

# Нестандартні уроки математики

Олійніченко Алла

**Науковий керівник: кандидат фізико-математичних, доктор педагогічних наук, професор кафедри математики, завідувач кафедри математики Кушнір Василь Андрійович**

*Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені*

*Володимира Винниченка, м. Кропивницький, Україна*

*Обґрунтовується необхідність нестандартних уроків з математики. Аналізуються різні теми таких уроків. Розкриті можливості нестандартних уроків. Показано ефективність нестандартних уроків в плані підвищення активності учнів, цікавості до математики. Такі уроки розширюють кругозір учнів, наближають математичні завдання до життя, сприяють інтеграції знань і умінь з різних предметів. Визначені основні загальні вимоги до нестандартних уроків. Розкрито особливості нестандартних уроків у порівнянні з нетрадиційними уроками.*

*Ключові слова: Нестандартний урок, уроки змістовної спрямованості, уроки на інтегративній основі, уроки-змагання, уроки суспільного огляду знань, уроки комунікативної спрямованості, уроки театралізовані, уроки-подорожування, уроки-дослідження, уроки-ділові, рольові ігри, уроки-психотренінги, уроки драматизації*

**Non-standard math lessons**

**Oleinichenko Alla**

**Scientific supervisor: Doctor of Pedagogical Sciences, teacher of the Department of Mathematics Kushnir V.A.**

*The Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State Pedagogical University,  
Kropyvnytsky, Ukraine*

*The necessity of non-standard lessons in mathematics is substantiated. The various themes of such lessons are analyzed. The possibilities of non-standard lessons are revealed. The efficiency of non-standard lessons in terms of increasing student activity, interest in mathematics is shown. Such lessons expand the students' outlook, approximate mathematical problems to life, and promote the integration of knowledge and skills from various subjects. The basic general requirements for non-standard lessons are defined. The features of non-standard lessons are compared with non-traditional lessons.*

*Key words: non-standard lesson, lessons of content orientation, lessons on integrative basis, lessons-competitions, lessons of social review of knowledge, lessons of communicative orientation,*

*lessons dramatized, travel lessons, study lessons, business lessons, role plays, psycho-training lessons, Drama lessons*

Сьогодні в освітньому просторі України відбуваються кардинальні зміни, зумовлені процесом реформування школи, який відбувається відповідно до закону України «Про загальну середню освіту», Концепції загальної середньої освіти, Державного стандарту загальноосвітньої освіти. Все це забезпечує системне оновлення змісту та перехід на нову структуру навчання. В учителів з'являється можливість застосовувати нові активні технології навчання, цінні для кожного учня. Вже в середині 70-х років минулого століття з'явилася тенденція до зниження інтересу дітей до класних занять. На практиці це реалізувалося появою нестандартних (нетипових) уроків, головною метою яких є пробудження інтересу школярів до навчальної праці.

**Мета статті.** Удосконалення навчального процесу шляхом нетрадиційних форм навчання, які сприяють формуванню пізнавальних інтересів школярів.

*Ключові слова:* Нестандартний урок, уроки змістовної спрямованості, уроки на інтегративній основі, уроки-змагання, уроки суспільного огляду знань, уроки комунікативної спрямованості, уроки театралізовані, уроки-подорожування, уроки-дослідження, уроки-ділові, рольові ігри, уроки-психотренінги, уроки драматизації

Головною в роботі вчителя стала проблема зробити навчання цікавим: для учня це означає посильним і успішно-результативним, для вчителя — радісним. Систему своїх уроків треба намагатися побудувати так, щоб учні працювали з повною віддачею сил, з інтересом. Школярам подобаються завдання творчого характеру, які розвивають у них пізнавальний інтерес: складання казок, кросвордів, ігор; виконання творчих робіт; участь у математичних змаганнях. Готуючись до уроків, учитель повинен дотримуватися таких правил:

- Урок має бути продуманим до дрібниць, щоб його етапи логічно впливали один з одного, а учні розуміли, чому, що і за чим вони роблять на занятті.

- Корисно діяти за принципом «Краще один раз побачити, ніж сто разів почути». Усе, що вчитель говорить, бажано втілювати в зримі образи. Наочність має бути динамічною, щоб показати невидиме: хід міркувань, зв'язок між поняттями.

- Учнів потрібно ретельно готувати до усвідомлення теми уроку, а не записувати її наперед.

На уроці повинно бути цікаво. Адже без емоцій, без переживань розум не напружується. Велику увагу необхідно приділяти розвитку уяви, нестандартного мислення і фантазії учнів. Тому уроки можуть бути грою, змаганням з появою казкових героїв. Залежно від теми, мети та класу, в якому проходить урок, проводити уроки-лекції, уроки-практикуми, уроки систематизації та узагальнення знань у формі подорожей, конкурсів, математичних змагань. Адже, передусім, важливими є умови для створення творчої атмосфери, самокерування, взаємодопомоги і взаємоконтролю. Саме нестандартні уроки сприяють розвитку творчих здібностей дітей, виховують навички дослідницької діяльності, дають високий ефект практичної спрямованості матеріалу, що, зрештою, приводить до глибокого розуміння предмета, зацікавленості ним.

Практика показала, що результати надійні лише тоді, коли введення в деяку галузь знань відбувається в легкій, приємній і ненав'язливій формі, на цікавих і дотепних прикладах, в ігровій формі. Крім того, в такій формі навчання є більш захоплюючим, доступним. Як правило, ігрову форму уроку діти сприймають з найбільшим захопленням і працюють дружно та натхненно. Взагалі, така форма роботи є продуктивною і викликає в учнів значно більший інтерес та ентузіазм. Але яким би за формою чи змістом не був урок, головним у ньому є праця — організована, результативна, творча. Кожен такий урок стає уроком, якого чекають, на якому учні відчують радість творчої праці, де виховання досягається не штучно, не мимохідь, а послідовно і логічно через навчання. Урок вважається результативним, якщо учні глибоко усвідомили і «привласнили» мету вчителя, коли вона глибоко перетворилася в їхнє особисте

прагнення, бо сучасний урок — це урок демократичний, глибоко продуманий, організований і керований, що проводиться не для учнів, а разом з ними, з урахуванням дитячих можливостей, потреб та інтересів. Таким чином, дитину спочатку потрібно навчити хотіти й любити, а вже потім — знати і вміти. Як ми бачимо все це здійснюється за допомогою нестандартних уроків.

Сьогодні нестандартний урок – це імпровізоване навчальне заняття, що не має традиційної структури [20. 2]

Такі уроки не вкладаються (повністю або частково) в рамки виробленого і сформованого дидактикою. Учитель не дотримується чітких етапів навчального процесу, традиційних методів, видів роботи. В сучасних умовах особливість нестандартних уроків полягає в такому структуруванні змісту і форми, яке б викликало зацікавлення в учнів, сприяло їхньому оптимальному розвитку й вихованню. Для нестандартних уроків характерною є інформаційно-пізнавальна система навчання – оволодіння готовими знаннями, пошук нових даних, розкриття внутрішньої сутності явищ через диспут, змагання. На цьому уроці вчитель може організувати діяльність класу так, щоб учні в міру можливості працювали самостійно, а він керував цією діяльністю, забезпечуючи її необхідними матеріалами. Порівняно із звичайним, нормативним заняттям нестандартний урок максимально стимулює пізнавальну активність та ініціативу школярів. Навчання на ньому спрямоване на підвищення якості їхніх знань, формування працьовитості, цілеспрямованості, потрібних у житті навичок і вмінь. Крім цього такі уроки більше подобаються учням, ніж буденні навчальні заняття. Насамперед тому, що навчальний процес тут має багато спільного з ігровою діяльністю дітей. Майже всі прийоми, способи дії нестандартних уроків відзначаються ігровим спрямуванням [1. 57].

До нестандартних уроків належать:

1. Уроки змістовної спрямованості. Їх основним компонентом є взаємини між учнями, засновані на змісті програмного матеріалу – уроки-семінари, уроки-конференції, уроки-лекції;

2. Уроки на інтегративній основі (уроки-комплекси, уроки-панорами). Їм властиве викладання матеріалу кількох тем блоками, розгляд об'єктів, явищ в їх цілісності та єдності. Проводять такий урок кілька вчителів, один з яких ведучий. Поєднують різні предмети: історію та музику, географію та іноземну мову тощо.

3. Уроки міжпредметні. Мета їх – «спресувати» споріднений матеріал кількох предметів.

4. Уроки-змагання (уроки-КВК, уроки-аукціони, уроки-турніри, уроки-вікторини, уроки-конкурси). Передбачають поділ дітей на групи, які змагаються між собою, створення експертної групи, проведення різноманітних конкурсів, оцінювання їх результатів, нарахування певної кількості балів за правильність і повноту відповідей.

5. Уроки суспільного огляду знань (уроки-творчі звіти, уроки-заліки, уроки-експромт-екзамени, уроки-консультації, уроки-взаємонавчання, уроки-консиліуми). Особливості цих уроків полягають в опрацюванні найскладніших розділів навчальної програми, відсутності суб'єктивізму при оцінюванні (експертами виступають учні, дорослі, батьки). Вони спонукають до активної самостійної пізнавальної діяльності, вивчення додаткової літератури. Проводять їх наприкінці чверті, семестру, року.

6. Уроки комунікативної спрямованості (уроки-усні журнали, уроки-діалоги, уроки-роздуми, уроки-диспути, уроки-прес-конференції, уроки-репортажі, уроки-панорами, уроки-протиріччя; уроки-парадокси). Передбачають використання максимально різноманітних мовних засобів, самостійне опрацювання матеріалу, підготовку доповідей, виступи перед аудиторією, обговорення, критику або доповнення опонентів. Сприяють розвитку комунікативних умінь, навичок самостійної роботи. Підготовка доповідей розвиває мислення, пробуджує інтерес, перетворює малоцікаве повторення на захоплююче зіставлення точок зору.

7. Уроки театралізовані (уроки-спектаклі, уроки-концерти, кіно-уроки, дидактичний театр). Проводять їх у межах діючих програм і передбаченого

навчальним планом часу, викликають емоції, збуджують інтерес до навчання, спираючись переважно на образне мислення, фантазію, уяву учнів.

8. Уроки-подорожування, уроки-дослідження (уроки-пошуки, уроки-розвідки, уроки-лабораторні дослідження, уроки-заочні подорожі, уроки-експедиційні дослідження, уроки-наукові дослідження). Зацікавлюють дітей, чий інтерес мають романтичну, фантастичну спрямованість. Пов'язані з виконанням ролей, відповідним оформленням, умовами проведення, витівками [21. 11-14].

9. Уроки з різновіковим складом учнів. Їх проводять з учнями різного віку, спресовуючи у різні блоки матеріал одного предмета, що за програмою вивчається у різних класах.

10. Уроки-ділові, рольові ігри (уроки-суди, уроки-захисти дисертацій, уроки – «Слідство ведуть знавці», уроки-імпровізації, уроки-імітації). Передбачають виконання ролей за певним сценарієм, імітацію різнопланової діяльності, життєвих явищ. Особливо цінною є навчальна гра для школярів молодших класів, у яких конкретне образне мислення переважає над абстрактним [21. 10].

11. Уроки драматизації (драматична гра, драматизація розповіді, імпровізована робота у пантомімі, тіньові п'єси, п'єси з ляльками і маріонетками, усі види непідготовленої драми – діяльність, де неформальна драма створюється самими учасниками гри). Спрямовані на розвиток співробітництва і єдності у навчальній групі. Драматизація є засобом надання навчальному матеріалу і навчальному процесу емоційності. Забезпечує міжпредметні зв'язки з літератури, історії, предметів естетичного циклу тощо.

12. Уроки-психотренінги. Спрямовані на розвиток і корекцію дитячої психіки (пізнавальної, емоційно-особистісної сфери), виховання індивідуальності, цілісної та багатогранної особистості. Використовують їх при навчанні дітей різного віку. Психотренінги загострюють сприйняття, поліпшують розумову діяльність. Навчання прийомів самоконтролю,

самоорганізації, самодисципліни, розвиток активності сприяють психокорекції особистості [20.]

Які ж умови будуть доцільними для використання на уроках математики нестандартних уроків?

Однією з умов, що дозволяють вдало використати нетрадиційний урок є правильне емоційне налаштування особистості на виконання завдань, які передбачає вибраний тип заняття. Доцільно встановити ділову атмосферу на уроці, діловий стиль вчителя і учнів, відносин учнів один з одним. Потрібна чуткість вчителя, його прагнення допомогти учню дати максимально повну, правильну і самостійну відповідь, підтримку під час подолання перешкоди, пораду при застосуванні знань на практиці.

Емоційне благополуччя учня, яке забезпечується позитивною оцінкою дій і вчинків зі сторони вчителя, ситуацію успіху при виконанні навчальних завдань, складає основу виникнення стійких пізнавальних інтересів і якість знань. Формування інтересу до навчання не менш важлива умова.

Наступною умовою є постійне введення вчителем елементів творчості, самостійного пошуку, проведення різних форм нетрадиційних уроків, а також активна позиція обох сторін педагогічного процесу.

Мистецтво вчителя складається з того, щоб зробити навчання для школяра бажаним, необхідним, важливою духовною необхідністю. А це досягається тільки за допомогою активного застосування в учбовий процес пізнавального інтересу школяра, його творчого початку. Особливо важливу роль у стимулюванні учнів відіграє вирішення задач, які потребують творчого використання знань, підводячи учнів до «відкриття» нових знань, виробці умінь самостійно пояснювати різноманітні уявлення. Саме для цього і використовуються нетрадиційні уроки.

Також умовою є врахування вікових особливостей учнів, вона дозволяє підібрати певний тип нестандартного уроку, що дасть позитивний результат і вплине як на якість знань учнів, так і зацікавленість до уроку математики в цілому чи певного її розділу.

Ще однією педагогічною умовою є використання індивідуального підходу у навчанні: наприклад, дуже важливо залучати до розумової праці учнів, які виявляють байдужість до навчання. Для таких невстигаючих учнів слід створити спеціальні ситуації успіху, свідомо підбираючи такі індивідуальні завдання, які в даний момент вони можуть легко виконати, активно заохочуючи їх перші успіхи. Пережита при цьому радість стимулює учнів на нові зусилля.

Індивідуальний підхід – це цілеспрямована діяльність вчителя по навчанню і вихованню кожної особистості в умовах колективної роботи з класом [20]

До індивідуальних особливостей учнів відносяться: наявність визначеного круга систематизованих знань і вміння оперувати ними; визначений рівень розвитку здібностей до навчання (оволодіння необхідними логічними операціями, прийомами, мисленням) ; відношення учнів до навчання, в основі якого лежать мотиви діяльності; рівень самооцінки учнями своїх можливостей при вирішенні проблемних завдань.

Індивідуальний підхід – це принцип педагогіки, згідно з яким у навчально-виховній роботі з колективом дітей досягається педагогічний вплив на кожну дитину, який ґрунтується на знанні її особистих рис і умов життя

**Висновок.** В сучасних умовах важливість нестандартного уроку полягає в тому, що він підвищує ефективність навчання, зацікавлює учнів до вивчення нового матеріалу. В умовах зміни педагогічної парадигми нестандартний урок як своєрідне педагогічне явище бурхливо розвивається, постійно набуваючи нових рис

Отже, я вбачаю у використанні нетрадиційних форм і методів навчання можливість зробити процес навчання цікавим та всепоглинаючим; створити у дітей робочий настрій; допомогти подолати труднощі в засвоєнні навчального матеріалу.

#### Список літератури

1. Антипова О., Паламарчук В. У пошуках нестандартного уроку // Рад. школа. – 1991. - № 1. –С. 65-69.



2. Волина В. В. Світ математики. — 1999.
3. Гайштут О. Г. Математика в логічних вправах. — 1985.
4. Грицасенко Н. П. Спробуй, розв'яжи! — 1995
5. Коваленко В. Г. Дидактичні ігри на уроках математики. — 1990.
6. Конфорович А., Сорока М. Дорогами унікурсалії. — 1981.
7. Лиман М. М. Школярам про математику та математиків. — 1981.
8. Маланюк П. М. Стежки до математичних узагальнень. — 1997.
9. Малафійн І.В. “Урок в сучасній школі: питання теорії і практики”
10. Овечкіна О. І. Прийоми активізації пізнавальної діяльності // Математика в школі. - 1993. - № 5.
11. Онищук В.А. “Урок в современной школе”.
12. Пехота О. М., Любарська О. М. та ін. Освітні технології. — 2004.
13. Підласий І.П. “Як підготувати ефективний урок”.
14. Підручна М. В., Янченко Г. М. Позакласна робота з математики у неповній! середній школі. — 1997
15. Пометун О. І., Пироженко Л. В. Сучасний урок. — 2004.
16. Прилуцька П. Дидактична гра на уроці // Математика в школі. — 2000. № 6.
17. Нестандартні форми уроків[за ред. В. М. Андрєєва ] – К.. – 2005 – 48 с.
18. Слєпкань З.І. Психолого-педагогічні основи навчання математики. — 1985.
19. Фрідман Л. М. Вчіться вчитися математиці. — 1985.
20. Волкова Н. П. Педагогіка. Посібник/ Н. П. Волкова. – Київ: Вид. центр «Академія». – 2002. – 576с.
21. Нестандартні форми уроків[за ред. В. М. Андрєєва ] – К.. – 2005 – 48 с.