

Головне управління освіти і науки
Черкаської облдержадміністрації
Черкаський обласний інститут післядипломної освіти педагогічних працівників

**Використання мережевих освітніх технологій у
загальноосвітньому навчальному закладі
/із досвіду роботи Черкаської спеціалізованої школи I – III
ступенів №13 Черкаської міської ради /**

Черкаси
2010

Автори:

Фурник І. В., завідувач лабораторії – центру нових інформаційних технологій Черкаського ОІПОПП;

Добровольський В. В., директор Черкаської спеціалізованої школи I – III ступенів №13 Черкаської міської ради

Рецензенти:

Богатирьов О. О., доцент кафедри прикладної математики Черкаського національного університету ім. Б.Хмельницького, кандидат фізико-математичних наук;

Шемшур В. М., методист з інформатики лабораторії - центру нових інформаційних технологій Черкаського ОІПОПП

Застосування інформаційних технологій є важливим інструментом поліпшення якості освіти, оскільки це дає змогу значно розширити доступ до інформації, урізноманітнити навчальний процес, докорінно змінити роль і місце педагога та учня в системі «вчитель – інформаційна система – учень».

У посібнику висвітлено один із напрямків використання мережевих технологій на прикладі досвіду Черкаської спеціалізованої школи I – III ступенів №13 Черкаської міської ради.

Для директорів та вчителів загальноосвітніх навчальних закладів.

Затверджено на засіданні Вченої ради інституту.
Протокол № 4 від 09.12.2009 року

**Зібратися разом – це початок,
триматися разом – це прогрес,
працювати разом – це успіх.
Генрі Форд**

Володіння комп'ютерними технологіями багато в чому визначає сьогодні кваліфікацію спеціаліста будь-якої сфери діяльності, що потребує відповідного рівня інформаційної культури. Тому одним із аспектів сучасної освіти все більше набуває значення технологічний аспект: молодих людей, що вступають в життя потрібно навчити інформаційних технологій і подальшого їх використання у житті інформаційного суспільства. Проблема формування такого рівня призводить до необхідності розробки нових форм і методів навчання.

На сьогоднішній день у школах області поступово запроваджуються мережеві технології організації роботи навчального закладу, надаються можливості вчителям, учням в дистанційній формі отримувати певні знання із того чи іншого навчального предмета, брати участь у різноманітних мережевих проектах, форумах, «блогах», інше (*Телекомунікаційні проекти – «Рідний край Черкащина» <http://cit.ckipo.edu.ua/wiki> та «Спільнота вчителів» <http://tc.ckipo.edu.ua/>*).

Також в школах м.Черкас запроваджується така мережева технологія як «NET-школа», використання якої апробовано в Спеціалізованій школі №13 м.Черкас

Місія закладу освіти.

Функції, цілі та завдання. Очікувані результати

Основна місія закладу освіти - виховання відповідальної особистості, яка здатна до самоосвіти і саморозвитку, вміє критично мислити, опрацьовувати різноманітну інформацію, використовувати набуті знання і вміння для творчого розв'язання проблем, прагне змінити на краще своє життя і життя своєї країни. Нові умови життя потребують нового мислення, нової культури діяльності, якісно іншого рівня освіченості людини, здатності до постійного оновлення знань.

XXI століття – це час переходу до високотехнологічного інформаційного суспільства, у якому якість людського потенціалу населення набувають вирішального значення для економічного і соціального поступу країни.

Інноваційна діяльність як гарно організована, раціональна і систематична робота щодо визначення пріоритетних напрямів функціонування навчального закладу має забезпечити реалізацію вищезазначених завдань. Інформаційні технології – вимога сьогодення, яка потребує ґрунтовного загально-дидактичного, методичного та технічного опрацювання. Спеціалізована школа №13 є опорною в місті з використання інноваційних освітніх проектів, упровадження інформаційно-комунікаційних технологій в навчально-виховний процес та управлінську діяльність, створення сучасної телекомунікаційної та локальної мережі, що сприяє пошуковій креативній роботі з використанням ЕОМ.

Застосування інформаційних технологій є важливим інструментом поліпшення якості освіти, оскільки дають змогу необмежено розширити доступ до інформації, урізноманітнити технології, докорінно змінити роль і місце педагога та учня в системі «вчитель – інформаційна система – учень». Основними функціями нових інформаційних технологій є: планування, організація, діагностична, прогностична, моделююча, компенсаторна, відновлювальна, коригуюча, пропагандистська, пізнавальна, нормативна, контрольна-інформаційна, інтегративна. Наявність тісних взаємозалежностей між функціями виявляється в тому, що якість виконання однієї функції відбивається на успішності реалізації інших.

Педагогічний колектив спеціалізованої школи №13 з метою упровадження ІКТ у педагогічний процес визначив **такі завдання:**

- перехід на якісно новий рівень у використанні комп'ютерної техніки і інформаційних технологій;
- створення інтегрованого інформаційно-освітнього середовища;
- ефективне використання основних можливостей всесвітньої мережі Інтернет;
- інтенсифікація навчально-виховного процесу через активізацію навчально-пізнавальної діяльності учнів

шляхом широкого використання ППЗ;

- практичне використання середовища «Net Школа Україна»;
- забезпечення суттєвого росту професійної майстерності педагогів та підвищення якості засвоєння учнями знань, практичних умінь, навичок;
- формування основних груп компетентностей учнів з упровадження сучасних інформаційних технологій та удосконалення управлінської діяльності;
- формування інноваційної культури навчального закладу;
- упровадження освітніх інновацій у навчально-виховний процес шляхом формування системи розробки, пошуку, освоєння, експериментальної апробації, об'єднаної спільними пріоритетами, плануванням та інформаційною мережею;
- створення банку ППЗ для використання у навчально-виховному процесі.

Очікувані результати

- усвідомлення членами педагогічного колективу основних дидактичних цілей використання ІКТ та основних напрямів їх упровадження в освіті, як засобів навчання, що вдосконалюють процес викладання, підвищують його ефективність, якість і результативність;
- забезпечення доступу учнів до науково-освітніх ресурсів;
- автоматизація процесу оцінювання, корегування результатів навчальної діяльності через використання комп'ютерного тестування;
- створення власне системи діяльності вчителів та учнів, в якій органічно поєднуються індивідуальні якості та нормативні вимоги.

Особливості змісту та організації, технології навчання

Головний стратегічний напрям розвитку освіти лежить у площині вирішення проблем розвитку особистості учня та вчителя, технологізації цього процесу. Це означає, що учитель найчастіше виступає в ролі організатора видів діяльності учня як компетентний консультант і помічник. Його професійні вміння повинні бути спрямовані не просто на контроль знань та умінь школярів, а на діагностику їх діяльності та розвитку.

Вибір освітньої технології – це завжди вибір стратегії,

пріоритетів, системи взаємодії, тактик навчання та стилю роботи вчителя з учнем. Технологія навчання відображає шлях освоєння конкретного матеріалу в межах визначеного предмета, теми. Це система дій з планування, забезпечення й оцінювання всього процесу навчання, обумовлена специфічною метою, заснована на дослідженнях процесу засвоєння знань і комунікації, а також використання людських і матеріальних ресурсів для досягнення ефективнішого навчання.

Критерії педагогічної технології:

- наукова база, концепція;
- системність;
- керованість процесу навчання;
- передбачуваність результатів;
- ефективність.

Цілкові нові можливості для учнів і викладачів надають телекомунікаційні технології. Учні, одержуючи доступ до професійних банків і бази даних, опановують наукові проблеми, обмінюються результатами з іншими дослідниками в своїй галузі. Школярі мають змогу брати участь у Інтернет-олімпіадах, турнірах, одержують унікальну можливість спілкуватися практично по всьому світові.

Для ефективної роботи створено кластер програмного забезпечення з електронного тестування учнів з предметів інваріативної частини навчального плану. Учні початкової школи користуються програмним забезпеченням, схваленим Міністерством освіти і науки України, а саме:

- Мій комп'ютер
- Земля і Всесвіт
- Фізика для малюків
- Я і Україна. Природознавство.
- Математика
- Трудове навчання
- Образотворче мистецтво
- Світ ремесел
- Логіка

У школі II-III ступеня вчителі мають можливість використовувати на своїх робочих місцях 60 програм з різних предметів, схвалених Міністерством освіти і науки України.

Технології виховання

Педагогічна технологія є комплексом спеціальних знань, вмінь і навичок, які необхідні педагогу для виконання професійних функцій, ефективного «інструментування» обраних методів навчання і виховання учнів, успішного подолання труднощів у сфері шкільних взаємин і можливості власним прикладом впливати на вихованців. Технологія творчого виховання надає можливість удосконалювати пізнавально-світоглядну (знання, погляди, переконання, ідеали), емоційно-вольову (почуття, прагнення, інтереси, потреби) та дієву (уміння, навички, звички, здібності, риси характеру) сфери особистості як учня, так і педагога.

Метою виховної технології навчального закладу стало забезпечення соціального замовлення на людину нового, демократичного суспільства, якій притаманна активна життєва позиція, що породжує радість творчого самовираження у поєднанні з потребою бути корисним людям. Основний педагогічний результат технології – розвиток громадянської самосвідомості учнів та здібностей до соціальної творчості.

У процесі реалізації завдань виховних інноваційних технологій педагоги широко використовують мистецькі засоби і прийоми впливу на свідомість особистості учня з метою формування особистісних цінностей у контексті із загальнолюдськими.

До таких належать:

- рання соціалізація;
- національна спрямованість навчально-виховного процесу;
- наскрізний підхід до громадянського виховання школярів;
- духовний розвиток учнів тощо.

У задоволенні потреб учнів в організації різних форм позаурочної, позашкільної роботи використання ІКТ створює ідеальні умови для:

- створення презентацій, відеороликів про шкільне життя;
- роботи шкільної «Студії 13»
- проведення масових заходів з використанням оцифрованих матеріалів з історії життя школи.

Пропаганда щодо застосування учнями ІКТ проводиться у напрямку, що комп'ютер є засіб навчання й спілкування, а не лише гри.

Методичний аспект

Методичні особливості навчально-виховного процесу у спеціалізованій школі №13 такі:

- Узгодженість понять, цінностей та уявлень педагогів, тобто вироблення єдиної педагогічної позиції.
- Формування творчого педагогічного середовища.
- Здійснення організаційної, педагогічної та змістовної підтримки інноваційної діяльності членів педагогічного колективу.
- Створення умов для зародження, оцінювання та використання цінного педагогічного досвіду.
- Вивчення та використання у професійній діяльності сучасних педагогічних технологій, методик, прийомів і способів успішного навчання й виховання через систему семінарів, самоосвіту вчителів.
- Розвиток умінь у педагогів та учнів займатися творчою діяльністю.
- Заохочення педагогів, які розробляють авторські програми і прагнуть їх реалізувати.
- Організація інформаційного забезпечення педагогів.
- Запровадження у практику роботи педагогів основ наукової праці.

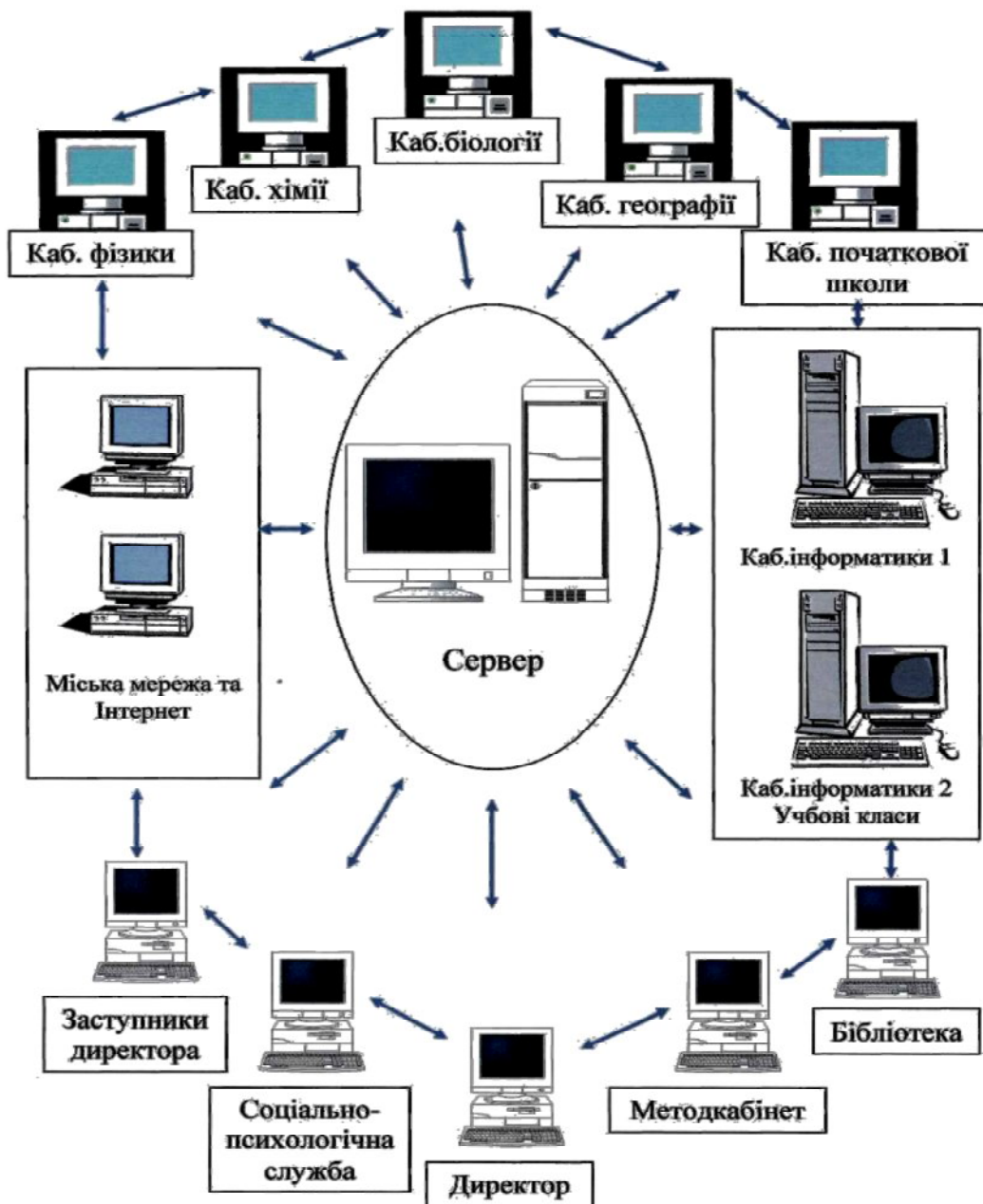
Механізми упровадження моделі у практику школи

Організатором створення і безпосереднім виконавцем проекту є директор школи Валерій Володимирович Добровольський. Етапами проекту є: ідея – технічний проект – кошти – виконання робіт – використання.

Робота із створення шкільної локальної телекомунікаційної мережі у школі була розпочата у 1995 році. У школі створена замкнена телевізійна та комп'ютерна локальна мережа, яка включає в себе 30 телевізорів, 100 комп'ютерів, шкільний сервер з навчальною та науково-пізнавальною інформацією (8 Тбт), навчальні фільми переведено в цифровий формат. У всіх навчальних кабінетах працюють комп'ютери з видачею інформації, скомпонованої по кафедрах та предметах, на великі телевізійні екрани, які зв'язані локальною мережею з центральним сервером. Обладнано автоматизовані робочі місця заступників директора школи, секретаря, бібліотекаря,

методичного кабінету. (Див. мал1).

**Локальна мережа
спеціалізованої школи № 13**



Мал.1

Школа підключена до мережі Internet. Участь у проекті „Intel – навчання для майбутнього” допомагає вчителям у створенні презентацій з використанням комп’ютерних програм, відеороликів про шкільне життя, що сприяє розвитку учнів, вчить їх самостійно орієнтуватись у складному і різноманітному світі інформації.

За наявності програмного забезпечення шкільна локальна мережа широко використовується у навчально-виховному процесі, як то:

- використання навчальних комп’ютерних програм ;
- програмний комплекс “Дієз-Тест”;
- тестування учнів з різних предметів та занесення інформації у банк даних ;
- навчальні та науково-пізнавальні фільми;
- розробка уроків у середовищі Power Point ;
- програма „Квазар – мікро”;
- ППЗ з навчальних предметів;
- виготовлення власного телепродукту „Студія 13”;
- газета „Моя школа”.

Особливості управління

Метою менеджменту освітніх інновацій, як правило, визначають реалізацію сукупності цілей:

- **організаційно-управлінських:** створення якісно нової системи управління навчальним закладом; формування єдиного інформаційного поля для учасників процесу; вироблення системи оцінювання ефективності діяльності структурних підрозділів закладу; розробка системи контролю та зворотного зв’язку;
- **соціально-економічних:** завоювання іміджу; суттєве оновлення матеріальних фондів навчального закладу; накопичення бази даних про педагогічні інновації, прийнятні для членів педагогічного колективу; створення здорового конкурентного середовища;
- **соціально-культурних:** пріоритет гуманних відносин між учасниками навчально-виховного процесу; підвищення кваліфікаційного рівня вчителів; закріплення демократичних засад у всіх сферах

діяльності; інтеграція у міжнародний освітній простір.

Дирекція школи створює умови для здійснення експериментальної діяльності з освоєння інноваційних педагогічних ідей, формування справді нового мислення на всіх рівнях діяльності, забезпечує суттєвий приріст професійної майстерності. Пошук педагогічних технологій щодо творчого розвитку учнів, виявлення їх здібностей за рахунок упровадження сучасних інноваційних технологій допоможе вчителю реалізувати свої позитивні риси, спрямувавши їх на досягнення активної мети, що, в свою чергу дасть можливість учням реалізувати власні творчі здібності через дослідницько-пошукову та наукову діяльність.

Для реалізації цих завдань необхідно:

- максимально досягти плановості в роботі, результативності всього педагогічного колективу в своїй діяльності;
- удосконалювати управління педагогічним процесом на науковій основі;
- розробити функції управління науково – методичною роботою;
- створювати автоматизовані робочі місця вчителів в предметних кабінетах;
- впроваджувати особистісно – орієнтовані технології навчання й виховання;
- розробити методи та системи тестування за допомогою ЕОМ.

В управлінській діяльності використовуються:

- програма „School 13” (відомості про працівників школи, науково-методичну роботу, підготовка звітів);
- програма “Net Школа Україна”;
- програма „Діти”;
- програма „Моніторинг роботи вчителя”;
- програма „Дидакт”;
- програма „Розклад”, які забезпечують дотримання вищезазначених принципів.

Пріоритетними принципами управлінської діяльності стали демократизм, гуманізм, національна спрямованість, відкритість, інноваційність. Особливої уваги потребує принцип

інноваційності, який характеризується наявністю у керівника навчального закладу спрямованості на необхідність постійного оновлення освітнього процесу внаслідок застосування педагогічних інновацій і забезпечується організаційно-управлінськими, фінансово-економічними та психолого-педагогічними змінами.

Результати

Експеримент триває 5 років.

- Стаття Фурника І.В. «Сучасна шкільна телекомунікаційна мережа», опублікована в ж. «Педагогічний вісник» № 4, 2002 рік.
- Стаття директора школи Добровольського В.В. «Створення єдиної локальної мережі» опублікована в ж. «Директор школи» №9 за 2006 рік.
- Биков О.М. «Новітні інформаційні технології у начально-виховному процесі», ж. «Школа», №7, липень 2008 року.
- Кітляр О.І. «Використання інформаційних технологій у початковій школі», ж. «Школа», № 7, липень 2008 року.
- Мелецький В.В., викладач предмета «Захист Вітчизни» є автором навчально-методичного посібника «Захист Вітчизни. Комп'ютерна графіка предмета», який отримав гриф Міністерства освіти і науки України для використання в навчальних закладах.
- Костенко О.К. підготувала модель інноваційного загальноосвітнього навчального закладу «Інформаційно-комунікаційні технології як основа розвитку інноваційного простору загальноосвітнього навчального закладу», жовтень 2008 року, ЧОІПОПП.
- Надбання нашого навчального закладу презентовано на Всеукраїнський конкурс „100 кращих шкіл України” в номінації „Сучасні комп'ютерні технології”. У березні 2006 року за підсумками цього конкурсу школа нагороджена дипломом лауреата за перемогу у вказаній номінації.
- Здобутки навчального закладу у рамках роботи по програмі Intel „Навчання для майбутнього”, про ІКТ для

розвитку мислення учнів презентував директор школи Добровольський В.В. на Міжнародному форумі „Нові горизонти ІКТ в освіті”, який проводився у м.Києві 21-22 листопада 2006 року. Керівник нашої школи представляв на форумі Черкаську область.

- 17.04.2008 року директор школи Добровольський В.В. та вчитель інформатики Удовиченко А.В. брали участь у Міжнародному форумі «Нові горизонти ІКТ в освіті», який проходив у м. Києві.
- Директор школи Добровольський В.В. брав участь у роботі міжнародної науково-практичної конференції «Єдине інформаційне середовище навчального закладу в контексті стратегічного управління освіти в Україні» 16-17 жовтня 2008 року.

З метою модернізації системи освіти шляхом запровадження ІКТ в освітній процес створено кабінет для розвитку творчого потенціалу учнів та вчителів школи.

На базі школи 01.11.2007 року проходив семінар для директорів шкіл міста щодо впровадження інформаційного середовища “Net Школа Україна”. Установлено інформаційне середовище “Net Школа Україна”, під’єднане до Інтернету дає можливість батькам, ввівши власний пароль, зайти до електронного журналу, щоб дізнатися оцінки, завдання. Цю програму в області запровадили вперше (репортаж у новинах каналу ICTV від 07 грудня 2007 р., 21 січня 2008 р., у новинах телестудії ВІККА від 11.12.2007 р.).

Засоби масової інформації висвітлили це нововведення у таких газетах:

- газета «Вечірні Черкаси», №50, від 12.12.2007 р.;
- газета «Прес-центр», №50, від 12.12.2007 р.;
- «Газета по-українськи», №231, від 14.12.2007 р.;
- газета «Прес-центр», №8, від 20.02.2008 р.

Запровадження ІКТ у навчально-виховний процес сприяло переведенню закладу з режиму функціонування у режим постійного розвитку. Постійно відбувається зростання фахової компетентності педагогів, що сприяє підготовці нового покоління до продуктивної діяльності в умовах інформаційного суспільства (розроблена програма постійно діючого семінару для вчителів, стимулюється прагнення до самоосвіти).

Головним завданням школи є навчити вчитися, підготувати учня до безперервного навчання, коли в дитини розвиваються й формуються необхідні якості: самостійність, ініціативність, творчість, упевненість у собі, дослідницький стиль роботи, культура пошуку і праці.

Використання інформаційного середовища “Net Школа Україна” для дистанційного навчання учнів, в період вимушеного призупинення занять у школі, має позитивні тенденції. Учні отримують домашнє завдання, ввівши власний пароль у середовищі “Net Школа Україна”, виконують його і надсилають вчителю для перевірки. Педагоги мають можливість не лише перевірити роботу учня, а й дати характеристику роботі, чому саме так вона оцінена, надіславши йому повідомлення. Для засвоєння нових тем учням запропоновані ППЗ з предметів, які вони можуть встановити на своїх домашніх ПК та працювати над новим матеріалом.

Про це були телевізійні репортажі у новинах:

- 03.11.2009 року телекомпанії «Рось»;
- 04.11.2009 року каналу ICTV;
- 04.11.2009 року телестудії ВІККА ;
- 15.11.2009 року «5-го» каналу.

Обласне радіомовлення про це нововведення інформувало у випуску новин 09.11.2009 року, газета «Черкаський край» опублікувала статтю про дистанційне навчання у школі за 06.11.2009 року.

Модернізація системи освіти сьогодні пов'язується перш за все із введенням в освітнє середовище інноваційних концепцій, в основу яких покладені цілісні моделі навчально-виховного процесу, засновані на діалектичній єдності методології та засобів їх здійснення, котрі не лише на рівні ідей, а й на рівні інтерактивних технологій втілюють ідею гуманізації як у цілому щодо системи освіти, так і стосовно конкретних сторін навчально-виховного процесу.

Принципово нові концептуальні ідеї і положення щодо модернізації освіти вимагають переорієнтації методичної роботи на пошук та розробку нових шляхів розвитку регіональної системи освіти, формування в педагогічному середовищі справді нового педагогічного мислення на всіх рівнях педагогічної діяльності. Це надасть мобільності освітній

сфері, прискорить її самооновлення, позбавить інертності, що властива централізовано керованим системам.

Розширення ступеня усвідомлення педагогами спеціалізованої школи №13 глобальних процесів, що відбуваються в освітній сфері, на всіх рівнях та напрямках взаємодії освітньої галузі із світом сприяло створенню власної системи пошуково-експериментальної діяльності. Інформаційні та комунікаційні технології (ІКТ) все глибше впроваджуються у навчальний процес. Сучасний урок важко уявити без використання ІКТ на різних його етапах. При організації такої роботи вчитель має пам'ятати, що одне із його завдань – допомогти учням переробити велику частину отриманої інформації у знання, застосовувати отримані знання для вирішення життєво важливих проблем.

Результатом діяльності вчителів нашої школи є творчий педагогічний продукт, який дозволяє значно підвищити ефективність освітньої галузі; програмне забезпечення навчально-виховного процесу сприяє підготовці конкурентноспроможних випускників, адаптованих до швидко змінюваного суспільства.

Видання підготовлено до друку та віддруковано
редакційно-видавничим відділом ЧОПОПП
Зам. № 1035 Тираж 100 пр.
18003, Черкаси, вул. Бидгощська, 38/1