Використання сучасних гаджетів для виконання домашнього завдання з залученням хмарних технологій

Стрімкий розвиток технологій, глобальний процес інформатизації суспільства поставив перед викладачем завдання оновлення форм і методів навчально-виховного процесу, пошук альтернативних моделей навчання для формування соціально зрілої, творчої особистості, громадянина України і світу. Ці ж завдання проголошує Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року, зокрема завдання модернізації і розвитку освіти має нести випереджувальний безперервний характер, оновлення цілей і змісту освіти на основі компетентнісного підходу та особистісної орієнтації, урахування світового досвіду та принципів сталого розвитку, створення безпечного освітнього середовища. Завдання ліцею не тільки передати учням знання, розвивати практичні навички, а й сформувати вміння самостійно вчитись протягом життя, гнучкість до застосування нових знань на практиці, легкість до нових комунікацій, вміння критично та творчо мислити, успішно приймати рішення в життєвих ситуаціях.

В сучасному світі відбувається стрімкий розвиток інформаційних технологій, які проникають у всі сфери життя людини. Те, що ще учора було прогнозами фантастів, на наших очах стає реальністю. То ж з усіх предметів шкільної програми саме предмет “інформатика” є найбільш динамічним, постійно змінюваним та оновлюваним.

Одним із шляхів реалізації освітніх завдань є застосування хмарних технологій на уроках інформатики, поєднання стандартних методів навчання та передових інноваційних методик, очного та дистанційного навчання.

Викладач інформатики просто зобов’язаний постійно відстежувати всі зміни у цій сфері і модернізувати зміст, форми і засоби своєї педагогічної діяльності відповідно до нових реалій і можливостей, які відкриває перед ним науково-технічний прогрес.

Перспективним напрямком модернізації навчально-виховного процесу під час вивчення курсу інформатики є використання мережі Інтернет як надзвичайно потужного інформаційного поля. Питання полягає тільки у тому, як об’єднати і систематизувати потрібну для вивчення предмета інформацію, організувати опрацювання цієї інформації на рівнях “учитель-учень”, “учень-вчитель” та “учень-учень”.

Одним з засобів вирішення проблеми організації ефективної взаємодії між учасниками навчально-виховного процесу в ході вивчення учнями інформатики та забезпечення дистанційного доступу до необхідного навчального матеріалу, в т.ч. і того, що необхідний для виконання домашніх завдань з предмету може стати використання хмарних технологій.

Використання хмарних технологій, спираючись на інтерес ліцеїстів до всесвітньої мережі Інтернет, забезпечує їм доступ до усіх матеріалів, необхідних для вивчення предмета як у ліцеї, так і вдома, створює умови для їх саморозвитку й міжособистісної взаємодії учнів з викладачем та учнів один з одним, залучає до використання новітніх досягнень інформаційних технологій, підвищенню інформатичної компетентності та умінню доцільно використовувати комп’ютер як засіб для отримання нових знань.

Сучасні діти вперше зустрічаються з комп’ютером у досить ранньому віці, тому такі нововведення для них є досить зручними. Проте все вищезазначене потребує відповідного програмного та апаратного забезпечення, яке постійно оновлюється. Для того, щоб підтримувати комп’ютери у належній формі, потрібно мати не мале фінансове забезпечення, адже нове програмне забезпечення (ПЗ) з’являється буквально щодня і коштує немало. На жаль, наш ліцей не достатньо фінансуються державою, тому не завжди має змогу іти в ногу з часом.

Навчальні заклади нашої країни можуть вже зараз безкоштовно використовувати хмарні технології, які надає компанія Microsoft Україна. Для впровадження нових форм проведення уроку, зберігання даних та обміну ними, ПТНЗ України можуть використовувати хмарний сервіс Office 365. Це є офісний пакет, який розміщений у "хмарі". Такий хмарний офісний пакет є зручним у використанні, адже у його основі лежать пакети програм, які вчителі та учні звикли використовувати, як і в навчанні, так і в повсякденному житті.

Чи не найбільшу кількість необхідних для цього сервісів надає для цього Google.

Чому саме хмарні технології?

Cloud Computing («Хмарні обчислення») є перспективним напрямком, де обчислення і обробка даних із персональних комп'ютерів переноситься на сервери всесвітньої мережі, користувач має доступ до матеріалів із будь-якого пристрою в потрібний момент. Хмарні технології є інноваційною альтернативою традиційному навчанню, забезпечують неперервність у навчанні, сприяють формуванню конкурентоспроможного ІТ — спеціаліста, створюють такі умови для використанням комп’ютерних технологій, що навчальний матеріал стає предметом активної практичної та розумової діяльності кожного учня.

Використання хмарних, онлайн-сервісів у навчанні учнів інформатики й інших предметів допоможуть сучасному учневі

* підвищити мотивацію до навчання;
* зменшити час на підготовку домашніх завдань;
* формувати інформаційні компетенції у процесі навчання та у позаурочній діяльності
* організувати самостійну та дослідницьку діяльність;
* перетворити ігровий контент у захопливе навчання.

Так, на уроках інформатики в нашому ліцеї сервіс Google Диск використовується для зберігання файлів, необхідних для виконання домашніх завдань, тренувальних вправ, практичних робіт, завдань підвищеної складності та надання доступу до них. Завдяки Google Docs є можливість створювати і зберігати розширені за рахунок необхідних ілюстрацій, коментарів та гіперпосилань інструкцій до практичних робіт, що позбавляє необхідності розмножувати ці інструкції на кожне робоче місце, а також забезпечує можливість виконання цих практичних робіт учнями удома. Створений заздалегідь і відкритий для загального доступу з правом редагування відповідний бланк у форматі Google Docs, дозволяє ще до початку уроку отримати від учнів, наприклад відповіді на усні завдання, що були задані додому. Це дозволяє зекономити час на самому уроці, оскільки у вчителя ще до його початку уже є узагальнені відомості про якість виконаного учнями домашнього завдання. Сервіс Google Форми дозволяє організувати онлайн-тестування учнів з певної теми та налаштувати автоматичну обробку його результатів з виставленням оцінок.

Після створення облікового запису в Google учні мають можливість створювати текстові документи, електронні таблиці та презентації безпосередньо через браузер, що вирішує проблему відсутності на домашніх комп’ютерах пакету MS Office та її легального використання.

Учні також отримують доступ до електронної пошти Gmail та служби миттєвих повідомлень Hangouts, завдяки чому можуть надсилати викладачу на перевірку виконану роботу та отримувати дистанційну консультацію від учителя чи однокласників щодо виконання, наприклад, домашнього завдання чи творчої роботи (проекту). Файл, пересланий учнем на електронну адресу викладача, може бути заздалегідь перевірений і, завдяки наданої сервісом Google Диск можливості синхронізації файлів, одразу переданий на комп’ютер викладача, що дозволяє на уроці швидко провести аналіз результатів домашнього завдання.

Пересилання файлів домашньої роботи викладачу організоване ще й через сервіс тимчасового зберігання файлів DropMeFiles (<http://dropmefiles.com/>).

Використання хмарних технологій має велику кількість переваг. Наданні сервіси є надійними, адже мають високу функціональність. У свою чергу, дані зберігаються у "хмарі", що значно заощаджує пам'ять комп’ютера, а обсяг дискового простору є великим. Доступ до даних, ресурсів і сервісів здійснюється індивідуально, користувач має змогу самостійно фільтрувати небажаний контент з боку системи, також робити це має змогу і адміністратор, а у навчальному процесі – вчитель.

Загальною перевагою для всіх користувачів хмарних технологій є те, що отримати доступ до «хмари» можна не лише з ПК чи ноутбука, але також з нетбука, смартфона, планшета, тому що головною вимогою для доступу є наявність Інтернету, а для роботи програмного забезпечення «хмари» використовуються потужності віддаленого серверу; споживачі використовують програми без їх установки. Слід зазначити, що доступ до хмари можуть мати одночасно тисячі людей, що мають права доступу.

Викладачі можуть використовувати хмарні технології для дистанційного навчання, на уроках та позакласній діяльності, а також в методичній роботі.

При цьому реалізуються певні задачі: отримання оперативної інформації, миттєва комунікація із колегами або учнями (відбувається оптимізація часу навчального процесу), поширення власного досвіду, підвищення кваліфікації, ознайомлення із передовим досвідом вчителів.

У сучасних учнів досить низький рівень мотивації до навчання, а майже весь вільний час вони проводять із гаджетами. Тому я вирішила поєднати традиційні та інноваційні методи навчання – запровадити змішане навчання на уроках та під час виконання домашніх завдань.

Працюючи в ОПЛМТ двадцять років я пересвідчилась, що один з доступних та перевірених практикою шляхів підвищення ефективності уроку та активізації учнів на уроці є організація самостійної роботи. Вона займає виключно важливе місце в організації сучасного процесу навчання, тому що набуті учнем знання в процесі особистої самостійної навчальної діяльності найбільш чітко викарбовуються в його свідомості.

Однією зі складових самостійної навчальної діяльності є домашня робота. Питання щодо всіх аспектів домашньої роботи ( доцільності, значенні, змісту, об’єму, різновидів ) розроблені досить докладно в класичній педагогіці, але вони постійно вивчаються та обговорюються. Не такі давні ті часи,коли було «модним» взагалі відмовитись від домашніх завдань. На даний момент ситуація докорінно змінилась, це питання знову стало дуже актуальним – зробити домашнє завдання оптимальним засобом для підвищення якості знань учнів. Чому?

З Інтернетом в наше життя прийшла дистанційна освіта, яка набуває все більших обертів в сучасному суспільстві. Цей вид освіти дуже перспективний, він має багато переваг, перш за все – економічну, тому в майбутньому дистанційна освіта безумовно набуде провідне місце. Основа дистанційної освіти – самостійна робота учня під керівництвом викладача. Навчити людину продуктивно працювати самостійно – це провідна мета сучасного ПТНЗ. На даний момент прийомів та методів організації самостійної роботи на уроках досить багато, але важливо в цей перелік включити і домашню роботу і знайти нові підходи до її організації. Домашня навчальна робота, на відміну від роботи в класі, має сугубо індивідуальний характер, відрізняється відсутністю безпосереднього керівництва вчителя та максимальною самостійністю.

Одним з етапів уроку є домашнє завдання. Дуже часто точаться дискусії з приводу, потрібно чи не потрібно задавати домашнє завдання. Навіщо потрібні домашні завдання, якщо дитина добросовісно працювала в школі впродовж п'яти уроків?

Домашні завдання — це вироблення звички до систематичної самостійної роботи, виконання завдань різної складності.

Під час виконання домашніх завдань учні використовують смартфони, планшети, ноутбуки для пошуку в мережі Інтернет інформації, малюнків, які ілюструють виступ їхньої групи перед класом. За відсутності підручників в смартфонах та планшетах використовується їх електронна версія. Учні навчаються усвідомлено використовувати цифрові технології.

Наші учні також знімають на мобільні телефони або планшети домашні роботи, а потім показують на уроці.

Педагогічні можливості домашніх завдань для підвищення якості знань великі, але вони можуть бути використані в повній мірі лише при наявності ефективної методики їх планування і правильної організації перевірки.

Перспективність ідеї впровадження в освітню практику таких передових педагогічних технологій обумовлено потребою формування в сучасних учнів навичок самостійно розв’язувати актуальні проблеми, критично мислити, підвищувати інтелектуальний рівень, розширювати світогляд і, як наслідок, формувати компетентності, необхідні для ефективної діяльності і комунікації у ХХІ столітті.

Таким чином, наявність постійного підключення усіх гаджетів до мережі Інтернет та впорядковане розміщення у хмарі матеріалів, необхідних для роботи, знімає проблему забезпечення учнів підручниками, файлами і програмами та інструкціями до практичних робіт, дозволяє організувати дистанційне навчання з предмету та створює умови для своєчасної перевірки викладачем виконаних учнями завдань.