

ПОШУК МОЛОДИХ



**ФОРМУВАННЯ
КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ
У УЧНІВ ОСНОВНОЇ
І СТАРШОЇ ШКОЛИ
ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ
ПРИРОДНИЧО-
МАТЕМАТИЧНИХ
ДИСЦИПЛІН**

Херсон - 2010

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ
У УЧНІВ ОСНОВНОЇ І СТАРШОЇ ШКОЛИ
ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ
ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНИХ
ДИСЦИПЛІН**

***Збірник матеріалів Всеукраїнської студентської
науково-практичної конференції***

(23-24 квітня 2010 року, м. Херсон)

Херсон – 2010

УДК 74.202.2

53(07)+51

Ш 70

Пошук молодих. Випуск 9. Збірник матеріалів Всеукраїнської студентської науково-практичної конференції "Формування компетентностей у учнів основної і старшої школи під час вивчення природничо-математичних дисциплін". Укладач: Шарко В.Д. - Херсон: ПП Вишемирський В.С., 2010. – 212 с.

Збірник містить матеріали Всеукраїнської студентської науково-практичної конференції "Формування компетентностей у учнів основної і старшої школи під час вивчення природничо-математичних дисциплін", проведеної на факультеті фізики, математики та інформатики Херсонського державного університету 23-24 квітня 2010 року.

Статті систематизовано за розділами:

- Компетентнісний підхід як стратегія навчання природничо-математичних дисциплін у сучасній школі
- Методика реалізації компетентнісного підходу до навчання фізики учнів загальноосвітніх шкіл
- Методика впровадження компетентнісного підходу до навчання математики учнів загальноосвітніх шкіл
- Методика реалізації компетентнісного підходу до навчання біології учнів загальноосвітніх шкіл
- Науково-дослідницька робота як елемент компетентнісного навчання учнів і студентів

Рекомендується для науковців, методистів, учителів і студентів.

Редакційна колегія:

- Шарко В.Д. — завідувач кафедри фізики ХДУ, доктор педагогічних наук, професор.
- Берман В.П. — кандидат педагогічних наук, професор.
- Сидорович М.Є. — кандидат біологічних наук, докторант Національного педагогічного університету ім. М.П. Драгоманова.
- Івашина Ю.К. — кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри фізики ХДУ.
- Немченко О.В. — кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри фізики ХДУ.
- Таточенко В.І. — кандидат педагогічних наук, доцент кафедри математики ХДУ.

***Відповідальність за точність викладених у публікаціях фактів
несуть автори***

Рекомендовано до друку Вченою радою факультету фізики математики та інформатики Херсонського державного університету (протокол № 7 від 15.03.2010р).

© Херсонський державний університет, 2010

© ПП Вишемирський В.С., 2010

правило, шляхом є радіус; заміна змінної z на $ze^{i\theta}$ показує, що без обмежень за загальний шлях можна брати відрізок додатної частини вісі.

Теореми такого типу називаються дійсними тауберовими теоремами. Іншим типом тауберових теорем є теореми, у яких умови накладаються на поведінку твірної функції в області комплексної площини. Такі теореми прийнято називати комплексними.

Тауберова теорія для степеневих рядів є вихідним пунктом для узагальнення тауберової теорії.

Тауберові теореми є необхідним апаратом теорії ймовірності та статистики.

Робота присвячена теоремам тауберового типу та основам теорії підсумовування рядів. Названі теми не розглядаються не тільки в школах, а й у курсах вищої математики на педагогічних спеціальностях вищих навчальних закладів.

У роботі вивчаються загальні та класичні методи підсумовування:

– методи Гельдера, Чезаро, Вороного-Ньорлунда, Хаусдорфа, Пуассона-Абеля;

– розглядаються теореми тауберового типу, а саме теореми Таубера, Літтлвуда, Харді та Літтлвуда, а також теореми для перетворень Лапласа-Стільт'єса.

Література:

1. Фихтенгольц Г.М. Курс дифференциального и интегрального исчисления том II // Наука, - 1970, - 810 с.
2. Барон С. Введение в теорию суммируемости рядов // Валгус, - 1977, - 280 с.
3. Огиевский И.И. К теории суммирования ограниченных последовательностей регулярными матрицами. Успехи Математических наук. №5, 1963. - 225с
4. Волков И.И. О связи между суммируемостью и абсолютной суммируемостью методом Чезаро комплексного порядка. Матем. заметки, №1, 1971. - 13с.

КОНТРОЛЬ І ОЦІНКА ЗНАЬ, УМІНЬ ТА НАВИЧОК УЧНІВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Резнік І.І., Таточенко В.І.

Херсонський державний університет

Незважаючи на велику кількість реформ в галузі освіти, контроль і оцінювання знань, умінь та навичок учнів залишилися суб'єктивними, методи їх реалізації – застарілими. В методиці навчання математики було багато спроб щодо вирішення проблеми організації контролю і оцінки знань, досягнуто значних результатів, проте проблема організації контролю в школі залишається актуальною.

Мета дослідження полягає в аналізі методики контролю результатів навчання учнів на уроках математики в основній школі, а також визначення психолого-педагогічних основ застосування різних форм контролю.

Для розкриття поставленої мети поставимо такі завдання:

– дослідження особливості використання сучасних методів контролю при вивченні математики;

– вплив сучасних методів контролю на інтенсивність оволодіння учнями знаннями і навичками.

Контроль знань учнів є важливою складовою частиною навчального процесу. Він є завершальним етапом оволодіння певним змістовним блоком, а також – своєрідною ланкою в системі навчальної діяльності особистості.

Контроль – це виявлення, встановлення та оцінка знань учнів, тобто визначення об'єму, рівня та якості засвоєння навчального матеріалу, виявлення успіхів у навчанні, прогалин в знаннях, уміннях та навичках окремих учнів та всього класу для внесення необхідних коректив у процес навчання, для вдосконалення його змісту, методів, засобів та форм організації.

Контроль знань учнів складається з: перевірки — виявлення рівня знань, умінь та навичок; оцінки — вимірювання рівня знань, умінь і навичок; обліку — фіксування результатів у вигляді оцінок у класному журналі, щоденнику учня, відомостях.

Оцінювання знань є активним систематичним процесом. Учитель повинен оцінювати не тільки якість знань, а й старанність, працелюбність, здібності, психологічні особливості самих

учнів. Оцінка має характеризувати кількість і якість знань та вмінь незалежно від методів і засобів контролю, особових якостей учителя, який здійснює контроль.

В залежності від дидактичної мети використовують різні види контролю. Наприклад, якщо в основу класифікації покласти навчання, то розрізняють:

- попередній;
- повторний;
- тематичний;
- періодичний;
- підсумковий;
- комплексний.

Сучасна система освіти зазнала значних змін, пов'язаних із орієнтацією на зарубіжні стандарти. В першу чергу це проявляється на системі контролю та оцінювання знань, умінь і навичок учнів. Все частіше почали надавати перевагу тестовій формі контролю. Вона, допомагає з'ясувати успіхи кожного учня відповідно до програми й організувати своєчасну індивідуальну допомогу, дає змогу організувати рубіжний та підсумковий контроль, активізувати діяльність учнів шляхом охоплення контролем більшої кількості школярів, перевірити знання великого за об'ємом матеріалу за невеликий проміжок часу, значно спрощує перевірку робіт учителем.

Існує два типи тестів: відкритий та закритий. На уроках математики доцільно застосовувати відкритий тип тестів, так як він дозволяє перевірити хід думок учня, володіння матеріалом з певної теми та виключає описки та помилки (наприклад, написання не тієї літери).

Але для об'єктивного оцінювання знань, умінь та навичок учнів на уроках математики використання лише однієї тестової форми контролю замало. Адже деякі знання, уміння та навички предметний тест діагностувати не може, наприклад володіння учнями математичною мовою, а також глибину знань в області даної теми.

Саме тому на уроках математики доцільно застосовувати й інші форми контролю, зокрема традиційні: поточні самостійні роботи, усне опитування, контрольні роботи тощо.

Для розширення даного дослідження доцільно було б розглянути характеристику традиційних форм контролю та оцінювання знань, умінь і навичок учнів на прикладі сучасної школи.

Література:

1. Бродський Я.С., Павлов О.Л. Тести з математики: Основний рівень// Математика, - 2002. - серпень(29-30).
2. Скобелев Р. М. Контроль під час уроків математики – Мінськ: Народна освіта, 1986.
3. Слєпкань З.І. Методика навчання математики: Підручник для студентів мат. Спец. Пед. Навч. Закладів. – К.: Зодіак – ЕКО, 2000. – 512 с.

ФОРМУВАННЯ АЛГОРИТМІЧНОЇ КУЛЬТУРИ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ

Романова Т.Ю., Таточенко В.І.

Херсонський державний університет

Одним із важливих напрямів забезпечення умов для творчої самореалізації кожного громадянина, формування інтелектуального та духовного потенціалу особистості є оновлення змісту навчально-виховного процесу, пошук та розроблення сучасних форм. Одним із методів виступає формування у школярів алгоритмічної культури.

Мета дослідження – показати, що використання алгоритмів сприяє результативності навчання.

У відповідності з вибраною метою виділяються основні завдання дослідження:

1. Аналіз досліджень проблеми формування і розвитку алгоритмічної культури в науковій літературі, а також шкільній практиці.
2. З'ясувати, яке значення для підвищення якості знань, умінь та навичок з алгебри має спеціальне навчання учнів алгоритмічним діям;
3. Визначити, як впливає спеціальне навчання алгоритмам на розвиток у учнів деяких загальних рис розумової діяльності, розумових здібностей.

Павлова О.І., Моляко О.І., Приймаков О.Г. До питання формування навчальних програм фізико-математичного профілю в вузах	151
Піддубна О. П., Рогова О. В. Робота над помилками як засіб корекції знань з математики учнів 5-6 класів.....	153
Плотнікова І.В., Таточенко В.І. Формування та розвиток умінь порівнювати.....	154
Полонський І.В., Кузьмич В.І. Теореми таубероваго типу для матричних методів підсумовування рядів	156
Резнік І.І., Таточенко В.І. Контроль і оцінка знань, умінь та навичок учнів на уроках математики	157
Романова Т.Ю., Таточенко В.І. Формування алгоритмічної культури учнів основної школи	158
Спиридонова Я.М., Моторіна В.Г. Контроль та корекція знань студентів з елементарної математики, як фактор підвищення їх продуктивної праці.	160
Стогній Н.П., Пуди А.Ю. Неоднорідна задача параболічного типу для кола	162
Цапок І.І., Пуди А.Ю. Перша гранична задача для полоси	165
РОЗДІЛ. IV. МЕТОДИКА РЕАЛІЗАЦІЇ КОМПЕТЕНТІСНОГО ПІДХОДУ ДО НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ УЧНІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ ШКІЛ.....	167
Артюшенко Л.М., Цуруль О.А. Використання дидактичних ігор у навчально-виховному процесі з біології.....	167
Вальорко І.М., Цуруль О.А. Методичні особливості організації та проведення гуртка «Лікарські рослини»	168
Василець Н.П., Мороз І.В. Використання новітніх освітніх технологій при вивченні біології в старшій школі	169
Дмитренко О.В., Мороз І.В. Неформальна екологічна освіта учнів середньої школи	170
Зайцева А.В., Мороз І.В. Підвищення позитивної мотивації до навчання на уроках біології основної школи	172
Колєснікова І.В., Цуруль О.А. Тренінг як форма навчання біології учнів 9 класів	173
Кубенко В.В., Барна Л.С. Позакласне читання з біології як засіб розвитку пізнавального інтересу учнів.....	174
Лещенко О.Ю., Цуруль О.А. Формування знань про шкідливий вплив наркотичних речовин в умовах проектного навчання.....	175
Лопушняк Н.М., Барна Л.С. Висвітлення історії української біологічної науки у навчально-виховному процесі з біології у середній загальноосвітній школі.....	177
Накарякова Є.В., Цуруль О.А. Методика проведення віртуальних шкільних екскурсій з зоології	179

Збірник матеріалів Всеукраїнської студентської
науково-практичної конференції

**ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ
У УЧНІВ ОСНОВНОЇ І СТАРШОЇ ШКОЛИ
ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ
ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН**

Комп'ютерне макетування

Куриленко Н.В

Відповідальний редактор
та упорядник збірки

Шарко В.Д.

Підписано до друку 19.04.2010. Формат 60x84/8
Папір офсетний. Друк цифровий. Гарнітура Arial.
Умовн. друк. арк. 26,5. Наклад 150.

Друк здійснено з готового оригінал-макету у видавництві
ПП Вишемирський В.С.

Свідоцтво серія ХС № 48 від 14.04.2005р.

Видано Управлінням у справах преси та інформації облдержадміністрації.
7300. Україна, м. Херсон, вул. 40 років Жовтня, 138

Тел..(0552) 35-35-61, (0552) 44-16-37, e-mail: vvs2000@inbox.ru