

О. В. Школьній

*кандидат фізико-математичних наук, доцент
Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, м. Київ
shkolnyi@ukr.net*

ПРО ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ДО ДВОРІВНЕВОГО ЗНО З МАТЕМАТИКИ

Починаючи з 2015 року, в Україні впроваджено дворівневу систему проведення зовнішнього незалежного оцінювання якості знань з математики (ЗНО). Природність і доцільність саме такої системи проведення ЗНО з математики обґрунтовувалася нами у роботах [1] і [2]. У цих роботах нами пропонувалася власна дворівнева система проведення загальнодержавного стандартизованого оцінювання навчальних досягнень з математики українських випускників. Упроваджений Українським центром оцінювання якості освіти (УЦОЯО) в 2015 році варіант дворівневого ЗНО з математики відрізняється від нашого проекту, хоч і враховує окремі його положення. На нашу думку, наявний варіант дворівневого ЗНО з математики, що складається з тесту (сертифікаційної роботи) поглибленого рівня, який містить у собі в якості частини тест базового рівня, не є досконалим і містить певні недоліки, які варто врахувати в подальшому.

Уведення дворівневого тестування з математики породжує низку методичних проблем для фахівців, які здійснюють підготовку учнів старшої школи до цього виду оцінювання. Учителям математики було досить складно забезпечити належну якість підготовки до ЗНО з математики 2015 року, оскільки рішення про введення дворівневого тесту з математики було прийнято досить несподівано. Внаслідок цього, крім демонстраційного варіанта такого тесту на сайті УЦОЯО, практично ніякого іншого методичного забезпечення по підготовці до дворівневого ЗНО 2015 не було ще за кілька місяців до проведення самого тестування.

Для порівняння в Польщі, яка з 2015 року також ввела дворівневе оцінювання з математики, підготовча робота до цього велася, починаючи з 2012 року, коли було офіційно оголошено про такий перехід. За цей час за допомогою роз'яснювальних методичних публікацій для фахівців та публікацій у пресі для широкого загалу вдалося підготувати до переходу на дворівневе оцінювання з математики і старшокласників, і їхніх батьків, і вчителів, що готують учнів до такого виду тестування.

Другою причиною складності підготовки українських випускників до дворівневого тесту з математики 2015 року є виснажливий для більшості з них 210-хвилинний марафон, необхідний для написання поглибленого тесту. На нашу думку, напружено думати протягом такого тривалого часу здатні далеко не всі випускники. Як наслідок, стає не зовсім зрозуміло, що, власне, перевіряє такий тест: фізичну витривалість учасника тестування чи його знання, вміння, навички (компетентності)?

Наведених вище проблем можна було би уникнути, оголосивши про введення дворівневого оцінювання з математики, але відклавши його на кілька років з метою проведення детальної роз'яснювальної роботи серед розробників тестових завдань, учителів, методистів, а також майбутніх учасників дворівневого тестування та їх батьків. За ці кілька років також можна було би провести експеримент щодо різних моделей проведення такого оцінювання. Зокрема, можна було би з'ясувати, наскільки успішно учні справляються з 210-хвилинним поглибленим тестом і чи не краще поглиблений тест відокремити від основного.

Однак, навіть після фактичного введення дворівневого ЗНО в Україні, методичні публікації щодо особливостей підготовки до нього не втратили актуальності. Наявні на сьогодні на ринку посібники по підготовці до дворівневого тестування, фактично, лише змінили обкладинку і не враховують специфіки завдань базового та поглибленого рівня. Тому природно, що саме цю проблему ми й будемо обговорювати в доповіді.

Метою доповіді є висвітлення особливостей дворівневого ЗНО з математики, зокрема, особливостей підготовки до цього оцінювання українських випускників. Також ми поділимося власним досвідом підготовки до дворівневого незалежного оцінювання, навівши дворівневі тематичні тренувальні тести, що стосуються всіх основних тем шкільного курсу математики та подамо розв'язання окремих завдань цих тестів, додавши до них методичні необхідні роз'яснення та коментарі.

Література

1. Захарійченко Ю.О. Проект концепції проведення в Україні зовнішнього незалежного оцінювання з математики. / Ю.О. Захарійченко, О.В. Школьній // Вісник ТІМО. – 2009, №9. – С.29–43.
2. Школьній О.В. Про дворівневу модель проведення ЗНО з математики в Україні. / О.В. Школьній, Ю.О. Захарійченко // Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія № 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. – Випуск 43: збірник наукових праць. – К.: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2013. – С. 237-245.

Анотація. Школьник О.В. Про особливості підготовки до дворівневого ЗНО з математики. У доповіді розглянуто особливості дворівневого зовнішнього незалежного оцінювання якості знань з математики в порівнянні з традиційною однорівневою системою загальнодержавного стандартизованого підсумкового оцінювання, наведено методичні рекомендації щодо підготовки учнів до даного виду тестування, які стосуються всіх основних тем шкільного курсу математики.

Ключові слова: Дворівневе оцінювання навчальних досягнень з математики, загальнодержавне стандартизоване оцінювання, учні старшої школи, державна підсумкова атестація, зовнішнє незалежне оцінювання.

Аннотация. Школьник А.В. Об особенностях подготовки к двухуровневому ВНО по математике. В докладе рассмотрены особенности двухуровневого внешнего независимого оценивания качества знаний по математике по сравнению с традиционной одноуровневой системой общегосударственного стандартизированного оценивания, приведены методические рекомендации по подготовке учащихся к данному виду тестирования, касающиеся всех основных тем школьного курса математики.

Ключевые слова: Двухуровневое оценивание учебных достижений по математике, общегосударственное стандартизированное оценивание, ученики старшей школы, государственная итоговая аттестация, внешнее независимое оценивание.

Summary. Shkolnyi O. About some features of preparing to two-level math achievements assessment. We consider the features of two-level independent external assessment of quality of knowledge in math compared with traditional one-tier system of national standardized outcome assessment and put methodical recommendations for preparing pupils to this type of testing related to all basic topics of modern school math.

Key words: Two-level math achievements assessment, national standardized outcome assessment, senior school pupils, state final attestation, independent external assessment.

К. С. Шупчинська

студентка

Донецький національний університет, м. Вінниця

corin-s@rambler.ru

Н. М. Лосєва

доктор педагогічних наук, професор

Донецький національний університет, м. Вінниця

ДИДАКТИЧНІ ІГРИ ЯК СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ МОТИВАЦІЇ УЧНІВ ДО ВИВЧЕННЯ МАТЕМАТИКИ

На сучасному етапі розвитку суспільства і освіти в цілому як в теоретичному, так і практичному значенні постає питання щодо творчого розвитку учня, особливо, коли це стосується дисциплін природничо-математичного циклу, зокрема математики.

Проблема всебічного розвитку особистості, її творчих здібностей та підвищення мотивації до навчання не нова, у дидактиці. Багато видатних педагогів приділяли увагу цій проблемі, серед них А.С. Макаренко, К.Д. Ушинський, В.О. Сухомлинський, С.Т. Швацький, І.Я. Лернер. У їхніх працях розглянуті особливості та умови ефективної організації навчального процесу.

Одним із способів підвищенні мотивації в учнів при вивченні математики є дидактичні ігри. Дидактична гра – метод імітації (наслідування, відображення), прийняття управлінських рішень у різноманітних ситуаціях шляхом гри (програвання, розігрування) за правилами, що надані або виробляються самими учасниками [1]. Під час гри в учнів виникає мотив успішного виконання навчального завдання. Система дій у грі стає шляхом до пізнання себе як особистості і усвідомлення власного «Я».

Саме тому, дидактичні ігри є одним із способів підвищення мотивації, кращого засвоєння знань та практичного їх застосування, розвитку мислення та здібностей учнів. Серед таких ігор є «Подорож до острова скарбів», «Наукова конференція біологів», «Криві слугують людині», «Промоутери», «Машина часу», «Матемобіль» [2]. В свою чергу, ми пропонуємо гру «Математична монополія» («Mathopoly»), що дозволить навчатися і отримувати знання по-новому. За допомогою такої гри учні не тільки матимуть можливість пограти, але й випробувати себе, застосувати вже здобуті знання і отримати нові. Грати навчаючись і навчатися граючи.

Ми пропонуємо використовувати такий тип дидактичної гри як на звичайних заняттях з математики, так і позакласних, і факультативних. Школярі основної та старшої школи, а також студенти, що навчаються на математичних спеціальностях, можуть з легкістю приймати участь і цій грі. Метою гри є формування мотивації до навчання, розвивати творчі здібності, математичні компетентності, мислення,