

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний авіаційний університет

**ЗМІСТ
ТА СПЕЦИФІКА СУЧАСНОГО
НАУКОВО-МЕТОДИЧНОГО
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ВСТУПУ У ВНЗ**

Матеріали
VIII міжрегіонального
семінару

26 квітня 2013 року



Київ 2013

Зміст та специфіка сучасного науково-методичного забезпечення вступу у ВНЗ: Матеріали VIII Міжрегіонального семінару м. Київ, 26 квітня 2013 р., Національний авіаційний університет. – К.: НАУ, 2013. – 192 с.

До збірника увійшли матеріали доповідей VIII міжрегіонального семінару «Зміст та специфіка сучасного науково-методичного забезпечення вступу у ВНЗ», в яких висвітлено актуальні проблеми вищої та середньої школи та підготовки старшокласників до вступу у ВНЗ. Пропонуються нові наукові підходи та методика їх впровадження в навчальний процес, що дозволяє ефективно підготувати учнів до загальнонаціонального зовнішнього незалежного оцінювання навчальних досягнень (ЗНО), оцінити рівень їх навчальних досягнень та ступінь підготовки випускників ЗНЗ до подальшого навчання у ВНЗ. Відображено реальний науковий досвід, подано рекомендації щодо вдосконалення методики та методологічних підходів при підготовці до вступу у ВНЗ.

Рекомендовано викладачам загальноосвітніх навчальних закладів та вищих навчальних закладів, які працюють в системі неперервної освіти «загальноосвітня школа – доуніверситетська підготовка – вища школа».

Редакційна колегія: Н. П. Муранова – канд. пед. наук, доц., завідувач кафедри базових і спеціальних дисциплін НАУ (головний редактор).

С. І. Черіпко – начальник навчально-методичного відділу ІДП НАУ (відповідальний секретар).

В. С. Тарасюк – канд. фіз.-мат. наук, старший викладач кафедри базових і спеціальних дисциплін НАУ;

Г. І. Матвієвська – канд. фіз.-мат. наук, доц. кафедри базових і спеціальних дисциплін НАУ.

Рекомендовано до друку науково-методично-редакційною радою Інституту доуніверситетської підготовки Національного авіаційного університету (протокол №2 від 25.03.2013р.)

ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ СЛУХАЧІВ ПІДГОТОВЧИХ КУРСІВ ДО ЗОВНІШНЬОГО НЕЗАЛЕЖНОГО ОЦІНЮВАННЯ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

У статті проаналізовано проблеми підготовки слухачів підготовчих курсів до зовнішнього незалежного оцінювання, стан математичної підготовки випускників і шляхи підвищення рівня знань з математики.

Ключові слова: математика, тест, комп'ютерні технології, метод, тематика.

В останнє десятиліття триває активний пошук нових атестаційних технологій; випробовуються і впроваджуються рейтингові моделі різних рівнів, комп'ютерні технології, введено зовнішнє незалежне оцінювання.

Зовнішнє незалежне оцінювання – це серйозний іспит. Його проведення спирається на технологію, розроблену й адаптовану Українським центром оцінювання освіти.

Із введенням ЗНО змінюється, по-перше, характер завдання та їх кількість, а, по-друге, форма проведення іспиту (письмове бланкове тестування). При цьому для всіх учасників створюються однакові вимоги без урахування вибраного профілю навчання.

У тестах поряд із простими завданнями підібрані й досить складні, а також такі, що перевіряють логіку мислення й уміння орієнтуватися в нестандартних ситуаціях.

Необхідно акцентувати те, що справжнього успіху на зовнішньому незалежному оцінюванні можна досягти лише за умови дуже серйозного ставлення до підготовки. На жаль, досвід проведення ЗНО з математики показує:

учні не достатньо володіють програмовим матеріалом і не вміють його застосовувати;

учні погано орієнтуються в простих, але нестандартних питаннях і задачах; більшість учнів не вміють розподіляти час та розраховувати свої сили в ході написання тестових робіт.

Більшість учнів проходить підготовку до зовнішнього незалежного оцінювання в класі, під керівництвом шкільного вчителя. Це має як позитивні, так і негативні наслідки. Правильно побудована робота вчителя по підготовці до ЗНО з математики, дає свої результати. Проте, враховуючи переважаність шкільних вчителів, ця підготовка стає неповною і недостатньо якісною. Тому актуальним є пошук нових форм роботи. Одною з таких форм є підготовка учнів випускних класів на підготовчих курсах при вищих навчальних закладах.

Зазвичай заняття проходять у групах чисельністю 20-25 осіб. Очевидно, що на перших заняттях слід провести вступне діагностичне тестування і сформувати групи з учнів приблизно однакової підготовки. Це дасть змогу викладачу більш ефективно побудувати свою роботу, реалізувати індивідуальний підхід до кожного учня.

На нашу думку крім лекційних форм проведення занять з математики доцільно використовувати метод тематичного контролю. Суть цього методу полягає в реалізації трьох етапів:

- 1) індивідуальна робота над тестами по заданій темі при активній допомозі викладача;
- 2) індивідуальна робота над цією темою в комп'ютерному класі при частковій допомозі викладача;
- 3) підсумкова тестова робота, де роль викладача зводиться тільки до оцінювання.

Після кожного з цих етапів, очевидно, слід проводити ретельний аналіз типових помилок.

Надзвичайно важливими і корисними для слухачів є тестові контролюючі тематичні роботи з теоретичного матеріалу. Це стимулює учнів вчити базові положення. Крім того, як показує практика проведення ЗНО з математики, щоб дати правильну відповідь на деякі питання І частини, достатньо просто знати відповідну математичну формулу або табличне значення відповідної величини. На кінцевому етапі проведення підготовчих курсів корисно проводити узагальнюючий контроль знань учнями теорії.

Опанування математичними знаннями в школі відбувається на трьох різних рівнях: рівень стандарту, академічний рівень, рівень профільної підготовки. У Програмі з математики для академічного рівня зазначається, що вона призначена для організації математики у класах біолого-хімічного, біотехнологічного, хіміко-технологічного, фізико-хімічного, агрохімічного профілів природничо-математичного напрямку профільного навчання, а також технологічного напрямку.

У програмі з математики рівня профільної підготовки зазначається, що вона призначена для організації навчання математики в класах фізико-математичного профілю.

Такий підхід передбачає, що на підготовчих курсах слід орієнтуватися на вимоги саме цих двох профілів. Тому робота викладача, підбір ним матеріалу для розбору на заняттях необхідно узгоджувати з цими вимогами. Цим забезпечується доповнення роботи шкільного вчителя, який за браком часу і внаслідок низького рівня підготовки переважної більшості учнів, орієнтується на рівень стандарту.

Необхідно виділити тематику питань, яка відображається або лише фрагментарно відображається на уроках математики в загальноосвітніх школах:

- 1) використання обмеженості монотонності функцій при розв'язуванні рівнянь та нерівностей;
- 2) використання парності й непарності функцій при розв'язуванні рівнянь, нерівностей та систем рівнянь;
- 3) дослідження системи двох лінійних рівнянь з двома невідомими;

4) графічні методи розв'язання рівнянь, систем рівнянь та нерівностей;

5) дослідження знаків коренів квадратного тричлена та розміщення його коренів відносно даного числа;

6) графічні методи розв'язування задач з параметрами;

7) формули складних коренів;

8) подільність многочленів, теорема Безу, схема Горнера;

9) нестандартні комбінаторні задачі;

10) нестандартні задачі на знаходження імовірностей;

11) використання похідної та інтеграла при доведенні тотожностей і нерівностей;

12) додаткові метричні співвідношення в багатокутниках;

13) використання методу координат і векторів при розв'язуванні геометричних задач;

14) комбінації геометричних тіл та інш.

ЛІТЕРАТУРА

1. Виступ міністра освіти і науки України Дмитра Табачника під час засідання розширеної колегії МОН «Про підсумки розвитку загальної і середньої та дошкільної освіти у 2009/2010 навчальному році і завдання на 2010/2011 навчальний рік», 20 серпня 2010 року, інформація взята з сайту : www.tyzhnevyyk-osvita.net
2. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів. 10–11 класи. Математика, Київ 2010.
3. Школьний О., Захарійчук Ю. Завдання для якісної тематичної підготовки до зовнішнього незалежного оцінювання; Математика в сучасній школі №3, 2012.
4. Нікулін О.В., Кукуш О.Г. Геометрія 7–9. Поглиблений курс, Київ «Перун», 1999.
5. Авер'янова Н. Інформаційний простір в системі освіти. «Рідна школа» – 2001, №2.