***Матеріали для самоосвіти, підготовки до методичних об’єднань.***

**Про культуру інновацій в середній школі**

Англійське слово "іnnovation" – нововведення – має в собі певну двозначність, припускаючи одночасну наявність раціоналізації та введення чогось принципово нового. Міжнародний стандарт визначає інновацію як кінцевий результат інноваційної діяльності, що отримав утілення у вигляді нового або вдосконаленого продукту.

Неодмінними властивостями інновації є науково-технічна новизна та виробнича застосовність. Інновації є універсальною цінністю суспільства й можуть бути соціально-економічними, технологічними, організаційно-управлінськими тощо. Нас, зрозуміло, цікавлять культурно-освітні інновації.

Подальший стійкий розвиток освіти немислимий без зміни самих основ інноваційної діяльності, оскільки природний творчий потенціал людей перестав справлятися з наростаючою кількістю та якістю педагогічних задач.

Утілюючи свій задум у життя, педагог демонструє тим самим свою здатність передбачати хід подій. Проте реальна потреба педагогіки в інноваціях зовсім не безмежна, далеко не проста й не очевидна. Усупереч благим побажанням авторів інновацій і сліпій вірі ентузіастів у всепереможний прогрес рішуче діє суспільний відбір. Нововведення, якщо вони поліфункціональні, універсальні, педагогічно доцільні, дидактично прийнятні, багато разів методично представлені, – бери й упроваджуй.

Проте, оскільки людина не завжди враховує альтернативність майбутнього, а саме співвідношення бажаного, очікуваного та можливого, то не всяке нововведення впроваджується, оскільки діють, по-перше, реальна практика, а по-друге ‑ суспільний відбір. Що ж лежить у основі переконання в тому, що прогресивний розвиток педагогіки є потребою суспільства?

Кожна людина має свою «лінію життя», вона пізнає й перетворює себе та навколишній світ у постійній енергетичній (Е), матеріальній (М) та інформаційній (І) взаємодії (ЕМІ). Життя людини проявляється в перетвореннях, у результаті змінюється вигляд сучасності. Можна припустити існування в людини індивідуальної ЕМІ, що визначає зміну якості її життя.

Всесвіт забезпечив систему людства (соціум) максимумом засобів для самозбереження. Проте Всесвіту, як колисці людства, притаманне прагнення до мінливості, відхилення від стійкості. Ентропійні збурення Всесвіту поступають на Землю у вигляді безлічі нестандартних проблем і суперечностей.

Людині відводиться роль чинника стабілізації на Землі, та, можливо, людина є надією соціуму на збереження самої себе. Історично людині властиве природжене прагнення до підвищення якості життя як "неможливість не творити". Ця традиція передається від покоління до покоління.

В освіті індивідуальні ЕМІ педагога, зливаючись із тисячами ЕМІ інших педагогів, формують "освітній портрет" епохи. Чим вище інноваційний потенціал соціуму, тим більше шансів на його збереження. Соціум як регулятор стійкості прагне знайти та висунути людину, здатну вирішувати нестандартні проблеми. Нововведення, що виникли як результат рішення даних проблем або суперечностей і асимілюються соціумом, і будуть інноваціями. І лише коли людина знайде якісно нове рішення проблеми, що не ущемляє інтереси соціуму, відбудеться інноваційний прорив, і суспільство отримає важливе для себе знання про спосіб розв’язання проблеми.

Виявляється, життя на Землі можливе, оскільки людина сумлінно "відпрацьовує" свою місію з інформаційного поповнення Всесвіту в результаті власної інноваційної діяльності. Нове знання дає імпульс до повернення у стан динамічній стійкості. У протилежному випадку спад якості життя неминучий і триватиме до нових катаклізмів із новим пошуком прориву із кризи.

Якою, наприклад, є реальна ситуація в освіті з особливо обдарованими дітьми? Ми знаємо, як їх учити, й уміємо це робити, але чи можемо ми навчити всіх дітей?

Шанс переламати ситуацію є. Сучасні технології дозволяють людині самій або за допомогою досвідченого педагога проектувати свою освітню траєкторію, вивчати ті дисципліни, що підсилюють її здатності, а згодом професійні можливості та позиції на ринку праці, що й забезпечить їй нормальне життя.

Сучасна освітня система існує вже два століття. В її основі лежить філософія про людину як елемент, необхідний для функціонування суспільства, засіб технічного та суспільного прогресу. Тому світова педагогіка спрямована на підготовку фахівця для функціонування економіки й намагається формувати особистість із заданими соціальними якостями.

Проте останнім часом стало очевидно, що освіта як сфера людської діяльності не здатна старими методами впоратися зі своїми новими задачами. Істини науки, потрапивши в середовище освіти, "консервуються" ("бронзовіють"). Яку б навчальну дисципліну не вивчала людина, вона, перше за все як підсумкові навчальні досягнення, розуміє автора підручника або викладача (професора, доцента). Проте ці розуміння (інтерпретації) подаються як істина, як деперсоніфікована інформація.

Освіта повинна бути не тільки науковою, а і плотською, що фізично відчувається, зануреною в людське спілкування. До свого логічного кінця приходить традиційне "століття освіти" та, ймовірно, "століття розуміння" як діяльності людини логічно стане метою сьогоднішньої освіти.

Якщо учень сам сформулював проблему й сам її розв’язав, то він переживає відчуття успіху й одночасно пізнає та розуміє навколишній світ. Гуманістичний потенціал освіти полягає в тому, що він призначений спонукати учнів займатися доцільною діяльністю та відкриває їм мету, значення цієї діяльності. Саме інноваційні підходи організують активну взаємодію учасників педагогічного процесу – педагога й учня.

Порівняно з очною освітою (потоковою, масовою) технологія відкритої освіти з використанням інформаційних і комунікативних технологій дає можливість індивідуалізувати процес навчання. Порушуючи рутинне функціонування системи освіти, нововведення постійно розширюють межі можливого.

**Інноваційні експерименти проводяться у три етапи: підготовки, упровадження та реалізації.**

Підготовчий етап припускає наявність а) усвідомлення недоліків і б) накопичення ідей, що дозволяють розв'язати проблеми, що виникли. При цьому треба пам'ятати, що будь-який експеримент приводить додисбалансу існуючої практики й тому важко передбачений. Ось чому будь-які зміни в навчальному році треба приймати заздалегідь, і вони мусять відповідати основним умовам легітимності, тобто педагоги схвалюють нововведення та готові їх здійснити, а громадськість поінформована про нововведення.

**Для успішності впровадження інновацій, необхідно забезпечити**:

політико-культурний аспект – повинні враховуватись погляди та відносини всіх зацікавлених груп. Головне – зрозуміти причини можливого протистояння або незгоди;

організаційно-адміністративний аспект – зв'язування нововведення з адміністративною структурою та пристосування до існуючої реальної практики;

практичний аспект – наявність людських, матеріальних ресурсів і часовий чинник.

Реалізація інноваційного експерименту здійснюється як процес консолідації, бюрократизації та припинення. Процес консолідації має місце, коли нововведення "пускає корені" та проходить успішно. Бюрократизація – коли нововведення розбавляється коректуваннями, що приводить до втрати інноваційного змісту. Припинення – коли приймається рішення зупинити проведення експерименту.

При всіх наявних могутніх "підводних рифах" інноваційних процесів у сьогоднішній освіті, існування того чи іншого нововведення активно модифікується та трансформується реально існуючою освітньою практикою.

**Використання комп'ютерних і цифрових технологій у роботі шкільного вчителя**

**Новітні тенденції сучасної шкільної педагогіки**

Гаррет Ріттер ‑ керівник відділу мистецтва в англійській школі Уїллоу, який у 2013 році отримав престижну премію Пірсона за видатне використання технологій під час уроків, завжди підкреслює, що навіть у простому сучасному смартфоні закладено набагато більше комп'ютерної потужності, ніж у космічному кораблі, що доставив першу людину на Місяць: «Смартфон, який сьогодні є практично в більшості школярів, має неймовірний освітній ресурс. Але школи часто забороняють його використовувати, і в цьому криється абсолютне безумство».

Сьогодні в житті молодих людей технології відіграють набагато більш істотну роль, ніж будь-коли раніше, а відтак, дають учителям приголомшливі можливості для пожвавлення заняття, використовуючи час на уроці для більше захоплюючого спілкування з учнями. Проте для багатьох педагогів у цьому криється певна проблема, яку їм ще належить вирішити.

«Учителі готують молодих людей до життя, до роботи та, взагалі, до існування в іншому світі – світі, який усе більше й більше прагне використовувати цифрові технології. Тому так важливо, щоби діти вже сьогодні навчились осмислено використовувати такі технології. Але, якщо в самих учителів відсутнє правильне розуміння даних технологій, то навчити дітей буде практично неможливо», ‑підкреслює Анджела Макфарлейн, генеральний директор колегії вчителів, а раніше голова Вищої школи освіти при Брістольському університеті.

Щойно англійська газета «Гардіан» надрукувала огляд ключових тенденцій у освітніх технологіях, про які сьогодні повинні знати всі практикуючі вчителі.

**Онлайн-навчання**. Зараз у багатьох країнах світу університети на своїх сайтах та інших освітніх ресурсах завантажують відеолекції, інтерактивний перелік літератури із пропозиціями масових відкритих онлайн-курсів (MOOC) на таких Інтернет-платформах, як Udacity, Coursera і EdX, створюючи, таким чином, дивовижно багатий банк даних із різних освітніх напрямів ‑від конкретних прикладних курсів до вивчення класичної старогрецької історії.

«Учням старшого віку рекомендую MOOC, ‑ акцентує увагу Емма Лемб, методист і керівник релігійної освіти у школі для хлопчиків короля Едуарда VI в Кемп-Хіллі, Англія. ‑ Чудовий і Coursera, як проект у сфері масової онлайн-освіти, у тому числі й тому, що дає повну свободу вибору, фантастично розширюючи можливості обдарованих учнів і допомагаючи їм чимось себе виділити. Зараз шкільні вчителі можуть навіть безкоштовно створити свої власні онлайн-курси на iTunesU або провести онлайн-оцінювання за допомогою таких технічних інструментів, як Socrative та Near Pod».

«Пояснювати учням абсолютно все ‑ моя рекомендація номер один, ‑ каже Марк Андерсон, помічник директора відділу цифрової педагогіки у школі сера Бернарда Лоуелла. ‑ Це як портативна інтерактивна дошка, на якій учителі можуть відображати хід пояснення навчального матеріалу, зробивши при цьому аудіо- або відеозапис, а потім зберегти її в медіатеці та запропонувати учням класу. А ще можна запропонувати дітям зробити це самостійно».

**Соціальні медіа**. Емма Лемб пропонує в якості хитрості використовувати в навчанні соціальні мережі, наприклад, Twitter і Facebook: «Я використовую Twitter, щоби видати школярам домашнє завдання, зробити якісь нагадування або включити додаткове позакласне читання чи відео з You Tube, але при цьому вчителі повинні проявляти максимальну обережність для збереження особистих акаунтів і вчителів, і учнів».

Поки що більшість учителів збентежені й навіть налякані ідеєю використання Twitter дітьми у класі. Але Рейчел Джонс, координатор електронного навчання у школі короля Едуарда VI, активно заохочує такий підхід: «Я привчаю своїх учнів жити із Twitter, який вони вивчають разом із його особливим набором хештегів (міток) і демонстрацією інформації на «стіні» для того, щоби діти могли бачити все це під час уроку. Потім за допомогою Storify учитель можете перетворити всі свої «твіти» у формат PDF і викласти його для свого класу на шкільному веб-сайті».

**Ведення блога й видеоблогінг**. «Дивно, наскільки перетворюється ситуація в навчанні в тому випадку, якщо вчитель скаже своїм учням, що відтепер їх домашня робота буде видна великій кількості людей, а не тільки їм самим та їхнім батькам», ‑ стверджує Саймон Прідхем, директор початкової школи «Casllwchwr», який створив програму навчання для мобільних пристроїв, багато разів відзначену різними нагородами.

«Для розміщення робіт учнівя використовую Word Press, і це просто фантастика, тому що дає їм необхідну аудиторію та ставить принципово нову мету при виконанні навчального завдання, ‑ розвиває свою думку Саймон. ‑ Діти завжди хочуть знати, чому й навіщо вони виконують певне завдання, і тепер я можу, наприклад, відповісти, що ми плануємо розмістити це на сайті в Інтернеті, щоби поділитися з учнями школи в Південній Африці, а це дуже мотивує роботу учнів».

Коли Ріттер запропонував своїм учням зробити серію навчальних відео з використанням студії звукозапису та завантажити їх на You Tube, вони в результаті отримали 185 тисяч переглядів: «Для моїх дітей із бідного району Кардіффа було просто дивовижно використати широкі можливості Інтернету».

**Ігрофікація**. Однією із найзахоплюючих ідей, що ґрунтується на використанні сучасних інформаційних технологій, стала ігрофікація навчання. Ігрофікація використовує підходи, характерні для комп'ютерних ігор, таких звичних і улюблених для більшості дітей. Наприклад, використання в освітніх цілях таких понять комп'ютерних ігор, як «рівні», «значки», онлайн-змагання з іншими гравцями. Такі прийоми в навчанні слугують своєрідним заохоченням для учнів у досягненні поставленої мети навчання. При цьому в освітньому плані не має значення, як навчається дитина ‑ кодуючи навчальний текст чи просто читаючи гомерівську «Іліаду».

«Щоби зробити цифрові значки, я використовую додаток під назвою Credly, ‑ пояснює Андерсон. ‑ Коли діти досягають певного рівня, запропонуйте їм створити їхню першу комп'ютерну програму, хай вони отримають за неї значок програміста-початківця. Це дасть учням такий вид винагород, до якого вони звикли у своєму ігровому просторі».

Але все ж далі за всіх у цьому плані просунувся Ріттер, запустивши у своєму класі освітні ігри на Xbox під назвою Xgames: «Діти з азартом можуть займатися хоч до четвертої ранку у своєму прагненні просуватись до тих пір, доки не перейдуть на наступний рівень. Це й є те нововведення, яке ми повинні сьогодні активно привнести у клас».