

Технологія застосування програмного забезпечення та інтерактивного обладнання у викладанні трудового навчання

Одним із найважливіших етапів інформатизації освіти є використання у навчально-виховному процесі електронних засобів навчання. Сучасному вчителю для того, щоб ефективно використовувати такі електронні ресурси недостатньо просто володіти інформаційно-комунікаційними технологіями, а й необхідно застосовувати нові педагогічні технології, сучасні методи та організаційні форми навчання. Сучасне комп'ютерне покоління обирає інформаційні технології. Електронна форма подання освітньої інформації є зручною альтернативою традиційним паперовим матеріалам, і як, наслідок такого інтенсивного розвитку інформаційних технологій, - кожного року з'являються нові педагогічні програмні засоби навчання, поповнюються сфери їх подальшої реалізації та шляхи застосування.

Педагогічні програмні засоби призначені для оптимізації навчально-виховного процесу в загальноосвітніх навчальних закладах, а саме:

- розвитку в учнів цілісного сприйняття світу та засвоєння навчального матеріалу;
- автоматизованої підтримки вивчення учнем нового матеріалу, контролю успіхів та досягнень у вивченні предмету в комп'ютерному класі;
- надання допомоги для швидкого й ефективного отримання, закріплення знань;
- надання допомоги у засвоєнні навчального матеріалу за допомогою методів: відеоматеріалів, слайдів, схем, малюнків, текстів з гіперпосиланнями, словників термінів ін.;
- сприяння вдосконаленню навичок роботи з комп'ютером.

Рекомендації молодим учителям:

- використовувати програми, які розроблені для бізнесу, промисловості, дизайну;
- користуватися офіційними демонстраційними версіями, або демонстраційно-навчальними програмами на дисках (CDware);
- програма повинна бути україномовна або російськомовна;
- інтерфейс має бути простим та зрозумілим.

Програми, для використання у підготовці до уроків

- програми для виконання креслень та інших конструкторських документів, технічні програми-довідники, графічні менеджери та редактори, програми для моделювання, програми для галузі електроніки та електротехніки, переглядачі для сканованих зображень, програми для тестування;
- програми для використання у декоративно-ужитковому мистецтві.

Нормативно-правові документи, які регламентують використання ППЗ у загальноосвітніх навчальних закладах

Згідно зі статтею 24 «Вільне копіювання, модифікація та декомпіляція комп'ютерних програм» Закону України «Про авторське право і суміжні права» від 11.07.2001 № 2627, особа, яка правомірно володіє примірником комп'ютерної програми, має право без згоди автора або іншої особи, яка має авторське право на цю програму, виготовити одну копію комп'ютерної програми за умови, що ця копія призначена тільки для архівних цілей або для заміни правомірно придбаного примірника у випадках, якщо оригінал комп'ютерної програми буде втраченим, знищеним або стане непридатним для використання. При цьому копія комп'ютерної програми не може бути використана для інших цілей, ніж зазначено у цьому пункті та пункті 1 цієї частини, і має бути знищена у разі, якщо володіння примірником цієї комп'ютерної програми перестає бути правомірним.

Відповідно до п.п. 2.1 та 2.2 наказу Міністерства освіти і науки України від 02.12.2004 № 903 «Правила використання комп'ютерних програм у навчальних закладах» відповідальним за дотримання вимог законодавства під час використання комп'ютерних програм у навчальному закладі є керівник цього закладу.

Учитель, використовуючи електронні педагогічні засоби, отримує можливість:

1. Забезпечити індивідуальне та групове виконання завдань учнями. Формувати уміння та навички учнів, використовуючи для цього інтерактивні моделі вправ і завдань, відео фрагменти.
2. Визначити структуру уроків, види вправ та рівень їх наочності, послідовність пред'явлення матеріалів у залежності від поставлених цілей та вибору методів їх реалізації.
3. Пропонувати учням учбові завдання різних рівнів складності.
4. Урізноманітнити та збагатити методичний апарат виконання учбових завдань.
5. Використати тести для перевірки рівня сформованості відповідних практичних умінь і навичок учнів.

Учень, який працює з електронними педагогічними засобами:

1. У режимі самонавчання може отримати повну інформацію за предметом.
2. Отримує можливість виконувати віртуальні учбові завдання самостійно в оптимальному для нього темпі.
3. Може самостійно обирати складність завдань у міру його пізнавальних можливостей.

Для визначення доцільності використання певного ППЗ у навчально-виховному процесі, потрібно оцінити придатність програмного забезпечення

для використання у класно-урочній організаційній та інших формах навчання. Окрім того, визначити тип уроку, на якому може бути використаний ППЗ (урок засвоєння нових знань; формування умінь, навичок; застосування вмінь, навичок; узагальнення, систематизації вмінь, навичок; перевірки, визначення рівня навчальних досягнень; корекції знань, умінь, навичок; комбінований).

Критерієм доцільності придбання, розробки та застосування певного ППЗ може бути, з певними застереженнями, кількість уроків, розділів, тем, на яких може бути використаний ППЗ. Використання ППЗ на певному етапі навчання (на певному уроці) визнається доцільним, якщо:

- забезпечується якісніша, ніж при використанні традиційних засобів, ефективність навчання;
- неможливо реалізувати певні засоби навчання у вигляді матеріальних об'єктів;
- відповідні вербально-знакові, графічні (статичні та динамічні), знакові, логічно-математичні моделі мають недостатню наочність та зрозумілість або надмірно складні.

Використовувати педагогічні засоби можна:

- протягом усього уроку як основне джерело нових знань, як супровід розповіді учителя, її підтвердження;
- на початку уроку, для демонстрації процесів, що вивчатимуться;
- у кінці уроку, як закріплення вивченого матеріалу або для розв'язування завдань;
- епізодично;
- на уроках узагальнення і систематизації знань;
- на практичних роботах.

Правила використання ППЗ:

1. Необхідно, щоб демонстрація була тісно пов'язана зі словами вчителя (потрібно не лише чути, але й бачити).
2. Учні мають бути підготовлені до сприйняття матеріалу, тобто володіти необхідним багажем знань.
3. Використовувані об'єкти мають бути найбільш простими.
4. Необхідно враховувати вікові та індивідуальні особливості учнів.

Internet ресурси:

<http://tehnologii.ucoz.org/>

<http://trudpalcv.at.ua/>

<http://zhurnalko.net/journal-211>

http://support.ascon.ru/download/freeware_ascon/