітарним профілем навчання. Вивчення кожної теми слід починати з виконання діагностичної роботи, що дає змогу встановити рівень опанування матеріалом попередніх тем. За результатами діагностичної роботи виявляються прогалини у підготовці учнів та рівень їх актуальних досягнень. У програмі рекомендовано також приділяти посилену увагу тематичному контролю навчальних досягнень учнів як засобу керування навчальним процесом. До кожної теми система контролю може складатися з тематичної контрольної роботи сюжетного характеру, контрольної роботи теоретичного характеру та виконання тестів. Поточне оцінювання учнів з математики слід проводити безпосередньо під час навчальних занять або за результатами виконання домашніх завдань, усних відповідей, письмових робіт, індивідуальних завдань, які передбачають ознайомлення учнів з розвитком математики в історичному аспекті, чи змістових завдань, що ілюструють застосування математики в інших галузях чи повсякденному житті.

Як зазначено в програмі, до навчальних досягнень учнів з математики, які безпосередньо підлягають оцінюванню, належать теоретичні знання, що стосуються математичних понять та тверджень, знання, що стосуються способів діяльності, та здатність застосовувати набуті знання до розв'язування навчальних і практичних задач.

Відповідно до ступеня оволодіння зазначеними знаннями і способами діяльності виокремлюються чотири рівні навчальних досягнень учнів з математики: початковий рівень (учень називає математичні об'єкти та за допомогою вчителя виконує елементарні завдання), середній рівень (учень здатен розв'язувати завдання за зразком), достатній рівень (учень самостійно виконує математичні операції за відомим алгоритмом у змінених умовах), високий рівень (діяльність учня має дослідницький характер).

У програмі рекомендовано оцінювання якості математичної підготовки учнів здійснювати у двох аспектах: визначати рівень оволодіння теоретичними знаннями у процесі усного опитування, а якість практичних умінь і навичок – під час розв'язування задач і вправ.

Проте ми вважаємо, що при оцінюванні якості математичної підготовки учнів класів з гуманітарним профілем навчання необхідно розглядати і третій аспект: рівень пізнавального інтересу, пізнавальної активності та пізнавальної самостійності.

**Мета статті.** Підтвердити ефективність використання форм та видів контролю навчальних досягнень учнів класів з гуманітарним профілем навчання на уроках математики, що враховують психолого-педагогічні особливості цих учнів та сприяють активізації їх пізнавальної діяльності.

## МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Теоретичні та емпіричні методи: системний аналіз наукової, психолого-педагогічної, методичної літератури; розробка та апробація комплексу заходів на базі загальноосвітніх навчальних закладів Сумської області, педагогічне спостереження, статистичний аналіз отриманих даних.

Проведене дослідження супроводжувалося статистичним опрацюванням результатів і відповідною їх інтерпретацією. Дослідження проводилося серед учнів 10-11 класів з гуманітарним профілем навчання. Була поставлена мета перевірки ефективності розробленої методики контрольної-оцінювальної діяльності вчителя математики. Експериментальна група (171 респондент) навчалася за розробленою моделлю підготовки, а в контрольній групі (162 респонденти) навчалися в звичайних найбільш поширених умовах навчання математики в класах з гуманітарним профілем навчання. Порівняння рівнів навчальних досягнень учнів у контрольній та експериментальній групах проводилося з використанням *t*-критерію Стьюдента у два етапи. Спочатку порівнювалися вибіркові значення дисперсій

в обох групах. Одержане співвідношення  $F = S_1^2/S_2^2 = 35,66 / 30,90 = 1,154 < F_0 = 2,014$ . Оскільки обчислене значення критерію Фішера менше від критичного, це дозволяє стверджувати рівність дисперсій на рівні значущості 0,05, тобто відмінності в числовому значенні обчислених дисперсій пояснюється лише випадковими причинами й не можуть бути основою твердження про суттєву відмінність дисперсій обох розподілів. Потім оцінювався ступінь розбіжності між вибірковими середніми сумарними балами. Обчислене значення  $t$ -критерію в нашому випадку  $t = 2,014 > t_0 = 1,96$ , що дозволяє стверджувати, що альтернативна гіпотеза про суттєву розбіжність між результатами вибірок справджується на рівні значущості 0,05, тобто різницю в сумарно набраних балах не можна пояснити лише випадковими причинами.

## РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Виокремимо види контролю, вимоги та критерії оцінювання, які доцільно використовувати у процесі навчання математики учнів класів з гуманітарним профілем навчання у кожному блоці системи тематичного контролю.

Як показали дослідження, перевірку знання учнями теоретичного матеріалу найдоцільніше здійснювати письмово. Учням для підготовки до контролю та оцінювання слід заздалегідь надати систему запитань до матеріалу, який буде виноситися на перевірку. При цьому система запитань може бути диференційованою. Тому кількість балів за правильну відповідь на кожне запитання доцільно розподілити пропорційно до кількості завдань та рівня їх складності. Якщо у формулюванні означення чи властивості допущено неточності чи помилки, то відповідь не слід зараховувати, і учень отримує 0 балів за відповідь на запитання. Це стимулює учнів не просто заучувати формулювання означень та властивостей, а намагатися зрозуміти їх, аналізувати у ході запам'ятовування.

Ефективними є такі види контролю як математичний диктант, заповнення пропусків, дидактична гра «Броунівський рух», «тихе опитування». Наведемо приклади цих видів роботи.

### *Дидактична гра «Броунівський рух»*

*за темою «Поняття випадкової події. Частота події. Ймовірність події.*

*Операції над подіями. Ймовірність суми та добутку подій» (11 клас)*

Учні отримують картки з написаними на них прикладами до теми. Слід визначити, який саме термін чи факт ілюструють вказані приклади, навести ці означення чи факти (бажано з обґрунтуванням, якщо воно подавалося) та власний приклад. Картки можна пронумерувати згідно з порядком введення означень та фактів, а можна ускладнити завдання і запропонувати учням самим визначити порядок їх відповідей.

1. Подія  $A$  – випадання герба при підкиданні монети.
2. Вчені різних країн помітили, що серед 1000 новонароджених приблизно 514 хлопчиків. Нехай подія  $A$  – народження хлопчика. Чим для цієї події є число 514?
3. Подія  $U$  – випадання менше 7 очок при підкиданні грального кубуку.
4. Подія  $\emptyset$  – випадання більше 7 очок при підкиданні грального кубуку.
5. При підкиданні монетки правильної форми рівномірними є події:  $A$  – випав герб,  $B$  – випало число.
6. Знайти ймовірність випадання більше чотирьох очок при підкиданні грального кубуку.
7. Подія  $A$  – купили справний прилад, подія  $\bar{A}$  – купили бракований прилад.
8. З колоди витягли 1 карту. Нехай подія  $A$  – витягли бубнову карту, подія  $B$  – витягли чирвову карту. Подія  $A + B$  – витягли бубнову або чирвову карту.
9. При підкиданні грального кубуку розглянемо події:  $A$  – випала парна кількість очок,  $B$  – випало число очок, кратне 3, тоді подія  $A \cdot B$  – випало число очок, яке одночасно і парне, і кратне 3, тобто випало 6 очок.
10. Якими є події « $A$  – випала парна кількість очок при підкиданні кубика» та « $B$  – випало 1 очко при підкиданні кубика»?
11. Два стрільці зробили по одному пострілу в одну мішень. Ймовірність потрапити у мішень для першого стрілка складає 0,9, а для другого 0,8. Знайти ймовірність того, що у мішень попадуть.
12. У коробці лежить 10 куль, з них 4 білих. Навмання беруть 2 кулі одну за одною і першу кулю не повертають. Знайти ймовірність того, що обидві кулі білі?

При проведенні саме даної гри доцільно об'єднати учнів у пари з різним рівнем навчальних можливостей для відповіді на більш складні запитання чи запитання, відповідь на які потребує знання більшого обсягу навчального матеріалу (запитання 3, 4, 6, 7, 11, 12). Тоді один з учнів може навести означення чи факт, а інший навести його обґрунтування чи запропонувати розв'язування завдання.

Як показали дослідження, ефективними також є уроки контролю та оцінювання знань, навичок та вмінь учнів у формі уроків-заліків. Для цього клас заздалегідь об'єднують у групи з різним рівнем навчальних можливостей. Кожна група обирає капітана. Далі групи отримують завдання підібрати чи скласти завдання певного змісту, їх кількість пропорційна кількості учнів у групі. Капітани ж відповідальні за обмін завданнями та їх розв'язаннями між групами, вони також проводять консультації для учнів з розв'язування цих завдань. Вчитель за потреби консультує капітанів.

Наприклад, до уроку-заліку за темою «Степенева функція» (10 клас) учні були об'єднані у 5 груп, кожна з яких відповідно за отриманою умовою запропонувала такі завдання: знайдіть значення виразу; спростити; скоротити дріб; розв'язати рівняння; розв'язати нерівність. Доцільно також до даної системи завдань включати декілька «завдань від вчителя». Ці завдання мають відповідати середньому чи достатньому рівням, з їх змістом учні заздалегідь не ознайомлюються і не мають змоги їх розв'язати напередодні. У ході самого уроку-заліку учні по черзі обирають картку з одним із завдань та відразу розв'язують це завдання біля дошки з повним коментарем. Якщо учень має труднощі з розв'язанням обраного навмання завдання, то він має право розв'язати завдання, яке було ним запропоноване до уроку-заліку, проте, у цьому разі оцінка була не вищою за «6» балів. У ході проведених досліджень, ми також включали так звані «картки-бонуси», де замість завдань пропонувалася кількість балів за тематичну контрольну роботу, а саме «7», «8», «9» або «10» балів. Якщо учень не погоджувався з обраною ним навмання оцінкою, то він мав право продемонструвати розв'язання будь-якого із завдань, що виносилися на залік, за власним вибором.

Контроль та оцінювання довгострокового домашнього завдання має на меті визначення рівня навичок та вмінь застосовувати математичні знання у повсякденному житті та майбутній професійній діяльності, рівня пізнавального інтересу, активності та самостійності учнів у процесі навчання математики.

При оцінюванні виконання довгострокового домашнього завдання слід враховувати правильність розв'язання завдання, раціональність обраного способу, повноту оформлення, якість підібраних додаткових матеріалів та доповіді з представлення розв'язання завдання. При цьому кількість проведених вчителем консультацій, ступінь допомоги учню у виконання завдання, рівень самостійного внеску не має впливати на оцінку за це завдання. Вважаємо, що максимальний бал, який може отримати учень за виконання довгострокового домашнього завдання, 12 балів.

Як показали дослідження, ефективною є така форма перевірки виконання довгострокового домашнього завдання: учень здає вчителю на перевірку зошит з довгостроковим домашнім завданням перед представленням доповіді. При цьому доповідь учні готують на урок формування вмінь, перед уроком узагальнення та систематизації знань, навичок та вмінь учнів. Можливість передбачити час для проведення такого уроку є у ході вивчення тем «Тригонометричні функції», «Інтеграл та його застосування», «Паралельність прямих і площин у просторі», «Перпендикулярність прямих і площин у просторі», «Геометричні тіла. Об'єми та площі поверхонь геометричних тіл».

Якщо відведена кількість годин на вивчення теми не дозволяє виокремити час для проведення цього уроку, то пропонуємо учням робити такі доповіді на уроках формування навичок і вмінь, узагальнення та систематизації знань, навичок та вмінь та уроках контролю та оцінювання навчальних досягнень учнів. Так, у ході вивчення тем «Функції, їх властивості та графіки», «Логарифмічна та показникова функції», «Похідна та її застосування», «Елементи комбінаторики, теорії ймовірностей та математичної статистики», «Координати і вектори у просторі» учні представляли свої результати протягом 5 хвилин впродовж кількох уроків теми.

Контроль та оцінювання виконання учнями портфоліо має відбуватися таким чином, аби учні прагнули вдосконалювати себе, свої здібності та нахили, розвивати пізнавальний інтерес, активність та самостійність у процесі навчання математики.

Як було відзначено вище, портфоліо учнів має складатися з 4 розділів: «Постановка та обґрунтування мети навчання теми», «Щоденник дослідження», «Розв'язання задачі» та «Результати виконання завдання».

При цьому рівень самостійності учнів теж не має впливати на оцінку за це завдання. Вважаємо, що максимальний бал, який може отримати учень за виконання довгострокового домашнього завдання, 12 балів. Тому пропонуємо такі критерії оцінювання портфоліо:

– за розділ «Постановка та обґрунтування мети навчання теми» учень може отримати максимум 2 бали, якщо запропонована у розділі таблиця заповнена з повним обґрунтуванням; 1 бал, якщо розділ подано не у повному обсязі; 0 балів, якщо розділ не подано взагалі;

– за розділ «Щоденник дослідження» учень може отримати максимум 2 бали, якщо описано використане обладнання; необхідні та використані ресурси; додаткові зібрані дані; довідкові дані; теоретичний матеріал теми; план розв'язання задачі та інше; 1 бал, якщо розділ подано не у повному обсязі; 0 балів, якщо розділ не подано взагалі;

– за розділ «Розв'язання задачі» учень може отримати максимум 2 бали, якщо завдання розв'язане правильно, є всі необхідні обґрунтування та пояснення; 1 бал, якщо є зауваження до розв'язання завдання; 0 балів, якщо завдання не розв'язане взагалі;

– за доповідь за портфоліо учні можуть отримати максимум 2 бали, якщо доповідь була повною, чіткою, лаконічною, зрозумілою для всіх учнів, викликала їх зацікавленість та додаткові запитання, використовувалась презентація; 1 бал, якщо представлена доповідь мала недоліки, вимагала доопрацювання; 0 балів, якщо доповідь не робилася.

– за поставлену самооцінку учень може отримати максимум 2 бали, якщо подано усі необхідні пояснення до поставлених учнем собі балів; 1 бал, якщо оцінка виставлена собі, але не обґрунтована; 0 балів, якщо оцінка не поставлена;

– за висновки до виконаного портфоліо учень може отримати максимум 2 бали, якщо висновки повні, обґрунтовані; 1 бал, якщо висновки не правильні, не достатньо обґрунтовані; 0 балів, якщо висновки не зроблено.

На всіх етапах проведення контролю та оцінювання навчальних досягнень учнів значну увагу слід приділяти організації самоконтролю учнів. Серед прийомів такої роботи для учнів-гуманітаріїв ми пропонуємо заповнення ними «Таблиць самооцінювання».

Наприклад, у ході експериментального навчання учням 11 класу з поглибленим вивченням англійської мови перед вивченням теми «Геометричні тіла» було запропоновано таблицю самооцінювання, яку вони мали заповнювати самостійно впродовж вивчення теми. Наведемо фрагмент цієї таблиці (табл. 1).

Таблиця 1

Зразок таблиці самооцінювання учнів

Тема: «Геометричні тіла»				Прізвище, ім'я				Ведення зошита	Д/з (max – 10 балів)		Оцінка за виконання творчого завдання (max – 12 балів)
Я обов'язково вивчу теоретичні питання				Самостійна робота № 1		Самостійна робота № 2			Контрольна робота		
питання	бали	моя вілітка	оцінка учителя	як я готувався	оцінка учителя	як я готувався	оцінка учителя	як я готувався	оцінка учителя	номер уроку	оцінка
Означення многогранника	0,5									1	
Означення призми	0,5									2	
Назвіть елементи призми	0,5									3	
Означення правильної призми	0,5									4	
.....											



Зауважимо, що теоретичні питання, які учні мають знати, слід озвучити на початку вивчення теми. Доцільно наголосити для учнів, які саме властивості геометричних тіл розглядаємо з доведенням, які приймаємо без доведення, а для яких його слід знайти самостійно. У графі «Моя відмітка» учень має самостійно поставити відмітку, якщо дане означення чи властивість ним вивчена, і залишити її порожньою, якщо це питання викликає труднощі. У графі «Як я готувався» учень має зазначити, чи прочитано ним теоретичний матеріал (за підручником чи лекцією), чи використовувалася додаткова література у ході підготовки, чи є матеріал, який залишився незрозумілим, чи розв'язував учень зразок самостійної чи контрольної роботи. У графі «Оцінка за виконання творчого завдання» виставляється оцінка за довгострокове домашнє завдання та портфоліо учнів.

За ведення «Таблиці самооцінювання» учні можуть отримати максимально 2 бали, які можуть додати до оцінки за будь-який вид тематичного контролю.

Відзначимо, що слід віддавати перевагу письмовим видам діяльності на противагу усним, для того щоб надавати учням можливість для перевірки та виправлення відповіді. Рекомендуємо усні відповіді учнів класів гуманітарних профілів на уроках математики не оцінювати повними балами взагалі, найкраще, якщо вчитель математики уведе систему додаткових балів за роботу на уроці, які учні можуть використовувати потім, додаючи до оцінки за будь-який вид письмового контролю, окрім тематичного. Це сприяє подоланню психологічних бар'єрів цих учнів, формує впевненість у власних силах та діях, знімає проблему «боязні поганої оцінки», навіть якщо результат не відповідає бажаному, підвищує їх активність на уроці математики, дозволяє обережно оцінювати невдачі учнів, створювати комфортні умови для навчальної діяльності на уроках математики.

### ОБГОВОРЕННЯ

У класах з гуманітарним профілем навчання контроль та оцінювання навчальних досягнень учнів має бути, перш за все, потужним мотиваційним фактором навчання, сприяти створенню ситуації «успіху» та подоланню психологічних бар'єрів цих учнів до навчання математики.

Відповідно до проведеного дослідження, пропонуємо таку структуру системи тематичного контролю до кожної теми:

- 1) контроль та оцінювання рівня оволодіння теоретичними знаннями;
- 2) контроль та оцінювання рівня оволодіння практичними навичками та вміннями;
- 3) контроль та оцінювання рівня пізнавального інтересу, активності та самостійності.

До першого блоку входить перевірка знання теоретичного матеріалу. До другого блоку входить перевірка виконання домашнього завдання, проведення та оцінювання поточних самостійних робіт діагностично-коригуючого характеру та тематичної (підсумкової) контрольної роботи. До третього блоку відносимо контроль та оцінювання довгострокового домашнього завдання, портфоліо учнів та ведення зошита та таблиці самооцінювання учнів.

### ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Головною особливістю контрольно-оцінювальної діяльності вчителя математики в класах з гуманітарним профілем навчання є врахування не лише рівня оволодіння конкретними математичними знаннями, навичками та вміннями розв'язувати типові математичні завдання, але й рівня мотивації вивчення математики. У дослідженні запропоновано трирівневу структуру системи тематичного контролю до кожної теми. Ефективними є такі види контролю, як математичний диктант, дидактичні ігри та «тихе опитування». Ефективними також є уроки контролю та оцінювання знань, навичок та вмінь учнів у формі уроків-заліків. На всіх етапах проведення контролю та оцінювання навчальних досягнень учнів-гуманітаріїв у процесі навчання математики значну увагу слід приділяти саме організації самоконтролю учнів через заповнення ними таблиць самооцінювання. Подальших наукових досліджень потребує проблема створення електронних засобів контролю навчальних досягнень учнів-гуманітаріїв з математики.

### Список використаних джерел

1. Іванова С. В. Формування геометричних умінь старшокласників шкіл (класів) гуманітарного профілю : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02. Київ, 1999. 178 с.
2. Математика. Навчальні програми для учнів 10–11 класів загальноосвітніх навчальних закладів : URL : [www.mon.gov.ua](http://www.mon.gov.ua)
3. Панішева О. В. Формування готовності майбутніх учителів математики до роботи в класах гуманітарного профілю : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Луганськ, 2011. 254 с.
4. Сердюк З. О. Формування прийомів розумової діяльності учнів у процесі вивчення математики в школах і класах суспільно-гуманітарного напрямку : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02. Черкаси, 2011. 245 с.
5. Симонова М. Г. Індивідуалізація навчання математики учнів гуманітарного профілю засобами елективних курсів : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02. Черкаси, 2012. 267 с.

### References

1. Ivanova S. V. Formuvannia heometrychnykh umin starshoklasnykiv shkil (klasiv) humanitarnoho profilu [Formation of geometric skills of senior pupils of schools (classes) of humanitarian profile] : dys. ... kand. ped. nauk : 13.00.02. Kyjiv, 1999. 178 s. (in Ukrainian).
2. Matematyka. Navchalni prohramy dlia uchniv 10–11 klasiv zahalnoosvitnikh navchalnykh zakladiv [Mathematics. Educational programs for pupils of grades 10–11 at general education institutions]: URL: [www.mon.gov.ua](http://www.mon.gov.ua) (in Ukrainian).
3. Panisheva O. V. Formuvannia hotovnosti maibutnykh uchyteliv matematyky do roboty v klasakh humanitarnoho profilu [Formation of readiness of future teachers of mathematics for work in classes of the humanitarian profile] : dys. ... kand. ped. nauk : 13.00.04. Lughans'k, 2011. 254 s. (in Ukrainian).
4. Serdjuk Z. O. Formuvannia pryiomiv rozumovoi diialnosti uchniv u protsesi vyvchennia matematyky v shkolakh i klasakh

suspilno-humanitarnoho napriamu [Formation of methods of mental activity of students in the process of studying mathematics in schools and classes in the social and humanitarian direction] : dys. ... kand. ped. nauk : 13.00.02. Cherkasy, 2011. 245 s. (in Ukrainian).

5. Symonova M. Gh. Indyvidualizatsiia navchannia matematyky uchniv humanitarnoho profilu zasobamy elektyvnykh kursiv [Individualization of teaching mathematics students of the humanitarian profile by means of elective courses] : dys. ... kand. ped. nauk : 13.00.02. Cherkasy, 2012. 267 s. (in Ukrainian).

#### CONTROL OF TEACHING ACHIEVEMENTS IN CLASSES WITH A HUMANITARIAN TRAINING PROFILE

*Yaroslav Chkana, Inna Shyshenko*

*Makarenko Sumy State Pedagogical University, Ukraine*

**Abstract.**

**Formulation of the problem.** *The process of teaching mathematics for humanities students is complicated by the problems of the limited educational process in time, low motivation of their cognitive activity, psychological barriers of students, evaluation and self-evaluation of their academic achievements, lack of non-standard tasks. An important aspect of the process of teaching mathematics students with a humanitarian training profile is the control and evaluation of their academic achievements.*

**Materials and methods.** *System analysis of scientific, psychological and pedagogical, methodical literature; development and testing of a complex of activities on the basis of comprehensive educational institutions of the Sumy region, pedagogical observation, statistical analysis of the obtained data.*

**Results.** *Currently, it is recommended to evaluate the quality of mathematical training of students in the classes of humanitarian training profiles in two aspects: to determine the level of mastering the theoretical knowledge in the process of oral questioning, and the quality of practical skills and skills of solving tasks and exercises. The authors propose to take into account the level of cognitive interest, cognitive activity and cognitive independence when assessing the quality of mathematical preparation of students with a humanitarian education profile. It should be noted that written activities should be preferred over oral, in order to provide students with the opportunity to check and correct the answer. At the same time, the following forms and types of control, such as mathematical dictation, didactic games, "quiet polling", students' filling in self-evaluation tables, performing long-term homework, filling portfolios with students, conducting lessons-classes, etc. are effective at the lessons of mathematics in the classes of humanitarian training profiles.*

**Conclusions.** *The main feature of the control and evaluation activity of the teacher of mathematics in the classes with the humanitarian profile is to take into account not only the level of mastery with specific mathematical knowledge, skills and abilities to solve typical mathematical problems, but also the level of motivation for studying mathematics.*

**Key words:** *mathematics training; pupils with a humanitarian education profile; control and evaluation; educational achievements; types of control.*