

Висновки... Отже, у ході формувального етапу дослідження було доведено ефективність виявлених педагогічних умов активізації оцінних сторін музичної свідомості та діяльності учнів, а саме збагачення ціннісно-орієнтаційних, емоційно-почуттєвих, інтелектуально-понятійних елементів музично-естетичного досвіду учнів. Їх забезпечення стало можливим завдяки розширенню музичного кругозору дітей, інтенсифікації впливів сім'ї, ЗМІ, концертного життя регіону, проблемно-евристичним методам, різноманітності форм роботи, естетичної спрямованості всіх видів музичної діяльності дітей.

Література

1. Баренбойм Л.А. Путь к музицированию. – Л.: Музыка, 1979. – 245 с.
2. Ветлугина Н.А., Петрушин В.И. Современные концепции музыкального развития подрастающего поколения // Сов. Музыка. – 1976. – № 1. – С.66-75.
3. Каган М.С. Музыка в системе искусств // Сов. Музыка. – 1987. – № 3. – С.66.
4. Коваль Л.Г. Виховання почуття прекрасного. – К.: Рад. школа, 1983. – 112 с.
5. Назайкинский Е.В. Оценочная деятельность при восприятии музыки // Восприятие музыки. – М.: Музыка, 1990. – С.23-33.

Анотація

У статті представлено оригінальну авторську методичку формування музично-естетичної культури учнів молодших класів ДМШ у процесі їх навчання гри на фортепіано.

Аннотація

В статтє представлено оригінальну авторську методичку формування музикально-естетической культуры учащихся младших классов ДМШ в процессе их обучения игре на фортепиано.

Подано до редакції 06.10.2008р.

□ 2008

Дятлова С.І.

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИВЧЕННЯ ЧИСЕЛ У ПОЧАТКОВИХ КЛАСАХ

Постановка проблеми у загальному вигляді... Програма розвиваючого навчання (система Д.Б.Ельконіна-В.В.Давидова), яка має широке використання в школах України, передбачає з першого класу одночасне знайомство учнів з усіма системами числення: десятковою, трійковою, шістковою і т.д. І тільки у кінці першого класу окремо "відшліфовуються" обчислювальні навички у десятковій системі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми... Методичні прийоми ознайомлення дітей з числами, з позиційними системами числення відбуваються на основі поняття натурального числа, як результату вимірювання величини (див. підручники математики авторів Е.І.Олександрової або авторів А.М.Захарової, Т.І.Фещенко).

Формулювання цілей статті... Розглянемо методичні прийоми, які підвищують ефективність традиційного навчання з математики на уроках чи в позакласній роботі (гуртки, факультативи).

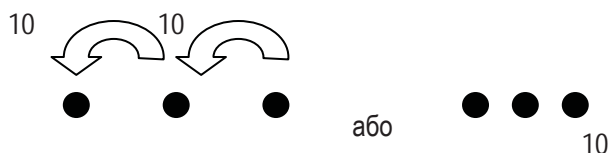
Виклад основного матеріалу дослідження... В традиційному навчанні нумерація чисел в десятковій системі числення вивчається паралельно з величинами.

Наприклад, при вивченні нумерації трицифрових чисел учні розкладають багатоцифрові числа на розрядні доданки: $263=200+60+3$; $263=2 \times 10^2 + 6 \cdot 10 + 3$; $263=2$ сотні + 6 десятків + 3 одиниці.

Аналогічно і величина, наприклад, довжина, уявляється у виді суми трьох мірок: $263\text{см}=2\text{м бдм } 3\text{см}$.

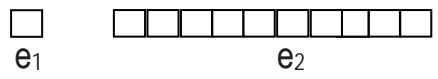
Паралелізм у вивченні нумерації і величин пояснюється особливостями десяткової системи числення: кожна десять одиниць одного розряду утворюють одну одиницю наступного вищого розряду (10 од. складають 1 дес., 10 дес. складають 1 сотню, 10 сотень складають 1 тисячу), і навпаки.

Можна запропонувати дітям систему мірок для побудови величини, щоб при її вимірюванні отримували трицифрове число.

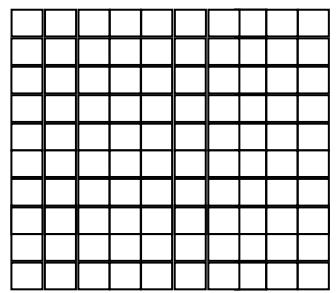


(Кількість цифр в числі зображено крапками, а співвідношення між двома сусідніми розрядами – стрілками і числом 10). У нас кожна наступна мірка повинна бути більшою за попередню у десять разів (тобто таке відношення між сусідніми мірками).

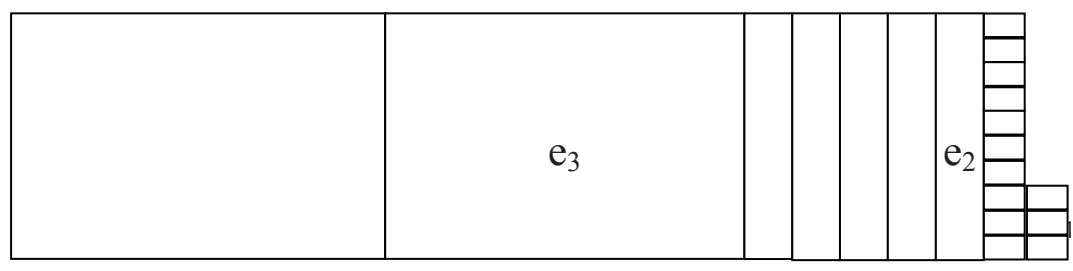
Наприклад, для числа 263, якщо взяти систему мірок клітину, смугу і квадрат (див. мал.1), то все число 263 буде у вигляді площини наступної фігури (див. мал. 2), (2 квадрата, 6 смуг, 3 клітини), причому $10e_1 = e_2$; $10e_2 = e_3$; або $e_2 = \frac{e_3}{10}$; $e_1 = \frac{e_2}{10}$



Мал. 1



e_3



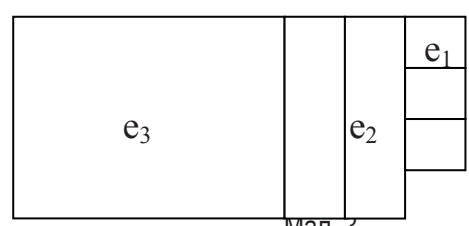
Мал.2.

Можна за систему мірок брати смуги чи кружечки, але всюди співвідношення між сусідніми мірками повинно дорівнювати десяти. Якщо брати іншу позиційну систему, наприклад, четвіркову, то співвідношення між сусідніми розрядами дорівнюватиме чотирьом (основі системи): кожні чотири одиниці одного розряду складають одну одиницю наступного високого розряду, і навпаки.

Наприклад, $123_4 = 1x4^2 + 2x4^1 + 3x4^0$;



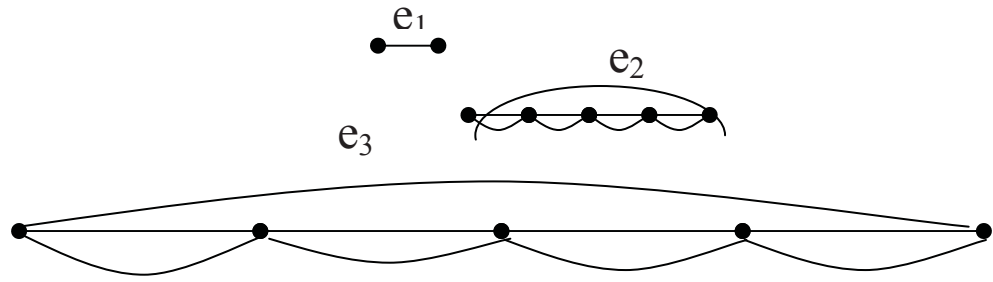
Якщо взяти за систему мірок клітку, смугу та квадрат (відповідно e_1 , e_2 , e_3), то зображення величини буде таким: $e_2 = 4e_1$; $e_3 = 4e_2$; або $e_1 = \frac{e_2}{4}$; $e_2 = \frac{e_3}{4}$.



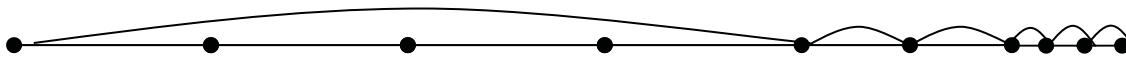
Мал. 3

Смуга у чотири рази більша від клітки, квадрат у чотири рази більший від смуги. Або навпаки: клітка у чотири рази менша смуги, смуга у чотири рази менша квадрата.

При системі мірок – відрізків



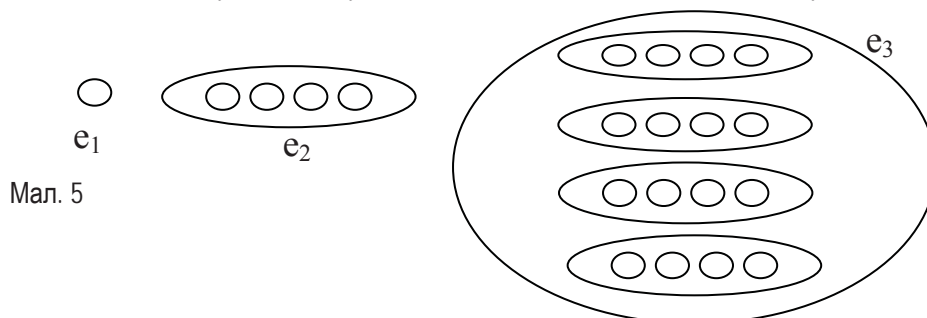
Число 123_4 буде зображено так:



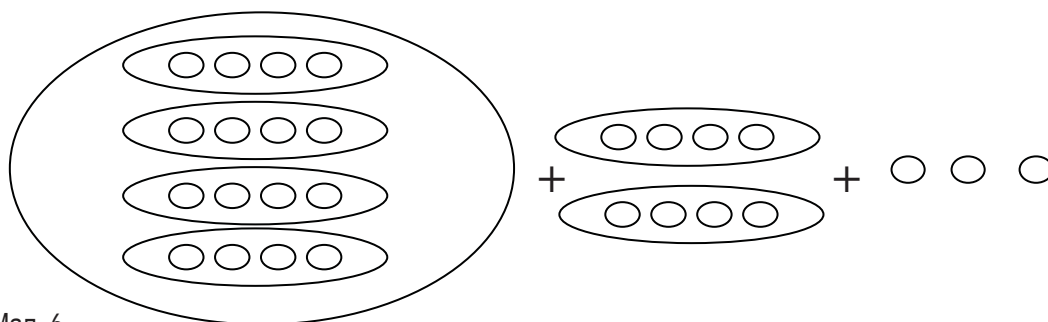
Мал.4

Співвідношення між мірками e_1, e_2, e_3 залишається тим самим.

При системі мірок у вигляді кружечків (мал. 5) зображення числа 123_4 буде таким (мал. 6)



Мал. 5



Мал. 6

У десятковій системі для запису чисел використовуються десять цифр:

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, тобто цифра, що відповідає найбільшому одноцифровому числу (9), на одиницю менша основи системи.

Аналогічна закономірність виконується і в будь-якій іншій позиційній системі числення: у двійковій системі числення використовуються дві цифри: 0 та 1; в трійковій – 3 (0, 1, 2); в четвірковій – 4 (0, 1, 2, 3); в п'ятірковій – 5 (0, 1, 2, 3, 4) і т.д.

У цілому основа системи вказує, скільки одиниць одного розряду складає одну одиницю наступного вищого розряду. Далі можна запропонувати учням знайти помилки у записі чисел, виправити їх. Наприклад: а) 247_7 ; б) 47_4 ; в) 49_8 .

Міркування учнів: а) цифри 7 не може бути у сімковій системі числення, тому що 7 одиниць одного розряду складають одну одиницю другого розряду, та у другому розряді було чотири одиниці, тобто стало 5 одиниць другого розряду, отже буде число 250_7 ;

б) цифри 7 не може бути в четвірковій системі, із 7 одиниць I розряду можна виділити 4 одиниці, зв'язати в пучок та цей пучок перемістити до II розряду, 3 одиниці залишається в I розряді, цифри 4 немає в четвірковій системі числення, чотири одиниці другого розряду складають одну одиницю третього розряду, отже, буде число 113_4 ;

в) 9 одиниць запишемо у вигляді суми розрядних доданків у вісімковій системі числення $9 = 8 + 1$, а 8 одиниць замінюємо одним пучком та отримуємо $9 = 1 \times 8^1 + 1 \times 8^0 = 11_8$, одну одиницю пишемо у розряд одиниць, а 1 пучок переносимо у другий розряд, отже у другому розряді стало 5 одиниць, тобто стало число 51_8 .

Цікавими нам уявляються наступні завдання для учнів:

1. Назвіть "сусідів" числа 3910 ; 5010 ; 345 ; 445 ; 1006 ; 567 ; 667 ; 456 ; 556 ; 1005 ; 405 .

Міркування учнів: 3910 ; сусіди цього числа 3810 та 4010 , оскільки, щоб назвати попереднє число, потрібно відняти одиницю, отримуємо 3810 , а щоб назвати наступне число, потрібно додати одиницю до 3910 , використавши основну властивість десяткової системи числення: 10 одиниць складають одну одиницю наступного розряду (до 39 додати одиницю), починаємо додавати одну одиницю до дев'яти одиниць, отримуємо 10 одиниць, тобто 1 десяток

(одна одиниця наступного, другого розряду), та ще три одиниці другого розряду, всього отримуємо чотири одиниці другого розряду, тобто число 40.

5010; сусіди цього числа 5110 та 4910, оскільки щоб отримати наступне число, додаємо одиницю, а щоб отримати попереднє, тобто відняти одиницю, потрібно "взяти" одну одиницю у другого розряду та роздробити її на 10 одиниць (десятькова система числення), у другому розряді залишається чотири одиниці, а у першому із 10 одиниць відняти одну одиницю, залишається 9 одиниць, тобто число 4910.

Використовуючи той самий алгоритм, але враховуючи основну властивість будь-якої системи числення (основа системи показує, скільки одиниць одного розряду складає один пучок, тобто одну одиницю наступного розряду), знаходимо "сусідів" чисел: 345 (попереднє 335, наступне 405), оскільки п'ять одиниць одного розряду складають одну одиницю наступного розряду.

445 (попереднє 435, наступне 1005), тут двічі здійснюється перехід через розряд.

1006 (попереднє число знаходимо так: із 1006 відняти одиницю, беремо одну одиницю третього розряду, перетворюємо її в 6 одиниць (основа системи це показує) другого розряду, із них беремо одну одиницю (в другому розряді залишилось 5 одиниць), роздібнюємо її на 6 одиниць першого розряду та віднімаємо одиницю, залишається у першому розряді теж 5 одиниць, отримуємо число 556. Отже, для 1006 попереднім є 556, а наступним 1016.

567 (попереднє 557, наступне 607);

667 (попереднє 657, наступне 1007);

456 (попереднє 446, наступне 506);

556 (попереднє 546, наступне 1006);

1005 (попереднє 445, наступне 1015);

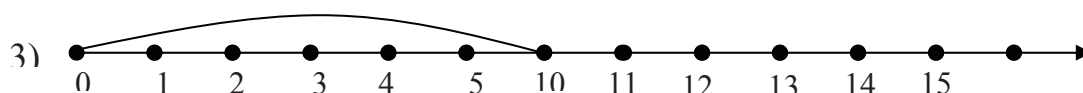
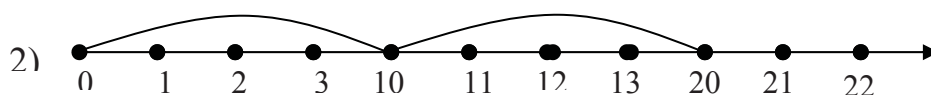
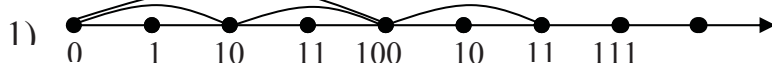
405 (попереднє 345, наступне 415).

2. Назвіть найбільше і найменше одноцифрове і двоцифрове число у різних системах числення: двійковій, четвірковій, шістковій, сімковій, вісімковій, дев'ятковій, десятковій. Що ти тут побачив?

	Основа системи						
	2	4	6	7	8	9	10
Найменше одноцифрове	0_2	0_4	0_6	0_7	0_8	0_9	0_{10}
Найбільше одноцифрове	1_2	3_4	5_6	6_7	7_8	8_9	9_{10}
Найменше двоцифрове	10_2	10_4	10_6	10_7	10_8	10_9	10_{10}
Найбільше двоцифрове	11_2	33_4	55_6	66_7	77_8	88_9	99_{10}

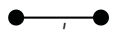
Помічаємо, що всі найменші числа у будь-якій системі числення складаються із нулів (найменше одноцифрове) або одиниць з нулями (найменше двоцифрове, найменше трицифрове аналогічно 100). А найбільші одноцифрові складаються із однієї цифри, що відповідає числу, на одиницю менше основи системи, а найбільше двоцифрове – із двох однакових цифр, які на одиницю менше основи системи (аналогічно найбільше трицифрове – із трьох однакових цифр, які на одиницю менше основи системи).

3. Вказати "таємниці" числових шкал, назвати два наступних числа:



Тут показані одиниці I, II, III та IV розрядів та їх взаємостосунки. 2 одиниці одного розряду створюють 1 одиницю наступного розряду.

Міркування учнів:

1) "Таємниця" першої шкали у тому, що тут мова йде про двійкову систему числення, це видно з того, що точка, яка знаходиться від початку відліку на відстані однієї мірки  позначена одиницею, а точка, яка віддалена від початку шкали на дві одиниці, замінена одним десятком, тобто мова йде про основну властивість двійкової системи числення.

Наступні числа: за числом 111_2 стоїть 1000_2 ; 1001_2 .

2) "Таємниця" цієї шкали – четвіркова система числення, оскільки точка, що віддалена від початку шкали на 4 одиниці, відмічена числом 10, а це є основна властивість четвіркової системи числення (4 од. = 1 од. II розряду).

Наступним за 22_4 стоять числа 23_4 ; 30_4 .

3) "Таємниця" цієї шкали – шісткова система числення. Наступними за числом 15_6 стоять числа 20_6 ; 21_6 .

Цікавим для учнів на занятті математичного гуртка, або факультативу є знайомство з додаванням та відніманням багатоцифрових чисел (а потім з множенням та діленням), записаних в будь-якій позиційній системі числення. В дійсності тут відбувається розширення використання алгоритму цих дій в десятковій системі числення на будь-яку іншу позиційну систему числення з основою, що відмінна від десяткової.

В алгоритмах цих арифметичних дій тільки один крок повинен бути записаним в більш узагальненому виді: основа системи вказує співвідношення між сусідніми розрядами, тобто скільки одиниць одного розряду складає одну одиницю наступного розряду.

Наприклад:

$$\begin{array}{r} 3132_5 \\ + 1302_5 \\ \hline 4434_5 \end{array} \quad \text{- самий "легкий" випадок, де немає переходу через розряд.}$$

$$\begin{array}{r} 3122_5 \\ + 1213_5 \\ \hline 4340_5 \end{array} \quad \text{- є перехід через розряд у розряді одиниць. } 2_5 + 3_5 = 10_5 \text{ (сума одиниць складає одну одиницю наступного розряду).}$$

$$\begin{array}{r} 3133_5 \\ + 1303_5 \\ \hline 4441_5 \end{array} \quad \text{- є перехід через розряд в першому розряді, але сума одиниць тут перевищує одну одиницю наступного розряду: } 3_5 + 3_5 = 10_5 + 1_5 = 11_5.$$

$$\begin{array}{r} 3132_5 \\ + 1224_5 \\ \hline 4411_5 \end{array} \quad \text{- є перехід в першому і другому розрядах.}$$

Далі можна запропонувати більш складні приклади на додавання, коли спостерігається перехід через десяток в кожному розряді I класу, в двох класах та ін.

По аналогічній динаміці ускладнення вивчається і протилежна дія – віднімання, а потім і дії другого ступеня – множення та ділення.

Висновки... Практика роботи показує, що вивчення чисел і дій над ними в інших позиційних системах числення, відмінних від десяткової, викликає в учнів не тільки інтерес до вивчення математики, а й сприяє більш свідомому засвоєнню особливостей десяткової системи числення, алгоритмів дій (усних та письмових) в десятковій системі числення, що є основною вимогою, яка пред'являється до знань, умінь та навичок учнів, передбачених програмою навчання математики в початкових класах.

Література

1. Александрова Є.І. Математика, 1, 2, 3 кл. – Харків, 1994.
2. Богданович М.В. Методика вивчення нумерації та арифметичних дій в початковій школі: Навч. посібник. – К.: Вища шк., 1991.
3. Дятлова (Сельдюкова) С.И. Нестандартные задачи в начальном курсе математики. Автореф. дис. на соискание ученой степени канд. пед. наук. – Москва, МГПИ им. В.И.Ленина, 1982.
4. Захарова А.М., Фещенко Т.И. Математика, 1, 2, 3 кл. – Томск-Харьков: Пеленг, 1994.

Анотація

Стаття присвячена інноваційним технологіям вивчення цілих невід'ємних чисел в початкових класах за допомогою різних підходів, зокрема, розгляду натурального числа як результату вимірювання величин. Особлива увага приділяється розгляду методичних прийомів доступного вивчення чисел в системах числення, які відрізняються від десяткової.

Аннотація

Статья посвящена инновационным технологиям изучения целых неотрицательных чисел в начальных классах при помощи разных подходов, в частности, рассмотрению натурального числа как результата измерения величин. Особенное внимание уделяется рассмотрению методических приёмов доступного изучения чисел в системах счисления, отличных от десятичной.

□ 2008

Засименко В.В.

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ВИХОВАННЯ КУЛЬТУРИ СПІЛКУВАННЯ У ПІДЛІТКІВ ЗАСОБАМИ МОВНОГО ЕТИКЕТУ

Постановка проблеми у загальному вигляді... Важливим завданням сьогодення є оновлення змісту, організаційних форм та методів виховання учнів підліткового віку в умовах інтеграції України у світове співтовариство. Все це вимагає переосмислення підходу до вирішення питання комунікативної культури молоді. Актуальним у цьому напрямі є залучення підлітків до оволодіння загальнолюдськими цінностями, духовною та матеріальною культурою з метою вдосконалення виховних аспектів спілкування для формування всебічно та гармонійно розвиненої особистості. Ці положення викладені в концепції загальної середньої освіти [5], концепції національного виховання [6], загальноєвропейських рекомендаціях з мовної освіти [4]. Успіх у вихованні культури спілкування школярів залежить переважно від створення й реалізації відповідних психолого-педагогічних умов, з урахуванням того, що учні вивчають дві, а то й три мови.

Від якості культури спілкування значною мірою залежать успіхи підлітків у навчально-виховній діяльності, їхній моральний та фізичний стан, ставлення до навколишнього світу, до себе, швидкість та якість морального й духовного розвитку. Виокремлюючи позитивні якості спілкування, педагог має можливість допомогти учням розвинути їхній світогляд, вплинути на культуру людського співжиття, набути впевненості у своїх силах, виховати толерантне, доброзичливе ставлення до оточуючих людей. Але, на жаль, у сучасних школах, як показує аналіз власного досвіду, учням бракує достатнього рівня розвитку культури спілкування.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми... Останнім часом досить активно проводяться дослідження з питань упровадження в навчально-виховний процес таких психологічних і педагогічних умов, які б ефективно сприяли вихованню культури спілкування учнів підліткового віку. Ці питання посідають чільне місце у працях Г.С.Абрамової, Ш.А.Амонашвілі, Б.Г.Ананьєва, Ф.С.Бацевич, І.Д.Беха, О.О.Леонтьєва, І.А.Зимньої, І.М.Цимбалюка, Н.Є.Щуркової, В.А.П.Савченко, Є.М.Осипової.

Проблема виховання комунікативної культури ставиться наведеними вище авторами досить гостро, але, в основному, в загальному аспекті. Конкретне питання психолого-педагогічних умов виховання культури спілкування в учнів підліткового віку засобами українського й англійського мовного етикету було не достатньо ретельно вивчене науковцями.

Формулювання цілей статті... Метою даної статті є аналіз результатів педагогічного експерименту щодо ефективності психолого-педагогічних умов виховання комунікативної культури у школярів підліткового віку засобами українського й англійського мовного етикету.

Виклад основного матеріалу дослідження... Експериментальне дослідження підвищення ефективності виховання у підлітків культури спілкування здійснювалося шляхом апробації розробленої організаційно-педагогічної моделі виховання. Мета експерименту полягала в пошуку оптимальних психолого-педагогічних умов виховання комунікативної культури у школярів підліткового віку й перевірці ефективності розробленої педагогічної моделі. Всього до експерименту було залучено 638 підлітків, які склали 7 контрольних і 7 експериментальних класів.

Враховуючи психолого-педагогічні особливості підліткового віку, ми визначили умови виховання культури спілкування підлітків засобами мовного етикету.

У філософському словнику подається таке визначення поняття "умови": це – "необхідна обставина, яка робить можливим здійснення, створення, утворення чого-небудь або сприяє чомусь" [8, с.632].

Беручи до уваги цей факт, уважаємо, що педагогічними умовами можуть виступати такі обставини, що сприятимуть вихованню в школярів культури спілкування, розвиватимуть особистість підлітка та впливатимуть на неї у подальшій науково-виховній діяльності. Нами було визначено зміст та спрямованість кожної з цих умов:

- упровадження інтегративного підходу під час вивчення мовного етикету двох народів у процесі класної й позакласної роботи з підлітками;
- доцільного поєднання традиційних та інтерактивних освітніх технологій у процесі виховання культури спілкування;
- створення сприятливих психологічних умов та атмосфери творчого пошуку в навчально-виховному процесі;
- стимулювання розвитку спонукальних мотивів з метою накопичення досвіду етичних вчинків та поведінки в учнів підліткового віку.