

НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ІМЕНІ М. П. ДРАГОМАНОВА

ЮЗБАШЕВА ГАЛИНА СЕРГІЇВНА

УДК 26 053 03

ТЕМАТИЧНИЙ КОНТРОЛЬ ЗНАНЬ УЧНІВ З ХІМІЇ В УМОВАХ

РЕЙТИНГОВОГО ОЦІНЮВАННЯ

13.00.02 – теорія та методика навчання хімії

АВТОРЕФЕРАТ

дисертації на здобуття наукового ступеня

кандидата педагогічних наук

КИЇВ - 2001

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Національному педагогічному університеті імені М.П. Драгоманова, Міністерство освіти і науки України

Науковий керівник: доктор педагогічних наук, професор
Ярошенко Ольга Григорівна,
Національний педагогічний
університет імені М.П. Драгоманова,
професор кафедри методики викладання
природничо-географічних дисциплін

Офіційні опоненти: доктор педагогічних наук, професор
Буринська Ніна Миколаївна,
Інститут педагогіки АПН України,
головний спеціаліст;

кандидат педагогічних наук, доцент
Лукашова Ніна Іванівна,
Ніжинський державний педагогічний
університет імені Миколи Гоголя, завідувач
кафедри хімії.

Провідна установа : Тернопільський державний педагогічний
університет імені Володимира Гнатюка, кафедра
фізики та методики викладання, Міністерство
освіти і науки України, м. Тернопіль.

Захист відбудеться “__25__” _вересня__2001 року о _15³⁰__годині

на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.053.03 в Національному педагогічному
університеті імені М.П.Драгоманова за адресою : 01601, м. Київ, вул. Пирогова, 9.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці
Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова

Автореферат розісланий “__7__” _серпня_2001р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради

Є.В. Коршак

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність і ступінь дослідженості проблеми. У шкільній освіті взято курс на гуманізацію й демократизацію навчання, на формування особистості як найвищої соціальної цінності. За таких умов принципово важливими є питання позиції та місця кожного школяра у цілісному педагогічному процесі. А це потребує вдосконалення змісту, форм і методів навчальної діяльності учнів і на цій основі створення та використання нових педагогічних технологій, що стосуються не лише організації навчання, а й впровадження нових підходів до оцінки навчальних досягнень школярів.

У педагогічній практиці проблема контролю знань учнів має широке наукове обґрунтування та високий ступінь дослідженості (І.С.Булах, Н.М.Буринська, М.Г.Дайрі, О.С.Котлярова, Р.Ф.Кривошапова, Н.Д.Наумов, І.Т.Огородніков, Л.О.Одерій, В.О.Онищук, В.Г.Разумовський, М.М.Ржецький, В.Л.Рисс, О.Ф.Силютіна та інші).

Для дидактичних досліджень попередніх років більш властивим було судження, що суб'єктом контрольно-оцінної діяльності є вчитель, бо саме він здійснює перевірку знань, умінь та навичок, починаючи з поточної і завершуючи тематичною. За такого підходу оцінна діяльність розглядалась як односуб'єктна, й ігнорувалась можливість об'єктивного оцінювання школярами власних навчальних досягнень.

З усією очевидністю доводиться констатувати, що традиційне оцінювання не виконує самоорганізаційних функцій щодо систематичної навчальної праці, воно є епізодичним і непослідовним. У шкільній практиці ця ланка є чи не найслабшою, бо потоково-епізодичне опитування учнів, традиційне виставлення оцінки за чверть, як правило, не відображають справжнього рівня знань учнів.

У 90-і роки пошук нових підходів до оцінювання навчальних досягнень школярів посилив увагу до рейтингу.

У перекладі з англійської мови “рейтинг” означає “оцінка”, “ранг”, “положення”. Рейтинговий контроль, його етапи та комп'ютерно-інформаційне забезпечення вивчали А.О.Андрущук, Ю.В.Бондарчук, О.Г.Водолазська, В.А.Козаков, Л.М.Романишина та інші; рейтинг-контроль навчальних досягнень учнів загальноосвітньої школи та шляхи його індивідуалізації розробляли і впроваджували В.А.Гордієнко, В.К.Ніколаєнко, Д.Тетеріна-Блохіна та інші.

В останні роки окремі аспекти рейтингового контролю знань учнів перебували у полі зору вчених, що досліджували модульно-розвивальне навчання як альтернативу класно-урочної системи (О.І.Калугін, В.В.Мельник, П.І.Сікорський, Є.В.Сковін, А.В.Фурман, М.А.Чошанов та інші). Інноваційні підходи до контролю знань студентів висвітлювалися в кандидатських дисертаціях. Так, Н.І.Шиян теоретично обґрунтувала технологію модульно-рейтингового навчання студентів хімії у вищій педагогічній школі. В.М.Бочарнікова займалась виявленням оптимальних педагогічних умов реалізації стимулюючої функції контролю знань студентів вищої школи. З раніше проведених дисертаційних досліджень заслуговують на увагу роботи Г.В. Єльнікової та В.О. Швеця. Зокрема, Г.В.Єльнікова серед шляхів удосконалення контролю знань учнів, детально розкрила методику складання тестових завдань з пошуковими рядами відповідей, які використовувала у загальноосвітніх школах. Посилення функції тестового контролю, як стверджує автор, підвищує самостійність школярів. В.О.Швець дослідив реалізацію функцій тематичного контролю навчання учнів математики в старших класах загальної освітньої школи.

Останнім часом з'явилися докторські дисертації, в яких розглядаються окремі питання методики контролю знань учнів. Так, Л.М.Романишина дослідила компонентний склад і методику поетапного контролю в навчальній діяльності студентів; І.М.Богданова розробила систему науково-методичного забезпечення на базі модульного дидактичного процесу, підтриманого комп'ютерними засобами; О.Г.Ярошенко розкрила методику контролю знань школярів в умовах групової навчальної діяльності.

І все ж, незважаючи на численні дослідження дидактів і методистів з питання перевірки та оцінки знань, тематичний контроль знань школярів в умовах рейтингового оцінювання не був предметом комплексного наукового дослідження, далеко не всі аспекти цієї проблеми розкрито. Передусім це стосується визначення умов здійснення тематичного контролю, а саме: основних елементів знань теми, змісту тестів успішності, оцінювання завдань контрольної роботи тощо.

Шкільна практика довела, що назріла певна криза в системі оцінювання знань і вмінь учнів в освітніх закладах. Абсолютні оцінки чотирибальної шкали не змогли більше задовольняти учнів, батьків, вчителів як показники об'єктивної достовірної оцінки навчальних досягнень школярів. Тому, 2000/2001 навчальному році в Україні було запроваджено 12-бальну шкалу оцінювання навчальних досягнень школярів.

Як бачимо, виникла *суперечність* між сучасними вимогами до рівня знань учнів і застарілою системою форм і методів контролю. Реальна суперечність свідчить про наявність проблеми, що потребує розв'язання. З метою розв'язання зазначеної суперечності була розпочата у 1995 році дослідно-експериментальна робота, спрямована на пошук більш об'єктивних і перспективних у плані технологій контролю оцінок навчальних досягнень школярів.

Це й визначило напрям наукового пошуку. Недостатня кількість розробок з проблем тематичного контролю знань учнів в умовах рейтингового оцінювання, спрямованих на її розв'язання й нагальна потреба сучасної шкільної практики в удосконаленні навчального процесу обумовили вибір теми дослідження "Тематичний контроль знань учнів з хімії в умовах рейтингового оцінювання".

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження належить до наукового напрямку "Теорія та технологія виховання і навчання в системі народної освіти", на розробку якого спрямована науково-дослідна робота викладачів НПУ імені М.П. Драгоманова. Тема дисертації узгоджена на засіданні бюро Радою з координації наукових досліджень в галузі педагогіки і психології в Україні (протокол № 8 від 5.12.2000 р.).

Об'єкт дослідження: контроль й оцінювання навчальних досягнень учнів як компонент навчального процесу середнього закладу освіти.

Предмет дослідження становлять зміст, форми і методи тематичного контролю знань школярів з хімії в умовах рейтингового оцінювання.

Мета дослідження полягає в розробці та теоретичному обґрунтуванні технології тематичного контролю знань учнів з хімії в умовах рейтингового оцінювання.

У дослідженні ми виходили з **гіпотези** про те, що тематичний контроль знань школярів зможе посилити об'єктивність оцінки їх навчальних досягнень, якщо в його організації та здійсненні запровадити рейтингову технологію з багатобальною шкалою оцінювання навчальних досягнень школярів, яка забезпечить позитивні стосунки між учителями та учнями і створить умови для індивідуального розвитку учня.

Для досягнення мети та перевірки гіпотези були поставлені й послідовно розв'язувались такі дослідницькі **завдання**:

1. Здійснити аналіз теорії і практики контрольної діяльності й обґрунтувати дидактичну сутність тематичного контролю, його форм і методів.
2. Теоретично розробити та обґрунтувати технологію тематичного контролю знань учнів в умовах рейтингового оцінювання.
3. Експериментально перевірити педагогічну ефективність тематичного контролю знань учнів в умовах рейтингового оцінювання.
4. Підготувати науково обґрунтовані й експериментально перевірені методичні рекомендації для вчителів з організації та проведення тематичного контролю знань учнів з хімії в умовах рейтингового оцінювання.

Методологічну та теоретичну основу дослідження становлять наукова теорія пізнання і системний аналіз; філософські й соціально-психологічні положення, що

розкривають багатоаспектну природу діяльності людини; контроль як провідний компонент навчального процесу; взаємозумовленість педагогічних явищ і процесів; взаємозалежність між розвитком особистості й організацією її навчальної діяльності; Закон України “Про загальну середню освіту”; концепція “Про розвиток загальної середньої освіти”; Державна національна програма “Освіта” (Україна XXI століття); принципи та положення теорії поетапного формування розумових дій (П.Я.Гальперін, Н.Ф.Талізін та ін.); педагогічних вимірювань (Дж.Гласс, Дж.Стенлі, Б.Г.Сладкевич, В.П.Беспалько, К.Інгенкамп та ін.); рейтингового контролю знань (В.А.Козаков, Н.Д. Карапузова та ін.).

Методи дослідження. У дисертації використовувались загальнонаукові методи теоретичного й експериментального дослідження:

1) аналіз, співставлення й узагальнення даних, одержаних у процесі вивчення психологічної та дидактичної літератури, навчальних програм, підручників і посібників для вчителів та учнів;

2) педагогічне спостереження за навчальним процесом;

3) вивчення вітчизняного і зарубіжного досвідів упровадження рейтингового оцінювання досягнень школярів;

4) методи опитування: бесіди, анкетування, тести успішності, інтерв’ювання;

5) методи оцінювання: самооцінка, взаємооцінка й експертна оцінка;

6) вивчення документації методичних об’єднань учителів хімії, курсової перепідготовки вчителів в інститутах післядипломної освіти;

7) педагогічний експеримент, якісний і кількісний аналіз його результатів, обробка яких здійснювалась з використанням методів математичної статистики.

Основною джерелознавчою базою дослідження стала вітчизняна та зарубіжна педагогічна, психолого-соціологічна, філософська література, монографії, наукові статті, дисертації та автореферати дисертацій, програми, підручники, дидактичні матеріали.

Наукова новизна дослідження полягає у створенні технології тематичного контролю знань учнів з хімії в умовах рейтингового оцінювання, яка є теоретичною базою для організації й систематичного здійснення контрольної діяльності у шкільній практиці.

Складовими розробленої методики тематично-рейтингового контролю знань учнів у процесі навчання хімії є:

структурування навчального матеріалу кожної теми на логічно завершені блоки; створення переліку елементів знань, умінь та навичок; визначення у балах рейтингової величини теми; розробка завдань та визначення рейтингової величини окремих перевірних робіт; ознайомлення учнів з рейтинговим оцінюванням.

Дістала подальшого розвитку методика контрольної діяльності школярів з хімії. Доведено, що поєднання тематичного контролю та рейтингового оцінювання знань учнів за багатобальною шкалою посилює об’єктивність оцінки і сприяє успішному перебігу навчального процесу.

Практичне значення одержаних результатів дослідження визначається:

- розробкою методичних рекомендацій з питань організації та впровадження тематичного контролю знань учнів в умовах рейтингового оцінювання;

- створенням методичного забезпечення вивчення шкільних тем курсу хімії 8,9-х класів; виданням методичного посібника “Система контролю знань і умінь учнів з хімії. 8 клас”, де розкрито мету, зміст, організацію, форми і методи тематичного контролю.

Розроблена технологія тематичного контролю знань учнів в умовах рейтингового оцінювання може бути використана дослідниками, авторами підручників і посібників в галузі дидактики та конкретних методик.

Особистий внесок здобувача. У наукових працях, посібниках для вчителів та учнів, опублікованих за матеріалами дослідження у співавторстві з Л.Ю.Троїцькою, Н.В. Горголь, Л.В. Черкасовою, Ю.В. Бондарчуком, дисертанту належать теоретичне обґрунтування основних ідей і положень тематичного контролю на основі рейтингового оцінювання навчальних досягнень учнів; створення технології тематичного контролю знань учнів в

умовах рейтингового оцінювання на матеріалі вивчення хімії; визначення умов ефективності застосування цієї технології; розробка засобів навчально-методичного забезпечення технології та варіантів різнорівневих контрольних робіт з хімії, системи роботи вчителя з формування практичних умінь школярів на уроках хімії, методичних основ тематичного контролю учнів з теми “Хімічний зв’язок і будова атома”.

Апробація результатів дисертації. Результати дослідження були предметом обговорення на Всеукраїнських науково-практичних конференціях (Суми, 1998, Херсон, 2000); обласних науково-практичних конференціях (Херсон, 1999, 2000); Всеукраїнському семінарі завідувачів кабінетами хімії (Київ, 2000), обласних семінарах для директорів шкіл, учителів (Херсон, 1996 – 2000); у виступах перед батьками, педколективами учителів загальноосвітніх шкіл та середніх навчальних закладів нового типу, слухачами курсів підвищення кваліфікації вчителів; методичними об’єднаннями вчителів. Однією з форм апробації стали проведення відкритих занять для вчителів, методистів, завідувачів районними методкабінетами Херсонської області. А також апробація здійснювалась у формі читання автором спецкурсу “Контроль в умовах рейтингового оцінювання школярів” на курсах підвищення кваліфікації вчителів хімії.

Вірогідність отриманих результатів й основних висновків дослідження забезпечена розглядом предмета дослідження, теоретико-методологічним обґрунтуванням вихідних позицій, використанням взаємодоповнюючих методів, що відповідають меті та завданням дослідження, репрезентативністю вибірки, тривалою дослідною перевіркою теоретичних ідей, якісним та кількісним аналізом експериментальних даних.

Впровадження результатів дослідження. Результати дослідження впроваджено у навчальний процес з хімії загальноосвітніх шкіл № 28,30,46 м. Херсона; №1,2,3 м.Скадовська; №1,2 с.м.т.Верхній Рогачик; №1 м.Берислава; №1,2,4 м.Цюрупинська; №1,2, гімназії с.м.т.Новотроїцька; №1,2 с.м.т.Білозерка; фізико-технічного, обласного, Академічного ліцеїв м. Херсона (довідка школи № 28 м. Херсона № 31 від 16.01.01, довідка школи № 30 м. Херсона № 25 від 19.01.01, довідка школи № 46 м. Херсона № 29 від 18.01.01, довідка Скадовського району № 19 від 22.01.01, довідка Верхньорогачицького району № 43 від 23.01.01, довідка Бериславського району № 01-18/769 від 22.11.00р., довідка Цюрупинського району № 34 від 23.01.01, довідка Новотроїцького району № 47 від 24.01.01, довідка Білозерського району № 10 від 21.11.00р., довідка фізико-технічного ліцею м. Херсона № 56 від 15.01.01), довідка обласного ліцею м. Херсона № 22 від 28.11.00р., довідка Академічного ліцею при Херсонському державному педагогічному університеті № 36 від 21.02.01).

Основні результати дослідження знаходять використання у курсовій перепідготовці вчителів (довідка Кримського Республіканського інституту післядипломної педагогічної освіти № 19 від 19.12.00р., довідка Сумського обласного інституту післядипломної освіти педагогічних кадрів № 49 від 03.12.00р.).

Результати дослідження покладено в основу спецкурсу “Контроль в умовах рейтингового оцінювання школярів”, який читається автором на курсах підвищення кваліфікації вчителів хімії у Південноукраїнському регіональному інституті післядипломної освіти педагогічних кадрів м. Херсона (довідка Південноукраїнського регіонального інституту післядипломної освіти педагогічних кадрів м. Херсона № 01-1/74 від 19.12.00р.).

Публікації. Автор має 16 публікацій. Основний зміст і результати дослідження відображені в 10 публікаціях, з них 4 статті у наукових виданнях, затверджених ВАК України, 5 методичних рекомендацій та 1 тези конференції. Одноосібних публікацій 3.

Структура дисертації складається з вступу, двох розділів, висновків і додатків. Обсяг дисертаційної роботи становить 193 сторінки, включаючи 6 сторінок додатків. Основний зміст дисертаційної роботи висвітлено на 169 сторінках рукопису. Робота містить 25 таблиць, 3 схеми, 3 діаграми, 4 графіки, список використаних джерел налічує 214 найменувань.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У **вступі** обґрунтовано актуальність і ступінь дослідженості проблеми контролю навчальних досягнень та рейтингової системи оцінювання знань, умінь, навичок, визначено об'єкт, предмет, мету, сформульовано гіпотезу та завдання дослідження, методи дослідження, наукову новизну, етапи дослідження, теоретичне та практичне значення, вірогідність, форми апробації, впровадження у практику роботи навчальних закладів освіти тематичного контролю знань учнів.

У **першому розділі** “Педагогічні аспекти теорії та практики тематичного контролю знань учнів в умовах рейтингового оцінювання” розглядається розвиток та застосування тематичного контролю як компонента перевірки знань учнів та рейтингове оцінювання знань школярів. Аналіз літературних джерел показує, що питання контролю знань розглядаються в таких напрямках: використання технічних засобів та програмованого контролю, методика складання контрольних робіт, орієнтованих на використання ЕОМ (В.І.Огорелков, О.С.Шепетов); статистичні методи обробки результатів контролю (Б.Бітінас, М.І.Грабарь, Л.Б.Ітельсон); тестова методика контролю (Ю.О.Білий, М.С.Бернштейн, В.П.Беспалько); критерії оцінки знань учнів, якісна та кількісна характеристика знань (Л.Я.Зоріна, Л.В.Савченко); форми, види та засоби контролю знань (М.Г.Дайрі, В.О.Онищук, Е.І.Перовський); функції контролю (Р.Ф.Кривошапова, В.О.Онищук)

Це дає змогу зробити висновок, що суть тематичного контролю полягає в тому, щоб з'ясувати відповідність реальних досягнень учнів із запланованими цілями навчання. Обов'язкові результати засвоєння знань, умінь при тематичному контролі передбачають і для вчителя, і для учня з'ясування, наскільки успішно засвоюється матеріал теми, а також дають змогу своєчасно доопрацювати матеріал теми, що недостатньо засвоєний.

Вітчизняна школа до 2000/2001 навчального року послуговувалася чотирибальною шкалою оцінювання, яка нівелювала рівні досягнутих результатів навчання. Порівняння результатів оцінювання засвоєння знань учнями за чотирибальною з багатобальною шкалами показує, що друга шкала дає повнішу інформацію про реальний рівень знань і умінь учнів. Отже, рейтингове оцінювання дає змогу оцінювати навчальні досягнення учнів об'єктивніше, визначати статус учня, впливати на формування навичок до праці, на підсумкову оцінку, враховувати можливості позакласної роботи.

В останні десятиріччя активізувалась діяльність навчальних закладів освіти й окремих учителів у напрямку впровадження рейтингового оцінювання. Педагогічний досвід колективів, окремих учителів, які впроваджують рейтингове оцінювання, дають підставу для з'ясування загальної методики зазначеного оцінювання знань учнів.

У процесі дослідження встановлено, що до впровадження технології тематичного контролю в умовах рейтингового оцінювання необхідно провести таку підготовку: 1) відокремлення блоку навчального матеріалу, об'єднаного змістом (на основі програми, календарного плану та змісту підручника); 2) виділення в ньому відносно самостійних підблоків, визначення завдань, складання структурної схеми або таблиці; 3) структурування навчального матеріалу на окремі елементи знань та умінь і систематизацію змісту (виділення законів, наукових ідей, теорій, визначень, термінів, понять, фактів тощо); 4) конструювання відрізка навчального матеріалу (теми, блоку, модуля); підбір матеріалу для повторення, встановлення міжпредметних зв'язків; 5) планування комплексу педагогічних завдань; 6) підбір методів, прийомів стимулювання пізнавальної активності учнів і засобів формування мотивації, в тому числі диференційованих (рівневих) домашніх завдань; 7) створення проблемних ситуацій, системи запитань.

Як показало дослідження, для рейтингового оцінювання принципово важливе значення має вибір шкали оцінювання, передбачення видів контролю окремих дій, що підлягають перевірці, вартість перевірочних робіт, успішність та рейтинг учня. Тому ці питання також були предметом нашої уваги під час вивчення педагогічного досвіду.

Дидактами доведено, що оцінна діяльність впливає на глибину, міцність, повноту знань, умінь та навичок учнів. Водночас дослідження засвідчило, що тематичний контроль і чотирибальна шкала несумісні, між ними існує протиріччя. Тому для сучасної вітчизняної школи розвиток тематичного контролю в умовах рейтингового оцінювання необхідно формувати на засадах об'єктивності, індивідуального підходу, самостійних дій учнів у навчально-виховному процесі, а також створенні вимірників навчальних досягнень учнів.

Здійснення теоретичного аналізу праць дидактів, психологів, методистів та вивчення педагогічного досвіду дають змогу передбачити, що, об'єднавши тематичний контроль і рейтингове оцінювання, можна допомогти успішній реалізації функцій контролю у навчанні. Перевірка цього припущення у нашому дослідженні відбувалась на матеріалі вивчення хімії у загальноосвітніх школах та нових типах середніх навчальних закладів – ліцєях і гімназіях.

У **другому розділі** “Експериментальна перевірка ефективності тематичного контролю знань учнів в умовах рейтингового оцінювання” передусім обґрунтовується зміст, форми, методи, засоби, умови тематичного контролю знань учнів в умовах рейтингового оцінювання.

Якщо методика – це сукупність доцільних способів організації та проведення навчального процесу (В.М. Монахов), то технологія об'єднує навчальну діяльність його суб'єктів і спрямована на забезпечення умов для самореалізації сутнісних сил учня в різних видах теоретичної і практичної діяльності [3]. Тому авторський варіант технології тематичного контролю знань учнів в умовах рейтингового оцінювання передбачає системність та послідовність компонентів.

На етапі пошукового експерименту у першому півріччі 1996/1997 н. р. спочатку рейтинг учня визначали на основі балів, одержаних за виконання всіх перевірних робіт. Сума набраних балів за всі перевірені роботи і становила рейтинг учня.

Такий підхід дав можливість досить об'єктивно оцінити рівень знань учнів, дещо стимулював їх роботу у чверті, семестрі, але не враховував таких важливих проявів пізнавальної активності, як участь в олімпіаді, науково-дослідницької роботі, науково-практичній конференції тощо.

Тому, у другому півріччі змінили підхід до визначення рейтингу учня, доповнивши рейтингову оцінку дисципліни додатковими балами за позакласну та позашкільну роботу учнів.

Це дозволило виявити, крім рівня знань учнів, їх вміння застосувати знання у нестандартних ситуаціях, посилило індивідуальний підхід до навчальної діяльності учнів.

Експериментальна робота показала, що рейтингову оцінку учня доцільно розглядати як комплексний показник результатів урочної та позакласної роботи. Таким чином, рейтингова оцінка з дисципліни складається із суми балів поточних перевірних робіт (самостійні роботи, хімічні диктанти, тести, лабораторні досліди тощо), тематичних робіт (аудиторна контрольна робота, тематичний залік, практична робота тощо) та додаткових балів (за участь в олімпіаді, науково-дослідницька робота, реферат, науково-практична конференція тощо).

Подальший пошук був спрямований на створення технології тематичного контролю знань учнів з хімії в умовах рейтингового оцінювання.

Опрацювання змісту вимог дозволило скласти перелік знань та умінь учнів з кожної навчальної теми, формування умінь у процесі вивчення конкретної теми. Він базується на основних елементах знань, які класифікували на міжпредметі, внутрішньопредметні, нові, перспективні. Цю класифікацію використовували для викладання навчального матеріалу в узагальненому вигляді, для систематизації і поглиблення знань учнів з попередніх тем, а також для визначення взаємозв'язку між основними елементами знань. Взаємозв'язок елементів знань дав можливість групувати їх на елементарні структурні організації навчального матеріалу (блоки).

Цей підхід використовувався при тематичному плануванні, що дозволило виділити в межах теми резервні години на проведення тематичного контролю знань учнів.

Наступним кроком у розробці технології тематичного контролю знань учнів в умовах рейтингового оцінювання було визначення організаційних та методичних засобів впровадження тематичного контролю знань учнів. З першого уроку вивчення теми учні знайомляться з: переліком базових елементів знань, умінь; орієнтовними завданнями, які плануються на тематичний залік, аудиторну контрольну роботу; критеріями оцінювання конкретних завдань; максимальною кількістю балів за тему, яку може отримати учень при виконанні всіх перевірочних робіт (рейтингова величина теми); максимальною кількістю балів за виконану перевірочну роботу; термінами проведення додаткового тематичного заліку, якщо учень бажає підвищити свій результат.

Таким чином, з самого початку вивчення теми учням стають відомими рейтингова величина теми та її складові. Отже, контроль набуває відкритості, посилюється його стимулююча функція.

Тематичний контроль здійснювали, обравши 100-балів як максимальну кількість балів за весь навчальний рік.

На підставі аналізу шкільну програми 8-го класу, ми зробили висновок, що восьмикласники повинні засвоїти 113 основних елементів знань (100%). Кожна тема має свій індивідуальний перелік елементів знань. Наприклад, тема 1 "Початкові хімічні поняття" налічує 36 елементів знань (32%), тема 2 "Прості речовини. Повітря" охоплює 30 елементів знань (27%), тема 3 "Складні речовини. Основні класи неорганічних сполук" налічує 26 елементів знань (23%), тема 4 "Хімічні рівняння" – 21 елемент знань (18%). В межах 100-бальної шкали для здійснення тематичного контролю знань учнів була визначена рейтингова величина кожної навчальної теми. Рейтингова величина теми (РВ_т) визначалась за формулою :

$$РВ_{т} = \frac{\sum a_m}{\sum v} \cdot 100\%, \text{ де } \sum a_m - \text{сума елементів знань теми; } \sum v - \text{сума елементів знань}$$

за навчальний рік. Так у 8-го класу РВ_т теми 1 склала 30 балів, РВ_т теми 2 – 27 балів, РВ_т теми 3 – 23 балів, РВ_т теми 4 – 20 балів. Щоб рейтингове оцінювання забезпечувало об'єктивність тематичного контролю, були: чітко визначенні мета перевірки, виділено базові елементи знань, складено сигнатуру перевірки і визначення порядку виконання дій при перевірці, розроблено систему контрольних завдань рівнів складності, визначено вартість контрольних завдань і сумарну оцінку в балах за виконане завдання.

За особливі успіхи у вивченні предмета (участь у роботі предметних гуртків, факультативів, позакласній та позашкільній роботі з хімії, участь та перемога в олімпіадах) до одержаного рейтингу учню додається від 2 до 50 преміальних балів. 20 преміальних балів учень міг одержати за засвоєння теми в межах значно ширших, ніж передбачалося навчальною програмою, або якщо він активно виконує обов'язки лаборанта, консультанта.

Кількість перевірочних робіт в окремих темах (ПР_т) виявилась різною, це залежить від суми елементів знань теми. Вони підраховуються за формулою $ПР_{т} = \frac{\sum E_z \cdot \Gamma}{68}$, де $\sum E_z$ -

кількість елементів знань теми, Γ – години, які відводяться програмою на вивчення даної теми, 68 – час, визначений програмою на один рік навчання хімії. За експериментальною методикою у 8 класі кількість перевірочних робіт становить: тема 1 – 9, тема 2 – 6, тема 3 – 7, тема 4 – 3.

З дев'ятикласниками у темі 1 проводилось 6 перевірочних робіт, темі 2 – 2, темі 3 – 6, темі 4 – 18. Кожний вчитель мав можливість доповнити або скоротити кількість робіт, враховуючи індивідуальні можливості учнів.

Кожна перевірочна робота має експертну оцінку вартості у відсотках. Вартість перевірочних робіт, які охоплюють максимальну кількість елементів знань теми, дорівнює 20%. Це – аудиторна контрольна робота, тематичний залік, практична робота, творче

завдання. Перевірочні роботи, які містять меншу кількість елементів знань, ніж зазначалось вище, складає 5-10%. До таких робіт відносяться: хімічний диктант, самостійна робота, графічний диктант, домашня контрольна робота тощо.

Рейтингова величина теми складається з балів перевірочних робіт. Наприклад, рейтингова величина теми 1 (8 кл.) становить 30 балів, з них: аудиторна контрольна робота, практична робота №2, творче завдання складають 6 балів (20%), а домашня контрольна робота, тести – 3 бали (10%), самостійна робота, хімічний диктант, лабораторні досліді, практична робота №1 – 1,5 балів (5%).

Сумарна кількість балів набраних за теми учнем у кінці навчального року складала підсумковий бал, який співставляли у 1996/1997 – 1999/2000 навчальних роках з оцінкою за чотирибальною шкалою.

Як зазначалось вище, оцінка "5" виставлялась учневі, який набрав 100-90 балів; "4" – 89-75 балів, "3" – 74-50 балів, "2" – 49 і менше балів. Оцінювання учнів за чверть здійснювалось за результатами тематичних оцінок.

Для визначення діагностичної цінності кожного завдання-вимірника використовували методику нейтрального класу (Р.Г.Ітельсон). Питання, завдання, задачі брали не будь-які, а тільки ті, що мали діагностичну цінність від 16% до 84%. Діагностичну цінність D кожного питання визначали за формулою $D = \frac{K \cdot (V_n + V_t)}{2n(K - 1)} \cdot 100\%$, де K – загальна кількість питань, n

– кількість учнів у "слабкій" ("сильній") групі; $n = \frac{N \cdot 27}{100}$, де N – загальна кількість учнів,

які писали роботу, V_n – кількість помилок у "слабкої" групи, V_t – кількість помилок у "сильної" групи. Число $(V_n - V_t)$ – це залишок відповідей "сильних" і "слабких" учнів груп, що вказує на рівень діагностичної цінності питання. Чим більше число, тим вище діагностична цінність питання. Якщо різниця виявлялась негативним числом, тобто "сильна" група відповідає на питання неправильно, а "слабка" – правильно, в такому випадку питання формулювалось заново, або взагалі вилучалось. Число $(V_n + V_t)$ – це сума відповідей "сильних" і "слабких" учнів груп, показує ступінь складності питання: чим вище число, тим складніше питання.

Формуючим експериментом було охоплено 400 учнів експериментальних класів і 380 учнів контрольних класів, 36 учителів хімії. Він був розпочатий з 1996/1997 навчального року. Учасниками експерименту були учні, ліцеїсти з тижневим навантаженням хімії – 2 години. Експеримент проводився в міських, сільських школах, школах нового типу – ліцеях м. Херсона та Херсонської області, а одержані результати обговорювались на семінарах для вчителів-експериментаторів та оприлюднювались на курсах підвищення кваліфікації вчителів хімії Кримського Республіканського, Сумського обласного, Херсонського регіонального інститутів післядипломної освіти.

Міцність засвоєння знань встановлювалась за допомогою контролю з відступом у часі, а її показником був коефіцієнт міцності засвоєння знань (K_M), який обчислювався за

формулою: $K_M = \frac{\sum L_m}{\sum L_a}$, де $\sum L_m$ – сума збережених у пам'яті учнів одиниць знань й умінь,

$\sum L_a$ – сума повідомлених одиниць знань та умінь. Перевірочна робота, яка проводилась у дев'ятих класах, стосувалась перевірки 17 елементів знань. Роботу виконувало 128 учнів експериментальних класів. Загальна кількість одиниць знань повідомлених учням становить 2176. Після обробки результатів тестового контролю було встановлено, що сума збережених у пам'яті учнів елементів знань дорівнювала 1784. Користуючись наведеною вище формулою, був обчислений коефіцієнт міцності засвоєння знань. Він дорівнював 0,82. Тоді як у контрольних класах коефіцієнт міцності засвоєння знань учнями склав 0,61. Матеріали дев'ятого класу знань виявили $K_{M \text{ експер.}} = 0,86$; $K_{M \text{ контр.}} = 0,61$.

Одержані дані свідчать, що результати навчання із застосуванням тематичного контролю і рейтингового оцінювання вище, ніж у контрольних класах. Це підтверджує

переваги експериментальної технології контролю навчальних досягнень школярів. Результати другого року впровадження експериментальної методики також підтверджують переваги цієї методики.

У школярів експериментальних класів виникло бажання змагатися, з'явилися стимули до якісного засвоєння знань. Кожний учень експериментального класу уже з першого уроку, набираючи свою суму балів та звіряючи з передбаченими балами теми (рейтингова величина теми), бажає мати високий рейтинг навчальної діяльності.

Кількісний та якісний аналіз дозволив з'ясувати переваги тематичного контролю знань учнів в умовах рейтингового оцінювання над традиційним, а саме: при оцінюванні знань учнів використовується інтервал оцінної шкали, проводиться чіткий тематичний облік знань, зацікавленість учнів в одержанні високих балів активізує навчальну працю, зводяться до мінімуму пропуски без поважних причин, стимулюється виконання наукової роботи, оцінювання здібностей школярів протягом всього навчального року має об'єктивний характер.

Результати експериментального навчання фіксовані в таблицях 1 та 2.

Таблиця 1

Результати навчання восьмикласників експериментальних та контрольних класів за час формуючого експерименту

Навчальний рік	Клас	Число учнів	Середній бал		Абсол. прир. знань (А)	Віднос. прир. знань (В)	Середньоквадратич. відхил. (С ₁)	Середньоквадратич. відхил. (С ₂)	Коефіц. кореляції	
			Кр I	Кр II					V ₁ %	V ₂ %
1996-1997	Е	128	4,1	3,9	- 0,2	0,95	0,66	0,84	16	22
	К	120	3,9	3,5	- 0,4	0,89	1,19	1,55	31	44
1997-1998	Е	128	4,15	3,75	-0,4	0,90	0,75	0,82	18	22
	К	120	4,0	3,4	-0,6	0,85	2,13	2,32	53	68
1998-1999	Е	144	4,2	4,0	-0,2	0,95	0,93	0,97	22	24
	К	140	3,9	3,6	-0,3	0,92	1,98	2,1	51	58

Із таблиць 1 та 2 видно, що тематичний контроль в умовах рейтингового оцінювання за час формуючого експерименту змінив ставлення учнів до засвоєння знань, здобуття умінь, до навчального процесу загалом. Рівень знань суттєво збільшився в експериментальних класах на другому році впровадження тематичного контролю та рейтингового оцінювання. Показники середньоквадратичного відхилення та коефіцієнта кореляції менші ніж у класах із звичайним контролем, що підкреслює переваги експериментальної методики.

Таблиця 2

Результати навчання дев'ятикласників експериментальних та контрольних класів за час формуючого експерименту

Навчальний рік	Клас	Число учнів	Середній бал		Абсол. прир. знань (A)	Віднос. прир. знань (B)	Серед. ньоквадратич. відхил. (C ₁)	Серед. ньоквадратич. відхил. (C ₂)	Коефіц. кореляції	
			Кр I	Кр II					V ₁ %	V ₂ %
	К	120	4,0	3,5	-0,5	0,88	0,95	1,15	24	33
1998-1999	Е	128	4,2	3,9	-0,3	0,93	0,68	0,78	16	20
	К	120	4,1	3,6	-0,5	0,88	1,1	1,23	23	34
1999-2000	Е	144	4,4	4,3	-0,1	0,98	0,58	0,73	14	17
	К	140	4,1	3,9	-0,2	0,95	0,62	0,83	15	21

Запропонована нами технологія тематичного контролю знань учнів в умовах рейтингового оцінювання базувалась на єдиному підході до перевірки знань, була зручною у використанні і забезпечувала високий ступінь достовірності одержаних результатів. Результати формуючого експерименту ілюструють таблиці 1 та 2 і свідчать на користь тематичного контролю з використання рейтингового оцінювання.

Тематичний контроль знань учнів з використанням багатобальної шкали оцінювання та визначення рейтингу учнів у класів сприяв самоорганізації особистості школяра, заохочував до системної роботи, удосконалював уміння розв'язувати хімічні задачі і проводити хімічні досліди. Стосунки однокласників в експериментальних класах ставали дружніми, доброзичливими.

Отже, одержані результати формуючого експерименту загалом підтвердили робочу гіпотезу педагогічного дослідження.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Виконане дослідження дозволяє зробити такі висновки.

1. Контрольно-оцінна діяльність учителя та учнів є важливим необхідним компонентом навчально-виховного процесу. В умовах розбудови шкільної освіти вона потребує удосконалення і якісного методичного забезпечення. З поміж різних видів контролю тематичний контроль відіграє провідну роль, оскільки впливає на характер засвоєння знань, на розумовий розвиток школярів, забезпечує здійснення діагностики рівнів навченості учнів і на цій основі індивідуалізує процес навчання. Він позитивно впливає на ефективність навчальної діяльності, сприяє вихованню школярів, тобто виконує всі три функції, властиві процесу навчання в цілому. Аналізуючи літературні джерела і шкільну практику, виявлено, що основні недоліки, які зустрічаються у впровадженні тематичного контролю, полягають у суперечності між існуючою системою оцінювання знань школярів та вимогами сьогодення.
2. Результат контролю – оцінної діяльності як компонента навчально-виховного процесу загальних закладів освіти досягається спільними діями вчителя та учня. Головне у навчальному процесі не оцінка як кінцевий результат, а оцінна діяльність у навчанні, яка впливає на глибину, міцність, повноту, рівень засвоєння знань, формування умінь та навичок учнів. Оцінна діяльність посилює стимулюючу функцію контролю, розвиває пізнавальний інтерес до навчання.

3. Рейтингове оцінювання є відносно новим, але перспективним видом перевірки результатів навчальної діяльності. В організаційно-методичному плані для його застосування необхідно обрати шкалу оцінювання, визначити рейтингову величину теми, опорні бали перевірних робіт. Розробити зміст завдань-вимірників та способу використання у навчанні учнів хімії.
4. Науково обгрунтована технологія тематичного контролю знань учнів в умовах рейтингового оцінювання у загальних закладах освіти базується на: 1) поелементному аналізі; 2) творчій персоналізованій і гуманній навчально-пізнавальній діяльності учителя і школяра як її суб'єктів; 3) розвиваючі і стимулюючі функції контролю знань; 4) на співробітництві вчителя й учня у навчально-виховному процесі. У ній закладено потенційні можливості стимулювання позитивних самозмін, критичної самооцінки, саморозкриття, самореалізації, самостановлення і самовдосконалення учителя й учня.
5. У дослідженні знайшов підтвердження той факт, що при використанні тематичного контролю варто реальні досягнення учнів співвідносити із запланованими цілями навчання. З'ясовано, що ефективне формування предметних знань, умінь учнів досягається при різнорівневому підході до результатів навчальної діяльності школярів. Різнорівневий підхід враховує особистісні здібності школярів, дає змогу кожній дитині повністю реалізувати свої можливості, інтереси, нахили в навчальній діяльності.
6. У формуючому експерименті простежується тенденція до збільшення навчальних досягнень школярів експериментальних класів. Отже, поєднання тематичного контролю з рейтинговим оцінюванням має позитивний вплив на успішність навчання. Ця закономірність була виявлена за допомогою порівняння: кількості засвоєних елементів знань учнями експериментальних та контрольних класів; оцінювання знань, умінь учнів за багатобальною шкалою; перевірки з відступом у часі міцності засвоєння знань учнями експериментальних та контрольних класів.
7. Перехід від традиційного контролю до тематичного контролю знань учнів в умовах рейтингового оцінювання зумовлює стимулювання ритмічної роботи учнів та вчителів. В учня підвищується бажання вчитись, зростає інтерес до навчання хімії, а це сприяє визначенню реального місця учня серед інших у класі, паралелі, школі (ліцеї); усуває випадковості під час виставлення оцінок за чверть, семестр, рік. Такий контроль робить відкритим для вчителя і учнів наслідки засвоєння матеріалу теми, що дає змогу своєчасно доопрацьовувати програмний матеріал, цілісне його сприймати і вивчати. Багатобальна шкала дає змогу з більшою точністю встановити рівень засвоєння кожної теми і на цій підставі скоригувати наступні дії навчально-пізнавальної діяльності кожного учня.
8. Ефективність використання тематичного контролю забезпечується реалізацією певних умов, зокрема: наявністю у школярів позитивної навчальної мотивації, наявністю необхідних навчальних дій, здатності учнів до самоперевірки та самооцінки, забезпеченням послідовності у розвитку вмінь узагальнювати і систематизувати навчальний матеріал, поєднанням репродуктивної і творчої діяльності учнів з поступовим переходом до самостійної роботи.
9. Експериментальна робота засвідчила ефективність застосування методики тематичного контролю та його поєднання з рейтинговим оцінюванням, що суттєво змінило психологічний клімат у експериментальних класах, стосунки між учителем і учнями стали дружніми, партнерськими, і дозволяє рекомендувати у навчанні учнів хімії користуватись 100-бальною шкалою з визначенням рейтингової величини кожної теми.

В основу методичного підходу до створення тематичних завдань-вимірників покладено:

- кількісні та якісні характеристики базових елементів знань, які повинні засвоїти учні з теми, що вивчається, та з попередніх тем;

- посиленість завдань для більшої частини учнів;
 - різний рівень складності завдань, спрямований на оптимальне засвоєння теми учнями з різними індивідуальними можливостями.
10. Дослідження показує, що впровадження тематичного контролю в умовах рейтингового оцінювання в навчальний процес підвищує авторитет учителя, вдосконалює його викладацьку діяльність тим, що з'являється реальна можливість здійснювати індивідуальний підхід до учня, збільшити час на проведення тематичного контролю знань учнів, ущільнюючи програмовий матеріал теми.
 11. Запропонована нами технологія тематичного контролю з використанням рейтингового оцінювання може бути реалізована в умовах запровадження 12-бальної шкали оцінювання навчальних досягнень школярів.
 12. Результати експерименту повністю підтвердили гіпотезу, довели достовірність теоретичних і методичних положень розробленої нами технології тематичного контролю знань, що базується на рейтинговому оцінюванні навчальних досягнень школярів. Це відкриває можливості здійснення тематичного контролю в умовах рейтингового оцінювання не лише з хімії, а й інших шкільних дисциплін.

Доведено незаперечну позитивну роль тематичного контролю в умовах рейтингового оцінювання, що дозволяє його трактувати як обов'язковий вид контролю за засвоєнням знань і умінь учнів.

Дослідженням доведено, що у реальному навчальному процесі тематичний контроль має бути поєднаний в єдине ціле з попереднім, поточним, підсумковим контролем, а ступінь використання кожного з них визначатися такими факторами: специфікою та складністю матеріалу; можливостями реалізації дидактичної і виховної мети матеріалу, який контролюється.

Ми свідомі того, що виконане дослідження та зроблені висновки й узагальнення – це лише перший крок до розв'язання проблеми тематичного контролю знань школярів. Розуміючи його складність, актуальність сучасної проблеми методики навчання хімії, не претендуємо на вичерпність висновків. До перспективних напрямів подальших досліджень відносимо вплив тематичного контролю на навчання й виховання учнів при застосуванні 12-бальної шкали оцінювання їх навчальних досягнень, подальшу розробку сучасних засобів діагностики та вимірювання результатів навчання, розвитку і виховання учнів.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Юзбашева Г.С. Оцінювання знань за рейтинговою системою // Біологія і хімія в школі. – 1999. – № 4. – С.23 - 25.
2. Юзбашева Г.С. Спостереження й експериментування в творчій діяльності вчителя хімії: Зб. наук. пр. / Творча особистість учителя: проблеми теорії і практики / Гузій Н.В.(відп. ред.) та ін. - К., НПУ, 2000. – Вип. 4. – С.288 - 292.
3. Бондарчук Ю.В., Юзбашева Г.С. Впровадження сучасних технологій навчання в процесі викладання циклу хімічних дисциплін: Зб. наук. пр./ Педагогічні науки. – Херсон: Айлант, 1998. – № 3. – С. 99 - 105.
4. Юзбашева Г.С. Методичні основи тематичного контролю знань учнів з теми “Хімічний зв'язок і будова атома”: Зб. наук. пр. / Педагогічні науки. – Херсон: Айлант, 2001. – № 21. – 246-251с.
5. Юзбашева Г.С. Різномірні контрольні роботи з хімії для 8 класу / Методичні рекомендації: Південнорегіональний інститут післядипломної освіти педагогічних кадрів. – Херсон. - 1997. – 20с.
6. Юзбашева Г.С., Горголь Н.В., Черкасова Л.В. Методичне забезпечення модульно-розвивальної системи курсу хімії / Методичні рекомендації: Південнорегіональний інститут післядипломної освіти педагогічних кадрів. – Херсон. –1997. – 31с.

7. Юзбашева Г.С., Троїцька Л.Ю. Система контролю знань і вмінь учнів з хімії. 8 клас / Методичні рекомендації: Південнорегіональний інститут післядипломної освіти педагогічних кадрів. – Херсон.– 2000. – 42с.
8. Юзбашева Г.С. Єдині вимоги до вимірювання здібностей школярів при викладанні хімії / Методичні поради для вчителів: Південнорегіональний інститут післядипломної освіти педагогічних кадрів. – Херсон. –1997. – 13с.
9. Юзбашева Г.С. Розвиток творчих здібностей учнів на уроках хімії / Методичні рекомендації: Південноукраїнський регіональний інститут післядипломної освіти педагогічних кадрів. – Херсон.–1996.- 27с.
10. Бондарчук Ю.В., Юзбашева Г.С. Інноваційні технології навчального процесу – концептуальна основа формування вчителя: Зб. наук. пр. /Педагогічні інновації: ідеї, реалії, перспективи. Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції 20-21 жовтня 1998р. – Сумський обласний інститут післядипломної освіти педагогічних кадрів. – 1998. – № 3. – С.6-9.

АНОТАЦІЯ

Юзбашева Г.С. Тематичний контроль знань учнів з хімії в умовах рейтингового оцінювання. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.02 – теорія та методика навчання хімії. – Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, Київ, 2001.

У дисертації представлено дидактичні та методичні передумови, а також перспективи розвитку тематичного контролю в умовах рейтингового оцінювання. Теоретично обґрунтовано тематичний контроль знань учнів з використанням багатобальної шкали у навчальних закладах освіти, розроблена та експериментально перевірена технологія тематичного контролю знань учнів, а саме: визначення дидактичної мети теми, що вивчається, встановлення базових елементів знань теми, їх взаємозв'язок; поділ базових елементів знань на елементарні структурні організації навчального матеріалу, рейтинг перевірних робіт, які характеризуються дидактичними принципами навчання – послідовністю та систематичністю здійснення контролю. Експериментально досліджено діагностичну цінність завдань-вимірників, рейтингову величину теми, рейтинг учня.

У роботі розкрита сутність рейтингового оцінювання, яка складалась із: змісту перевірочних робіт, що мають найбільшу універсальну цінність, визначення рейтингової величини теми, рейтингу учня.

Ключові слова: тематичний контроль, об'єктивність оцінювання, критерії оцінювання, елементи знань, міцність знань, рейтингова величина, рейтинг учня.

АННОТАЦИЯ

Юзбашева Г.С. Тематический контроль знаний учащихся по химии в условиях рейтингового оценивания. – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02–теория и методика обучения химии. – Национальный педагогический университет имени Н.П. Драгоманова, Киев, 2001.

В диссертации проанализирован дидактический и методический аспекты развития тематического контроля знаний учащихся и рейтинговое оценивание. Разработана технология тематического контроля знаний учащихся в условиях рейтингового оценивания, определены ее этапы развития.

Эксперимент показал, что для решения этой проблемы необходимо: проанализировать школьную программу, выделив основные элементы знаний, классифицируя их на межпредметные, внутрипредметные, новые, перспективные, установив их взаимосвязь, разделив основные элементы знаний на структурные элементарные организации учебного материала.

Анализ школьной программы дает основания для осуществления тематического контроля знаний учащихся за счет нахождения резервного времени внутри темы, укрупняя программный материал в дидактические структурные единицы.

В работе раскрыта суть рейтингового оценивания. Для осуществления такой технологии были разработаны критерии оценивания знаний, умений и навыков учащихся. К критериям относятся: объем усвоенных элементов знаний, которые определяются школьной программой; качеством знаний, которое характеризуется полнотой, глубиной, систематичностью, оперативностью, обобщенностью, осмысленностью, прочностью; уровнем овладения способами, формами предъявления знаний.

Уже с первого урока изучения темы учащиеся знакомятся с перечнем основных элементов знаний, умений, акцентируя внимание на формы и методы тематического контроля знаний школьников, с ориентированными заданиями, которые планируются на тематический контроль.

Тематический контроль знаний школьников осуществлялся в условиях рейтингового оценивания. Такое оценивание включало рейтинговую величину темы, рейтинг учащегося.

“Рейтинг” в переводе с английского языка означает “оценка”, “ранг”, “положение”. Рейтинг учащегося состоит из суммы баллов за выполнение текущих, тематических проверочных работ и дополнительных баллов, которые учащийся получает за внеклассные, внешкольные мероприятия, за усвоение учебного материала выше программы. Каждая тема имеет свой количественный состав основных элементов знаний, что и определяет рейтинговую величину темы.

Учащийся экспериментального класса уже с первого урока набирает сумму баллов, сравнивает ее с предполагаемыми баллами темы (рейтинговая величина). В конце четверти, семестра выставляется рейтинг учащемуся.

В ходе эксперимента были определены: а) этапы контролирующей деятельности учителя – опорные баллы за контрольные работы каждому школьнику, поэлементный анализ знаний учащихся, определение рейтингового показателя, адаптирование рейтингового показателя к традиционной шкале оценивания; б) этапы оценочной деятельности учащегося – самоанализ, самооценка по алгоритму. Определено, что рейтинговое оценивание дает полную информацию об успехе самим учащимся, их родителям, отражая реальный уровень знаний и умений школьников. Оно уменьшает субъективное отношение учителя при оценивании знаний.

В эксперименте используется многобальная шкала – 100-баллов и дополнительные баллы (от 2 до 50 баллов). Рейтинг учебных достижений учащегося определяет место учащегося среди одноклассников. Этот показатель позволяет корректировать уровень развития индивидуальных способностей учащихся, их отношение к учебе.

В результате эксперимента был сделан вывод, что периодическое повторение необходимо начинать не с тем, а с вопросов, которые школьники слабо усвоили. Проведенный эксперимент показывает, что многобальная шкала оценивания увеличивает интервал оценки, повышает порог “чувствительности”, а так же дает возможность учителю подробнее разделить учебный материал на составляющие.

Экспериментально исследованы: рейтинговая величина темы, опорные баллы проверочных работ, диагностическая ценность контрольных заданий.

Разработаны практические рекомендации осуществления объективного оценивания знаний учащихся в условиях рейтингового оценивания. Методические рекомендации по организации и проведению тематического контроля знаний учащихся имеют общий характер и можно использовать в других дисциплинах.

Эффективность авторской экспериментальной методики тематического контроля знаний учащихся по химии в условиях рейтингового оценивания подтверждается высокой результативностью, прочностью знаний, принципиально новым отношением учащихся к учебному процессу. Ученик начинает понимать, что необходимо “не бороться” за оценку, а

систематически работать, потому что оценка в тематическом контроле знаний учащихся больше корректируется, чем оценка при обычном контроле.

Ключевые слова: тематический контроль, объективность оценивания, критерии оценивания, элементы знаний, качество знаний, рейтинговая величина, рейтинг ученика.

SUMMARY

Yusbasheva G.C. Thematic assessment of student's knowledge in chemistry within rating education framework. - Manuscript.

Dissertation in search of scientific Degree for Candidate of Pedagogical Sciences in specialty 13.00.02 – theory and methodology of training of chemistry.- M.D. Dragomanov National Pedagogical University, Kiev, 2001.

In the dissertation the mythological and deductive promises have been analyzed as well as developmental perspectives of thematic assessment of students' knowledge in conditions of rating education. The experimental methodology of the thematic students' assessment implementation at the secondary educational institutions has been suggested. The technology of such assessment and stages of its development have been worked out.

The experimental research is undertaken of: diagnostic value of the test students' anxiety before doing the test on the previously taught and learnt material, level of performance and their progress. The recommendations on the objective evaluation of the students' knowledge within rating educational framework have been worked out. The efficiency of the author's experimental methodology of thematic assessment of students' knowledge in chemistry within rating educational framework is proved due to the students' high proficiency, strong knowledge, completely new attitude to the process of education.

Key words: thematic assessment; objectiveness of control assessment; main notions of the topic; proficiency level; student's rating; criterions of estimate; students' knowledge assessment.