

**Методичні основи використання ресурсів Інтернету на уроках інформатики**

Інформатику можна вважати найдинамічнішим шкільним предметом, тому не дивно, що предмет вивчення, а також цілі і завдання навчання цього предмету є об'єктом дискусій і суперечок.

Інформаційно-комунікаційні технології, зокрема Інтернет, є основою для забезпечення інтерактивності навчання, моделювання спеціального навчального середовища, що сприяє переосмисленню шляхів формування інформатичних компетентностей учнів. Це вимагає нових методичних прийомів для вдосконалення процесу навчання інформатики. Останнім часом в методиці навчання інформатики активно ведуться дослідження, проводяться експерименти стосовно впровадження використання засобів Інтернету в навчальний процес. Без сумніву, використання Інтернету вчителем має багато переваг, але водночас виникає багато проблем, пов'язаних з психологічним і методичним обґрунтуванням комп'ютеризації навчання. Інтерактивність, самостійність, індивідуалізація і як наслідок особистісно-зорієнтований на учня підхід до навчання, підвищенні мотивації і ефективності навчання формують нові вимоги до характеру використання Інтернет-технологій на уроках.

В методичній літературі розглядаються можливості використання Інтернету, перш за все як засобу перевірки знань учнів (онлайн тестування), інтеграції ресурсів Мережі в програму навчання, пошук відомостей в рамках роботи над навчальним проектом. Але мало хто з учителів знайомий з можливостями проведення практичних робіт з використанням веб-ресурсів (дистанційні уроки, практикуми), використання карт знань, застосування сервісів Веб 2.0 для оприлюднення та демонстрації результатів роботи, використання геосервісів для організації дослідницької роботи, використання сервісів WikiWiki як платформи для організації спільної діяльності школярів в процесі розв'язування поставлених завдань, зберігання архівів творчих робіт школярів.

Сьогодні на порядку денному – теоретичне обґрунтування і науково-методична розробка цілісної педагогічно виваженної системи параметрів, які лежать в основі використання засобів Інтернету на уроках інформатики.

Методика використання інтернет-технологій передбачає наступне:

1. Вдосконалення системи управління навчанням на різних етапах уроку.
2. Посилення мотивації навчання.
3. Покращення якості навчання і виховання, що підвищить інформаційну культуру учнів.
4. Підвищення рівня підготовки учнів в галузі сучасних інформаційних технологій.

Уроки з використанням засобів Інтернету допомагають вирішити наступні дидактичні завдання:

- засвоїти базові знання з предмету;
- систематизувати засвоєні знання;
- сформувати навички самоконтролю;
- сформувати мотивацію до навчання в цілому і до інформатики зокрема;
- надати навчально-методичну допомогу учням в самостійній роботі над навчальним матеріалом.

При використанні на уроці інтернет-технологій структура уроку принципово не змінюється. У ньому, як і раніше, зберігаються всі основні етапи, змінюються, можливо, тільки їх тимчасові характеристики.

Необхідно відзначити, що етап мотивації в даному випадку збільшується і несе пізнавальне навантаження. Це необхідна умова успішності навчання, оскільки без інтересу до поповнення знань, яких бракує, без уяви і емоцій немислима творча діяльність учня.

Використання онлайн-середовища навчання розвиває системне, аналітичне мислення. Крім того, за допомогою сучасних засобів Інтернету можна використовувати різноманітні форми організації пізнавальної діяльності: фронтальну, групову, індивідуальну.

Використання інтернет-технологій ефективно відповідає триєдиній дидактичній меті уроку.

Освітній аспект: сприйняття учнями навчального матеріалу, осмислення зв'язків і відносин між об'єктами вивчення.

Розвиваючий аспект: розвиток пізнавального інтересу в учнів, уміння узагальнювати, аналізувати, порівнювати, активізація творчої діяльності учнів.

Виховний аспект: виховання наукового світогляду, вміння чітко організувати самостійну та групову роботу, виховання почуття товариства, взаємодопомоги.

Розглянемо можливості використання інтернет-технологій на різних етапах уроку.

Етапи уроку	Зміст	Мета	Умови досягнення позитивних результатів
Організаційний	Використання карт знань, що дозволяє у графічному вигляді подати план заняття, основні ідеї, поняття, що вивчатимуться.	Підготувати учнів до роботи на уроці	Доброзичливий настрій вчителя і учнів; швидке включення класу в робочий ритм; забезпечення повної готовності класу та обладнання до роботи
Перевірка домашнього завдання	Демонстрація правильного виконання для завдань які викликають труднощі (можуть бути підготовлені учнями), онлайнове тестування, демонстрація і аналіз домашніх завдань, надісланих на електронну скриньку вчителя	Виявити рівень знань учнів за виконаним домашнім завданням	Виявлення факту виконання домашнього завдання у всього класу; усунення типових помилок; виявлення причин невиконання домашнього завдання окремими учнями
Актуалізація опорних знань і вмінь	Виконання завдань з робочого зошита, відповіді учнів на запитання з використанням блогу і чату	Сформувати недостаючі в учнів знання, згадати необхідні опорні знання і способи дій	Формування дидактичної мети разом з учнями; використання різних прийомів організації діяльності учнів для досягнення мети
Формування нових знань і навичок	Використання сервісів зберігання мультимедійних ресурсів, вікі-ресурсів, соціальних мереж, геосервісів. Організація роботи у групах, спрямованої на пошук матеріалів з теми за допомогою сервісів зберігання закладок, паралельна творчість учнів	Демонстрація нового навчального матеріалу	Застосування різних способів активізації розумової діяльності учнів, включення їх в пошукову роботу, в самоорганізацію навчання систематизація нових знань
Застосування знань і вмінь	Виконання завдань з робочого зошита, створення учнями творчих робіт у вікі-середовищах, розміщення у блогах результатів діяльності школярів над заданою темою для подальшої організації спілкування та обговорення проблемних питань, використання карт знань, за допомогою яких можна підсумувати здобуті відомості, структурувати знання, продемонструвати концепції та діаграми.	Виконання тренувальних завдань	Використання різних способів закріплення знань; вміння учнів впізнавати і співвідносити факти з поняттями, правилами та ідеями
Контроль рівня засвоєння знань	Онлайнове тестування, організація опитування з використанням чату чи форуму, перевірка завдань учнів, надісланих на електронну скриньку вчителя чи розміщених на сайті. Спільна рефлексія.	Організація контролю і самоконтролю	Використання різних способів контролю і самоконтролю знань учнів; рецензування робіт учнів з зазначенням позитивних моментів і недоліків у знаннях

Інтернет-технології можуть бути використані вчителем з наступною метою.

1. Для ознайомлення учнів з темою і метою уроку, траєкторією навчання, основними ідеями і поняттями, що вивчатимуться.

2. Як інформаційно-навчальний посібник.

У навчанні особлива увага акцентується сьогодні на діяльність дитини з пошуку, усвідомлення аналізу і синтезу нових знань. Учитель у цьому випадку виступає як організатор процесу навчання, керівник самостійної діяльності учнів, надає їм потрібну допомогу і підтримку. Посібники зручно використовувати в тих випадках, коли учень з якоїсь причини не встиг виконати завдання під час уроку або якщо він пропустив тему через хворобу. У цьому випадку учні можуть прийти в кабінет інформатики після уроків і доопрацювати матеріал. І, навпаки, учні які встигають за урок виконати всі запропоновані по темі завдання, можуть, не чекаючи інших учнів, переходити до наступного розділу теми або виконувати творче завдання з вивченої теми. Таким чином, завдяки індивідуальному режиму роботи кожного учня, всі досягають позитивного результату.

3. Для демонстрації результатів своєї діяльності.

4. Для контролю знань.

Використання комп'ютеризованого тестування підвищує ефективність навчального процесу, активізує пізнавальну діяльність школярів. Серед позитивних характеристик тестової перевірки можна виділити наступні:

- підвищується об'єктивність оцінювання знань;
- зменшуються порівняно з традиційним опитуванням затрати часу;
- є стимулюючим чинником;
- контролюється не тільки велика кількість теоретичних питань, а й практичні навички.

Переваги використання інтернет-технологій в навчальному процесі.

Учні приваблює новизна проведення уроків з використанням Інтернет. У класі під час таких уроків створюється обстановка реального спілкування, вони з бажанням виконують завдання, виявляють інтерес до досліджуваного матеріалу, в учнів зникає страх перед комп'ютером. Учні вчаться самостійно працювати з навчальною, довідковою та іншою літературою з предмета. В учнів з'являється зацікавленість в отриманні більш високого результату, готовність і бажання виконувати додаткові завдання. При виконанні практичних дій проявляється самоконтроль.

Можна виділити наступні особливості використання інтернет-технологій.

- Підвищення продуктивності уроку.
- Встановлення міжпредметних зв'язків.
- Можливість організації проектної діяльності учнів із створення навчальних програм під керівництвом викладачів інформатики та вчителів-предметників.
- Вчитель, який створює, або використовує інформаційно-комунікаційні технології, змушений звертати величезну увагу на логіку подання навчального матеріалу, що позитивним чином позначається на рівні знань учнів.
- Змінюється відношення до комп'ютера. Учні починають сприймати його як універсальний інструмент для роботи в будь-якій галузі людської діяльності.

Рекомендації з використання інтернет-технологій.

Використання комп'ютерних засобів навчання надає більші можливості у поданні навчального матеріалу, вони значно відрізняються від звичних, робота з ними безпосередньо впливає на мотивацію учнів, швидкість сприйняття матеріалу, стомлюваність і, таким чином, на ефективність навчального процесу в цілому.

На етапі підготовки уроків з використанням інтернет-технологій необхідно враховувати наступні моменти:

- психологічні особливості учнів даного класу;
- мету і результати навчання;
- вибір найбільш ефективних елементів інформаційно-комунікаційних технологій для вирішення конкретних завдань конкретного уроку.

При роботі з засобами інтернет на уроках необхідно перш за все враховувати психофізіологічні закономірності сприйняття навчального матеріалу з екрана комп'ютера. Робота з візуальними повідомленнями, що подаються з екрану, має свої особливості, оскільки при тривалій роботі викликає стомлення, зниження гостроти зору. Особливо стомлюючою для людського зору є робота з текстами.

Для забезпечення ефективності навчального процесу необхідно:

- уникати монотонності, враховувати зміну діяльності учнів з її рівнями: впізнання, відтворення, застосування;
- орієнтуватися на розвиток розумових здібностей учня, тобто розвиток спостережливості, асоціативності, порівняння, аналогії, виділення головного, узагальнення, уяви тощо;
- дати можливість успішно працювати на уроці з застосуванням комп'ютерних технологій і сильним, і середнім, і слабким учням;
- враховувати фактор пам'яті дитини (оперативної, короткочасної і довготривалої). Обмежено слід контролювати те, що введено тільки на рівні оперативної і короткочасної пам'яті.

Вчитель в своїй роботі може використовувати Інтернет з різними цілями:

1. Пошук інформації, необхідної для використання на уроках.
2. Спілкування і співпраця з колегами.
3. Зв'язок з учнями.
4. Публікація необхідних повідомлень, статей і ін.
5. Використання електронних баз вчителя, залучення методичних скарбничок вчителів мережевої спільноти, можливості динамічної незалежної експертизи протягом уроку.

Разом з тим:

1. Не завжди в Інтернеті можна знайти все, що потрібно. Деколи варто просто скористатись підручником, енциклопедією, періодичним виданням.
2. Доцільно використовувати Інтернет для перегляду офіційних матеріалів: наказів, навчальних програм, положень про конкурси, тощо.
3. При використанні електронних ресурсів (уроків, підручників, презентацій) потрібно дотримуватись законів про авторське право.
4. Використовуючи знайдені матеріали, необхідно переконатись, що вони є вірогідними і не застарілими.
5. Потрібно вміти правильно зберігати і подавати знайдені матеріали.
6. Необхідно потурбуватись про надійність зберігання знайдених матеріалів.

Під час проведення уроків з використанням Інтернет:

1. Учні повинні відчувати, що вчитель слідкує за їх діями. Їм потрібно повідомити про те, що вчитель завжди може переглянути журнал відвіданих ними сайтів.
2. Учні повинні знати, що вони можуть робити в Інтернеті тільки те, що передбачено планом уроку і вимогами вчителя.
3. Вчитель повинен провести бесіду з учнями щодо безпеки роботи в Інтернеті і про наслідки відвідування заборонених сайтів.
4. Необхідно розробити і роздрукувати правила користування Інтернетом.
5. Бажано встановити спеціальне програмне забезпечення для блокування перегляду учнями заборонених сайтів.
6. Варто ознайомити учнів з правилами пошуку потрібних відомостей, спрямувати їх роботу в потрібне русло, запропонувавши відповідний перелік сайтів.

Знайдені в Інтернет матеріали можна подати різними способами:

1. Роздрукувати веб-сторінки.
2. Зберегти веб-сторінки.
3. Продемонструвати через проектор.
4. Імпортувати текст і графіку в текстовий документ чи презентацію. Тут слід пам'ятати про авторське право.

Часто вчителі під час використання Інтернету в навчальному процесі вчителі зустрічаються з певними проблемами:

№	Проблема	Шляхи вирішення
	Потрібно продемонструвати веб-сторінку, а відсутнє підєднання до Інтернет.	Зберегти копію веб-сторінки, яку потрібно буде демонструвати, на диску.
	Веб-сайт, з яким потрібно працювати, недоступний.	Перевірити роботу сайту безпосередньо перед уроком, а також відшукати альтернативний сайт.
	Необхідний сайт довго завантажується	Необхідно продумати наперед, чим зайняти учнів (обговорення, інші заняття), поки

Для заохочення учнів до використання Інтернету в навчальній діяльності доцільного передбачити:

1. Відповіді на запитання чи пошук необхідних матеріалів на вказаних сайтах.
2. Використання текстових редакторів для підготовки рефератів на основі знайдених матеріалів.
3. Копіювання знайдених відповідей у електронні робочі зошити.
4. Використання знайдених в Мережі зображень для оформлення документів, презентацій, публікацій, сайтів.
5. Обговорення проблемних питань з використанням чатів, форумів, веб-конференцій.
6. Опис результатів своєї діяльності на сайтах.
7. Організація роботи над проектом через блоги.
8. В даний час в мережі Інтернет існує величезна кількість дистанційних конкурсів, олімпіад, проєктів. Брати участь у них може будь-який учень. Використання Інтернет дає можливість кожному проявити себе, заявити про себе, розвиватися як особистість.

Перспективи використання Інтернету on-line на уроках:

- в професійному педагогічному співтоваристві спостерігається тенденція до активного використання в рамках класно-урочної системи інформаційних ресурсів, наявних в Інтернет;
- забезпечується оперативність поповнення навчального матеріалу новими відомостями; уроки стають більш цікавими, насиченими, якісними, результативними; забезпечується об'єктивність і незалежність результатів роботи учня від думки вчителя, підвищується мотивація до навчання;
- стрімкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій, їх проникнення в усі сфери діяльності людей, впливає на зміст, структуру і форми професійної діяльності педагога;
- у педагогів недостатньо досвіду використання сервісів і ресурсів мережі Інтернет на уроках, включення Інтернету в урок, в основному зводиться до епізодичного і несистемного;
- одним із завдань початкової і середньої школи на сучасному етапі є підготовка випускника, збагаченого дослідною, комп'ютерною та інноваційною культурою, формування якої немислиме без грамотного використання Інтернету;
- використання Інтернету вимагає від педагога якісно нової професійної підготовки як на рівні навчального предмета, так і на методичному [1].

Отже, Інтернет – це інструмент, використання якого дозволяє вчителю заощадити час при підготовці до уроків і удосконалити діяльність учнів не тільки в класі, але і вдома. Як і будь-яким іншим інструментом ним потрібно вміло користуватися.

#### **Література**

1. Матеріали інтернет-конференції «Інтернет на уроці» [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://wiki.saripkro.ru>