

Трач І. В.
учитель методист, вища кваліфікаційна категорія
учитель інформатики
загальноосвітня школа I-III ступенів №12
м. Бердичева Житомирської області

ОСОБЛИВОСТІ НАЛАШТУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНОГО КЛАСУ, КОМП'ЮТЕРНОЇ МЕРЕЖІ.

Наше життя та побут неможливо уявити без інформаційних технологій. З кожним роком все актуальнішими стають уміння та практичні навички по використанню комп'ютерної техніки, програм та програмних комплексів. Тому процес викладання інформатики як ніколи повинен мати практичний підхід до організації самого процесу навчання у кабінеті інформатики. Тому, на перший план, крім педагогічної майстерності повинні поставати професійні якості діяльності, а також організація кабінету інформатики та самого процесу навчання. Адже головна мета – знання та вміння учнів, а якщо точніше – якість їхніх знань та умінь в плані практичного застосування не лише під час навчально-виховного процесу, а й у повсякденному житті. І щоб досягти цього сучасний вчитель інформатики повинен бути професіоналом в ІТ-сфері та вміти налаштовувати засоби навчання та сам процес навчання на відповідному рівні який вимагає час.

Для практичної реалізації процесу навчання виступає шкільний кабінет інформатики та шкільний сайт. Від того, як буде організовано роботу у кабінеті інформатики та як буде організовано шкільний сайт і які матеріали будуть на ньому розміщені залежить не лише кінцевий результат – знання та практичні навички учнів, але й авторитет самого вчителя.

У кабінеті інформатики усі комп'ютери, які задіяні в процес навчання, об'єднані в домен, технічні можливості якого дозволяють обмежити права та захистити операційну систему від непередбачуваних дій учнів. А ще домен вимагає реєстрації користувача – практично те, що є в реальному суспільстві. Для того щоб працював домен необхідно встановлення серверної операційної системи або просто сервера. Для цього доцільніше виділити окремий комп'ютер. Хоча можна використовувати і учительський комп'ютер.

Вибір серверних операційних систем достатній, але враховуючи, що навчальна програма розрахована в основному на OS Windows, тому краще використовувати серверну операційну систему Windows Server XXXX. Версію програми доцільно обирати від потреб та устаткування кабінету. Встановлення різних версій серверної операційної системи Windows Server практично не відрізняється одна від одної.

Для того, щоб мати усі переваги серверної операційної системи недостатньо просто встановити її на комп'ютер – необхідно вказати ролі сервера.

Active Directory – це одна із найголовніших ролей, які може виконувати сервер. Для викладання інформатики можна ще налаштувати дві ролі: файл-сервер та DNS-сервер. Деякі інші ролі також можна використовувати при необхідності, але перерахованих вище трьох ролей достатньо для організації нормального функціонування кабінету інформатики на належному рівні.

Після того як будуть встановлені усі необхідні ролі, створенні користувачі та групи можна приступити до налаштування окремих прав – які і дають можливість забезпечити стабільність функціонування кабінету інформатики.

Для повноти використання засобів створеної мережі необхідно задати правила доступу для домашніх папок користувачів. А також визначити налаштування робочого столу кожного зареєстрованого користувача. Так для вчителів доцільно зробити профіль, який може переміщуватися з комп'ютера на комп'ютер. Адже налаштування основних програм на учнівських комп'ютерах практично однаково – тому вчителям буде зручно мати змогу доступу до своїх документів з будь-якого комп'ютера кабінету інформатики. А для учнів краще створити обов'язковий профіль. Це дасть змогу при потребі розповсюджувати необхідні для уроку матеріали в один клік, а також не переживати, що учні щось накоять чи видалять. Це реалізують у декілька етапів:

- налаштовують робочий стіл користувача;
- копіюють створений локальний профіль у папку профілю на сервер;
- вказують, що профіль є обов'язковим для даного користувача;
- налаштовують правила доступу до домашньої папки (рис. 1).

Після усіх налаштувань комп'ютерна мережа шкільного кабінету інформатики буде захищена, а її робота буде приносити радість та задоволення при проведенні уроків та інших занять.

Така організація шкільного кабінету дозволяє учням відчувати реалії ІТ-сфери і спонукати їх до самостійності при прийнятті рішень. Адже цьому сприяє ряд факторів.

По-перше списування повністю виключається. Коли виконуються практичні роботи, завдяки правам та правилам, їх результат можна лише записати у домашню папку. А скопіювати або переглянути результат роботи можна лише маючи права адміністратора.

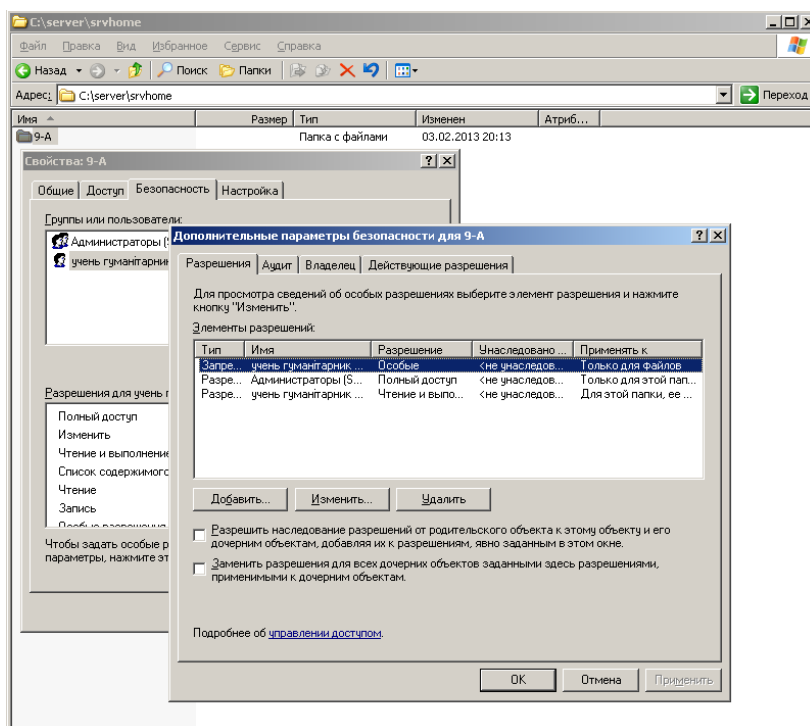


Рис. 1. Налаштування прав доступу до домашньої папки користувача.

По-друге, так як права доступу до домашніх папок визначені у залежності від призначення самих папок, можна не переживати за матеріали для проведення практичних та теоретичних занять, адже знищити їх просто неможливо. Також це унеможливило б перейменування чи видалення домашніх папок кожного учня.

По-третє коли необхідно розповсюдити матеріали для уроку чи іншого заняття щоб він був на робочому столі при завантаженні учнівських комп'ютерів достатньо просто скопіювати ці матеріали у відповідну папку профілю учня.

У такій організації кабінету інформатики є ще один плюс – при вивченні теми комп'ютерні мережі вам не потрібно буде щось придумувати для демонстрації, адже сам кабінет буде яскравим прикладом надійного функціонування мережі та демонстрації клієнт-серверних технологій.

Ще один важливий моментом – налаштування «доступу» до соціальних мереж та інших непотрібних ресурсів. У файлі hosts вказуються усі ресурси, які потрібно блокувати. Якщо виявляється «новий кандидат» у так званий чорний список то додавання не займає багато часу: достатньо внести зміни в еталонний файл та розкинути його по учнівських комп'ютерах. А права доступу до системних папок не дають можливості учням внести зміни у файл.

І на завершення – блокування небажаного контенту. Для реалізації розумно користуватися не звичайним DNS сервером за замовчуванням, а тим, що надає додатково функції безпеки в Інтернеті. На таких серверах запитуваний IP-адрес пробивається по базі небезпечних сайтів. За наявності у базі шуканого IP-адресу доступ до нього блокується. Такі послуги надаються серверами майже усіх пошукових систем. Skorистatisя таким сервісом можна за допомогою браузера, роутера або засобами операційної системи Windows. Для цього слід ввести IP-адреси серверів для вибраного режиму в необхідних налаштуваннях. Звичайно, для блокування можна скористатися і спеціальними програмами, але вищеописаний спосіб більш боєздатний та зрозуміліший і практично не впливає на швидкість.

Така організація навчально-виховного процесу на уроках інформатики, на

мою думку, дозволяє наблизити учнів до реалій ІТ-сфери та спонукати їх до самостійної праці.

ЛІТЕРАТУРА

1. Шетка Петр. Microsoft Windows Server 2003/ Практическое руководство по настройке сети. – СПб.: Наука и Техника, 2006. – 608с.: ил. Русское издание под редакцией М.В. Финкова, О.И. Березкиной.
2. Постанова Кабінету Міністрів України “Про затвердження Державної цільової програми впровадження у навчально-виховний процес загальноосвітніх навчальних закладів інформаційно-комунікаційних технологій "Сто відсотків" на період до 2015 року” [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/494-2011-п>
3. Ваш собственный сервер: установка Windows Server 2003 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.thg.ru/howto/20040731/index.html>
4. Серверы и серверное железо Обсуждение конфигураций, проблем с серверами. Советы по модернизации, ответы на вопросы. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.thg.ru/forum/showthread.php?t=43758&highlight=windows+2003>