

Список використаних джерел та літератури:

1. Державна національна програма "Освіта" (Україна ХХІ століття) : затв. постановою Кабінету Міністрів України № 896 від 3 листопада 1993 р. – К. : Райдуга, 1994. – 36 с.
2. Закон України "Про вищу освіту" : Прийнятий Верховною Радою України №2984 – III від 17 січня 2002р. // Офіційний вісник України. – 2002. – №8.
3. Закон України "Про освіту" : Прийнятий Верховною Радою України №1060-III від 23 березня 1996 року. – К. : Генеза, 1996. – 36 с.
4. Карамушка Л. М. Психологія освітнього менеджменту : навч. посіб. / Л. М. Карамушка. – К. : Либідь, 2004. – 424 с.
5. Мороз О. Г. Підготовка майбутнього вчителя: зміст та організація : навч. посіб. / О. Г. Мороз, В. О. Сластьонін, Н. І. Філіпенко. – К. : НПУ, 1997. – 168 с.
6. Основні засади розвитку вищої освіти України в контексті Болонського процесу (Документи і матеріали 2003 – 2004 рр.) / [Степко М. Ф., Болубаш Я. Я., Шинкарук В. Д., Грубінко В. В., Бабін І. І.] ; за ред. В. Г. Кременя. – К., – 2004. – 146 с.
7. Положення про проведення практики студентів вищих закладів освіти України : затв. постановою Кабінету Міністрів України № 93 від 08.04.93р. // Збірник законодавчих та нормативних актів про освіту. – К., 1994. – Вип. 1.– С.139-193.
8. Програма дій щодо реалізації положень Болонської декларації в системі вищої освіти і науки України : Затв. наказом МОН України №49 від 23.01.2004 р. // Інформаційний вісник. – 2004. – №13. – С. 3-8.
9. Положення про освітньо-кваліфікаційні рівні (ступеневу освіту) : затв. постановою Кабінету Міністрів України № 65 від 20 січня 1998 р. // Освіта України : нормат.-правові док. – К. : Міленіум, 2001. – С. 375-381.
10. Юрченко В. Керівництво педагогічною практикою: діагностика і психологічна підтримка студентів / В. Юрченко, О. Мельник // Освіта і управління. – 2001. – №1– Т. 4.

**Анотація**

**А.А.Кащук**

**Документальное управление педагогической практикой будущих учителей начальных классов в высших учебных заведениях Украины**

*Рассмотрен вопрос документального управления педагогической практикой будущих учителей начальных классов в высших учебных заведениях. Подан перечень нормативно-правовых документов, что обеспечивающих эффективную организацию и проведение педагогической практики студентов по специальности „Начальное обучение” и раскрыто ключевые управленческие функции педагогической практики, которые реализуются через определенные документы.*

**Ключевые слова:** управление, нормативно-правовое обеспечение, педагогическая практика.

**Summary**

**A.O.Kashchuk**

**Documentary Teaching Practice Management of the Future Teachers of Primary School in Higher Educational Establishments of Ukraine**

*The question of documentary teaching practice management of the future teachers of primary school is studied in the article. The list of legal documents that ensure efficient organization and conduct of teaching practice of students on speciality "Primary Education" is given. The key managerial functions of teaching practice, which are implemented through certain documents are revealed.*

**Key words:** management, legal documents, teaching practice.

Дата надходження статті:

„15” січня 2010 р.

УДК 372.851:004

**Д.В.КОВАЛЕНКО,**

*учитель  
(м.Київ)*

**Комп'ютерно-орієнтована система навчання математики в 5-6 класах**

*У статті розглядаються особливості використання комп'ютерних технологій у процесі навчання математики в 5-6 класах. Подається коротка характеристика гігієнічних вимог до використання комп'ютерів та описуються переваги використання мультимедійної дошки. Виокремлюються види уроків та характеризуються окремі етапи традиційних уроків, на яких доцільно використовувати мультимедійну дошку.*

**Ключові слова:** навчання математики в 5-6 класах, комп'ютер, гігієнічні нормативи, мультимедійна дошка, урок математики, типи уроків, етапи уроку.

*Постановка проблеми у загальному вигляді... Система освіти ХХІ ст. пов'язана з переходом людства від індустріального до інформаційного суспільства, в якому визначальна роль відводиться різним за формою і способом використання інформаційним системам. Про актуальність проблеми комп'ютеризації навчального процесу в школі свідчать сучасні нормативні документи. У Національній доктрині розвитку*

освіти зазначається: „Держава підтримує процес інформатизації освіти, застосування інформаційно-комунікаційних технологій у системі освіти; сприяє забезпеченню навчальних закладів комп'ютерами, сучасними засобами навчання, створенню глобальних інформаційно-освітніх мереж”.

Важливість проблеми комп'ютеризації навчальних закладів та оснащення їх телекомунікаційними засобами визнається у Державній програмі „Вчитель”. У ній говориться, що „до числа пріоритетних і невідкладних у сфері технологічної модернізації педагогічної освіти та професійної діяльності вчителя належать завдання комп'ютеризації навчальних закладів, інформатизації навчально-виховного процесу”.

Виконання комплексу відповідних завдань передбачено Державною програмою „Інформаційні та комунікаційні технології в освіті і науці” на 2006-2010 роки. Ці завдання, крім іншого, повинні забезпечити:

- оснащення навчальних закладів сучасним комп'ютерним та телекомунікаційним обладнанням;
- впровадження інформаційних та комунікаційних технологій у навчальний процес і проведення наукових досліджень, забезпечення доступу до національних і світових інформаційних ресурсів;
- розроблення, впровадження та легалізацію програмного забезпечення;
- залучення мережевих технічних ресурсів для забезпечення підключення наукових установ та навчальних закладів до Інтернет.

У Концепції загальної середньої освіти (12-річна школа) проголошується, що моделі навчально-виховного процесу у 12-річній школі будуються на основі „застосування особистісно орієнтованих педагогічних систем, вибору перспективних освітніх технологій, комп'ютерної підтримки навчання”, а також, що „комп'ютерно орієнтовані засоби навчання мають застосовуватися на всіх ступенях школи”.

*Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми...* Результати загальних досліджень (теоретичних і практичних) проблеми інтенсифікації навчання математичних дисциплін на основі широкого запровадження комп'ютерних технологій подані в працях М. І. Жалдака, Т. Г. Крамаренко, В. В. Лапінського, Н. В. Морзе, С. А. Ракова, Ю. С. Рамського, Ю. В. Триуса, М. О. Семерікова, О. І. Скафи, Є. М. Смирнової-Трибульської та інших. Наведемо кілька основних положень, сформульованих у цих працях, які стосуються розглядуваної проблеми: С. А. Раков: „Ефективність сучасної системи освіти, зокрема, ефективність сучасної математичної системи освіти тісно пов'язана з ефективністю використання потужностей сучасних засобів ІКТ”; М. І. Жалдак: „В основу інформатизації навчального процесу слід покласти створення і широке впровадження у повсякденну педагогічну практику нових комп'ютерно-орієнтованих методичних систем навчання (КОМСН) на принципах поступового і неантагоністичного, без руйнівних перебудов і реформ вбудовування ІКТ у діючі дидактичні системи, гармонійного поєднання (традиційних) ТМСН і КОМСН, не заперечування і відкидання здобутків педагогічної науки минулого, а їх удосконалення, посилення, в тому числі і за рахунок використання досягнень у розвитку комп'ютерної техніки і засобів зв'язку”; Т.Г. Крамаренко: „Важливо, щоб ІКТ не були надбудовою до існуючої системи навчання, а обґрунтовано й гармонійно інтегрувалися у навчальний процес, забезпечуючи нові можливості і вчителям, і школярам”.

Предметом наукових досліджень стали не лише загальні, а й окремі питання використання ІКТ у навчанні математики: особливості використання комп'ютерних технологій у процесі вивчення математики в школі (С. І Ганжела, В. В. Дровозюк, Т. В. Дубова, О. Б. Жильцов, А. В. Пеньков, В. Я. Рижняк, Н. В. Кульчицька, В. В. Лапінський); методика використання педагогічних програмних засобів (ППЗ) на уроках математики (Є. Ф. Вінниченко, О. В. Вітюк, Ю. В. Горошко, Т. В. Дубова, М. І. Жалдак, Т. Г. Крамаренко, С. А. Раков, О. А. Смалько); розвиток учнів засобами комп'ютерної техніки (М. С. Головань, Т. В. Дубова, О.Б. Жильцов, Н. В. Житеньова, Т. В. Зайцева, Т. Г. Крамаренко, І. О. Теплицький).

*Формулювання цілей статті...* Проаналізувати санітарно гігієнічні норми безперервної роботи дітей на ПК та встановити особливості використання комп'ютерних технологій на уроках математики в 5 – 6 класах. На конкретних прикладах показати ефективність використання мультимедійної дошки у процесі навчання математики.

*Виклад основного матеріалу...* Використання комп'ютерних технологій у процесі навчання математики в 5 – 6 класах має певні особливості, пов'язані зі специфікою навчального матеріалу та віковими особливостями учнів. У 5 – 6 класах навчаються діти віком 10 – 12 років. У масових школах учні цієї вікової категорії ще не вивчають інформатику, а тому не в повній мірі можуть використовувати комп'ютери як користувачі, а тим більше – для навчання. Саме тому бажано ознайомити учнів з деякими програмними засобами в позаурочний час. Це сприятиме загальному розвитку учнів та інтенсифікації навчального процесу з математики.

Наприклад, програмою з математики для 6 класу передбачено вивчення теми „Діаграми”. Для даної теми найкращим засобом вивчення та унаочнення навчального матеріалу може стати комп'ютер. Як побудувати діаграми за допомогою комп'ютера учні дізнаються з підручника [1] та пояснення вчителя. Якщо є можливість, то кілька уроків математики, присвячених вивченню вказаної теми, бажано

проводити в кабінетах, оснащених персональними комп'ютерами. Але в цьому випадку слід звернути увагу на те, що учні 6-го класу можуть працювати за комп'ютером обмежений час – до 20 хв.

Використання комп'ютера у процесі навчання математики в 5 – 6 класах обумовлюється гігієнічними вимогами, сформульованими в низці нормативних документів.

Дитячий організм постійно росте і розвивається, а тому дуже чутливий до впливу будь-яких чинників навчального середовища. У повній мірі це стосується роботи на персональному комп'ютері, оскільки вона потребує напруженої діяльності зорового аналізатора та вимушеної статичної робочої пози. Неправильний режим роботи учнів за комп'ютером, а також недотримання максимальної тривалості такої роботи можуть привести до порушення постави, а довготривале напруження зору може викликати незворотні патологічні зміни в оці. Негативний вплив може проявитися також у вигляді нервового стресу чи алергічних реакцій.

Особливу увагу слід звернути на учнів 6 – 11 річного віку, у яких інтенсивно росте і розвивається скелет, органи зору (постійна рефракція формується до 11 років) і центральна нервова система, тобто ті органи і системи, на які випадає найбільше навантаження при роботі на ПК. Всебічне вивчення функціональних змін реакцій організму і здоров'я молодших школярів під впливом навчання на персональних комп'ютерах з метою гігієнічного нормування режимів безперервної роботи дітей на ПК та умов навчання і якості персональних комп'ютерів протягом останнього десятиліття проводились в Інституті гігієни та медичної екології ім. О.М. Марзєєва АМН України із залученням науковців гігієнічного та педіатричного профілю, а також педагогів та інженерно-технічних працівників [7].

Слід зазначити, що всі гігієнічні нормативи до організації навчання учнів середнього і старшого шкільного віку із застосуванням комп'ютерної техніки, аналогічні й для молодших школярів, крім нормативів безперервної праці з екраном монітора ПК та особливої уваги і суворих вимог до меблевого забезпечення у відповідності із ростовими особливостями дітей цього віку.

Комплексне вивчення впливу роботи з ПК на учнів молодших класів дозволило встановити, що функціональний стан центральної нервової системи, зорового аналізатора, загальне та розумове стомлення дітей під час роботи на комп'ютері в оптимальних гігієнічних умовах і при належній якості комп'ютерної техніки, залежить від тривалості безперервної роботи учня на ПК, віку дитини і стану здоров'я.

На підставі вивчення реакцій організму учнів, їх працездатності і здоров'я запропоновані такі норми тривалості безперервної праці молодших школярів на комп'ютері. Безперервна робота з екраном ПК повинна бути не більше:

- для учнів VI - VII класів – 20 хвилин;
- для учнів II - V класів – 15 хвилин.

Ці нормативи стосуються практично здорових дітей. Учні, що складають групу ризику через зір та ті, що мають хронічні захворювання, повинні працювати не більше 10 хв. в день не частіше 2-х разів на тиждень з обов'язковим проведенням профілактичних вправ для зняття зорового і загального стомлення [2].

Тільки керуючись цим принципом і створюючи оптимальні умови та режими для навчання дітей на ПК, організатори інформатизації освіти реально зможуть зменшити ризик виникнення чи загострення тих чи інших захворювань у дітей за час їх навчання і виховання в навчально-виховних закладах.

Розширити можливості використання комп'ютера у процесі навчання математики в 5 – 6 класах реально допомагає мультимедійна дошка (сенсорна панель, що працює в комплексі з комп'ютером і проектором). Управління дошкою і програмами комп'ютера здійснюється або курсором мишки, або з екранної клавіатури, що виведена на поверхню дошки (подібно до звичайного комп'ютерного монітора). Роль курсору мишки на цьому вторинному моніторі з сенсорною поверхнею виконує будь-який твердий предмет, зокрема палець, фломастер або указка. Така дошка дає змогу поєднувати можливості класичної дошки з можливостями комп'ютера. Саме такими дошкою активно поповнюються сучасні школи [8].

Подання нового матеріалу за допомогою мультимедійної дошки відповідає потребам сучасних учнів, які відчувають необхідність у візуалізації інформації. Завдяки роботі з такою дошкою вдається активізувати роботу школярів і підтримувати у них інтерес до вивчення математики. В учнів покращується увага, вони краще розуміють і запам'ятовують навчальний матеріал.

Існують певні типи уроків, які можна провести ефективніше і значно цікавіше для учнів, якщо використати мультимедійну дошку. До них відносяться: урок-лекція, урок узагальнення і систематизації знань, інтегровані уроки, урок-конференція, урок-провокація, урок-гра тощо. Готуючись до уроку з мультимедійною дошкою, вчитель може використовувати вже готові програмні засоби, відео, презентації, або створювати їх самому (в цьому, звісно, допомагає мережа Інтернет). Розглянемо детальніше декілька з таких уроків.

*Урок-лекція.* Використовуючи мультимедійну дошку на уроці-лекції вчитель може дати вдвічі більше інформації за один і той самий час. Крім того, в освітній процес залучається весь клас, оскільки мультимедійні дошки досить привабливі і витримують конкуренцію з популярними серед учнів

електронними пристроями (MP3-плеєрами, мобільними телефонами і кишеньковими іграми). Оскільки здатність учня запам'ятовувати і відтворювати інформацію залежить від його активності, мотивів і стимулів, то використовуючи мультимедійну дошку, вчитель робить урок-лекцію значно ефективнішим.

Щоб досягнути найбільшого ефекту і зосередити увагу навіть гіперактивних учнів, необхідно, щоб на екрані учні бачили текст, фотографії, малюнки, анімації, відео і щоб обов'язково були присутні звуковий супровід або звукові ефекти, також бажано, щоб були присутні дотикальні слайди для учнів. В такому випадку задіяні різні види рецепторів і різні види пам'яті, що дає змогу запам'ятати матеріал всім учням у класі. Учні можуть не записувати зміст почутого, оскільки нотатки з даної теми (або презентацію до уроку) вчитель може роздрукувати учням, переписати на флешку або вислати електронною поштою. Відтак в учнів з'являється дидактичний матеріал, що полегшує процес відтворення інформації, що була почута на уроці

У вигляді уроку-лекції можуть бути проведені *інтегровані уроки*. Детальніше про використання комп'ютерних технологій під час проведення інтегрованих уроків описано нами в працях [3], [4].

*Урок узагальнення і систематизації знань*. Під час уроку узагальнення і систематизації знань доцільно використовувати мультимедійну дошку, бо це дає можливість побачити на дошці всі знання впорядковано, пригадати все послідовно і за допомогою гіперпосилань встановити логічні зв'язки між окремим підтемами чи поняттями.

*Урок-гра*. Щоб сформувати стійкий інтерес до математики, варто проводити нестандартні уроки – уроки ігри, на яких учні в ігровій формі можуть актуалізувати знання з математики і використати їх для змагання один з одним. Прикладом такої гри може бути „Математичний бій” з використанням мультимедійної дошки. Учні розбиваються на 2 команди. За допомогою слайду на мультимедійній дошці з'являються запитання для розминки (після відповіді команди на дошці з'являється правильна відповідь). Саме поле математичного бою також представлене на мультимедійній дошці. Кожна клітинка поля є активною і після вибору клітинки на екрані з'являється відповідна задача. Такі уроки (змагання) у 5 – 6 класах доцільно проводити один раз на чверть. Гру на уроці можна використовувати не лише з метою змагання, а й для підвищення інтересу учнів до навчального матеріалу, розширення кругозору учнів тощо.

*Урок-конференція*. Вчитель заздалегідь роздає теми, доповіді на які мають приготувати учні. Доповідь кожного учня має підкріплюватися наочністю, і в цьому випадку в пригоді стане мультимедійна дошка і програмний засіб Power Point, в якому учні створюють презентацію.

Вчителем або оргкомітетом конференції (вибраними учнями класу) виготовляється програмка, яка містить назви всіх доповідей з іменами доповідачем. На початку уроку програмки роздаються кожному учню і починаються виступи доповідачів у зазначеному програмкою порядку. Звісно, було б добре, щоб розпочав конференцію все ж таки вчитель зі своєю доповіддю.

*Урок-провокація*. Урок-провокація – це урок або частина уроку, коли вчитель навмисно допускає помилки з метою активізувати учнів, включити їх в активну роботу на уроці. Перед початком уроку учнів можна попередити, що сьогодні на них чекає урок-провокація. Уроки-провокації гарно використовувати як уроки закріплення знань, умінь і навичок. І використання при цьому мультимедійної дошки розширює можливості вчителя. Вчитель за допомогою мультимедійної дошки може продемонструвати учням текст, малюнок, схему, формули, задачі і розв'язування задач, теореми і доведення теорем. Учні, виходячи до дошки можуть виправляти помилки червоним кольором. До речі, ці виправлення можна зберегти, додати ще декілька своїх (можливо неправильних) і надати вже в такому вигляді іншому класу (можливо слабшому) для перевірки, чи правильно зроблені виправлення.

Мультимедійну дошку можна використовувати протягом усього уроку, а можна лише на якомусь з етапів уроку, коли це доречно або необхідно. Наведемо кілька прикладів використання мультимедійної дошки на різних етапах уроку

*Актуалізація опорних знань*. *Перевірка домашнього завдання*. За допомогою мультимедійної дошки можна швидко перевірити домашнє завдання і звернути увагу учнів на задачі, що викликали труднощі. Якщо розв'язувати їх повністю на дошці, то на це піде багато часу, а якщо просто спитати відповідь – то правильна відповідь не завжди свідчить про правильне розв'язання задачі. За допомогою мультимедійної дошки учням можна швидко нагадати, про що йдеться в задачі або звернути увагу, що потрібно розглянути декілька випадків.

*Мотивація*. Наприклад, мотивацію до вивчення теми „Масштаб географічної карти” можна провести у такий спосіб: Показати учням слайд із зображенням України і запитати: „Що вони бачать на слайді?”. Учні зазвичай відповідають „Карту України”. Тоді вчитель задає наступне питання: „Яка відстань від Києва до Ужгорода?”. В учнів немає відповіді на це запитання. Тоді вчитель може розказати, що насправді це не карта України, а лише її зображення, а неодмінним атрибутом карти є масштаб, за допомогою якого можна дати відповідь на поставлене перед ними питання. Дана проблемна ситуація є мотивацією до вивчення теми

*Вивчення нового матеріалу.* Наприклад, для учнів 5-х класів дуже складною є тема „Вимірювання кутів”. Вчитель при поясненні цієї теми (навіть маючи великий транспортир) стикається з проблемою, що учні не бачать куди його прикладати, що відмічати і т.д. В результаті, пояснення цієї теми зводиться до індивідуальної роботи з кожним учнем біля його робочого місця. Урок може бути значно ефективнішим, якщо спочатку пояснення нового матеріалу вчитель проведе з використанням мультимедійної дошки, де кути і транспортир збільшені в багато разів, а вже потім разом з учнями буде вимірювати кути, що намальовані на класичній дошці.

*Розв'язування задач і вправ.* За допомогою мультимедійної дошки можна швидко проводити усний рахунок а також розв'язувати усні задачі, пов'язані з життєвими ситуаціями. Також можна розв'язувати задачі за готовим малюнком. Вони можуть розв'язуватися усно, а можуть і письмово учнем біля дошки. Щоб забезпечити нарощування самостійності на уроках математики, можна до задач давати лише схему, яка допомагає розв'язанню, а далі вже хтось біля дошки її розв'язує. Детальніше про це описано і показано в наших працях [5], [6].

Одним із способів розв'язування задач на обернений хід є створення схеми або діаграми. На такій діаграмі вчитель пояснює умову задачі і покаже майже усе її розв'язання. Це легко здійснити за допомогою саме мультимедійної дошки.

*Підсумок уроку.* Підсумок уроку може проводитись по-різному, можна, наприклад, подати стисло весь вивчений за урок матеріал на мультимедійній дошці у вигляді схем чи малюнків, а можна на дошці записати початок речення, яке учень має продовжити.

*Висновки з описаного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямі...* Використання мультимедійної дошки забезпечує виконання гігієнічних норм для учнів і дає змогу вдосконалити навчальний процес, а саме: прискорити, збагатити, зробити його цікавішим та більш сучасним. Подальші розвідки доцільно проводити у напрямі створення теоретично обґрунтованих і практично перевірених методичних рекомендацій з використання мультимедійної дошки в позаурочний час.

#### Список використаних джерел та літератури:

1. Бевз Г. П. Математика: 6 кл. : [підручн. для загальноосвіт. навч. закл.] / Бевз Г. П., Бевз В. Г. – К. : Генеза, 2006. – 304 с.
2. ДЕРЖАВНІ САНІТАРНІ ПРАВИЛА ТА НОРМИ „Влаштування і обладнання кабінетів комп'ютерної техніки в навчальних закладах та режим праці учнів на персональних комп'ютерах” ДСанПіН 5.5.6.009-98 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://mozdocs.kiev.ua/view.php?id=2569>
3. Коваленко Д. В. Математика та природознавство (інтегровані уроки в 5-6 класах) / Д. В. Коваленко // Математика в школі. – 2009. – № 5. – С. 20 – 23.
4. Коваленко Д. В. Інтегровані уроки з математики та природознавства / Д. В. Коваленко // Математика в школі. – 2009. – № 10. – С.28 – 33.
5. Коваленко Д. В. Інтерактивність та гіперактивність / Д. В. Коваленко // Математика в школі. – 2010. – № 3. – С. 34 – 40.
6. Коваленко Д. В. Презентація до уроку на тему „Відсотки” / Д. В. Коваленко [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.osvita-ukrainy.com.ua/zhurnali\\_izdatelstva.php](http://www.osvita-ukrainy.com.ua/zhurnali_izdatelstva.php).
7. Полька Н. С. Про державні санітарні правила та норми влаштування й обладнання кабінетів комп'ютерної техніки в навчальних закладах та режим праці учнів на персональних комп'ютерах / Полька Н. С. // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2000. – №2. – С.42-46.
8. Робота з мультимедійною дошкою / упоряд. В. Лапінський. – К. : Шкільний світ, 2008. – С.112.

#### Анотація

Д.В.Коваленко

#### Комп'ютерно орієнтована система обучения математики в 5-6 классах

*В статье рассматриваются особенности использования компьютерных технологий в процессе обучения математики в 5-6 классах. Подается короткая характеристика гигиенических требований к использованию компьютеров, и описываются преимущества использования мультимедийной доски. Выделяются виды уроков и характеризуются отдельные этапы традиционных уроков, на которых целесообразно использовать мультимедийную доску.*

**Ключевые слова:** обучение математики в 5-6 классах, компьютер, гигиенические нормативы, мультимедийная доска, урок математики, типы уроков, этапы уроков.

#### Summary

D.V.Kovalenko

#### Computer-Oriented System of Teaching Mathematics in 5-6 Forms

*Peculiarities of use of computer technologies in the process of teaching mathematics in 5-6 forms are examined in the article. Short characteristics of hygienical requirements to the use of computer is given. Advantages of the use of multimedia board are described. Types of lessons and separate stages of traditional lessons where it is useful to use multimedia board are singled out and characterized.*

**Key words:** teaching of mathematics in 5-6 forms, computer, hygienical norms, multimedia board, lesson of mathematics, types of lessons, stages of lessons.