



**ФАХОВИЙ МОДУЛЬ
ДЛЯ ВЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ**



«МІЙ ЕМОЦІЙНИЙ СТАН ТА РЕСУРС СЬОГОДНІ»

(Оцініть власний ресурс від 1 до 10 балів та виразіть одним словом)

веселість



радість



подив



сум



жалість



гнів



*Життя занадто коротке,
щоб прокидатися з поганим
настроєм, пити несмачну каву
і думати про вчорашні
проблеми*

www.tvivsvit.com.ua

*Не відкладайте радощі на завтра.
Сьогодні будьте щирі і відкриті!
Не треба жити тим, що буде краще,
Насправді щастя — просто жити!*

www.shop.com.ua
www.tvivsvit.com.ua

*ЖИТИ ПОТРІБНО ДЛЯ ТИХ — кому ти
потрібен...
ДРУЖИТИ ЛИШЕ З ТИМИ — в кому
впевнений...
СПІЛКУВАТИСЯ З ТИМИ — хто
приємний...
І БУТИ ВДЯЧНИМ ТИМ — хто тебе
цінує...*

*Каву
з медом.*

Take your time

*Квіти мають бути без причини,
щастя має бути справжнім,
дім — теплим, кохання — взаємним,
а погода...*

Не має значення, яка погода

Твій світ

*Щастя — це не просто
бути потрібним комусь.
Щастя — це бути потрібним тому,
хто потрібен тобі.*

www.tvivsvit.com.ua

*Щастя — коли є той,
хто цінує тебе, а не оцінює.
Хто дорозить тобою,
а не використовує.
Хто радіє за тебе, а не заздрить*

*Dear
Life*



Моніторинг присутності

Зайдіть під своїм ім'ям. Або: учасники (з'являється збоку список, наводите на себе з'являється три крапочки нажимаєте переименовать вводите своє прізвище та ім'я.



Що нам важливо для комфортної роботи онлайн?

- Тримайте **мікрофон** вимкненим, а **камеру** – увімкненою.
- Для спілкування є **чат**.
- Якщо Вас роз'єднало під час заняття - **повертайтеся за тим самим покликанням**
- Якщо щось не зрозуміло або хочете сказати – **підніміть руку**.
- **100% включеність в процес**.
- **Позитив та «віртуальне терпіння»**
- **Дозвіл на фотофіксацію зустрічі**
- **Дії під час повітряної тривоги: Безпека понад усе, тому зустріч припиняємо і поновлюємо її через 15 хвилин після сигналу «Відбій тривоги».**



КУ «ЦПРП ВМР»



Актуальні питання організації освітнього процесу з біології в 2022-2023 навчальному році



Спікер – консультант
Альона ДІДИК.
(067) 858 61 59
aluona2603@gmail.com



Секрет 1. Необхідна ревізія...думок:

...ревізія знань, умінь, способів мислення, звичок і **формування нових** — більш ефективних!

Людський мозок схильний пояснювати все так, як звик. Тож зачасту шукаємо докази того, у що ми вже віримо, замість того, щоб навчитися чогось нового.

«Ми не можемо розв'язувати свої проблеми тим самим мисленням, яке використовували, коли їх створювали»
(А.Ейнштейн).

«Розучування» (набуття нового) завжди починається з критичного погляду на вже сформоване мислення.



Секрет 2. Розмова з собою...

Що таке «мистецтво бути вчителем»?

Як навчати і навчатися під час воєнного стану в країні?

Як бути ефективним учителем на відстані?

Як забезпечити себе та учнів у незвичних умовах навчання?

Як і на що орієнтуватися в часи діджиталізації та цифрових технологій?



Секрет 3. Документи таки необхідно опрацьовувати...

Документи, що регламентують освітню діяльність у 2022-2023 н.р.

Закони України:

- «Про освіту».
- «Про повну загальну середню освіту».
- «Про внесення змін до деяких законів України в сфері освіти щодо врегулювання окремих питань освітньої діяльності в умовах воєнного стану» (№7325 від 28.04.2022).
- «Про забезпечення функціонування української мови як державної» та інших.

Указу Президента України від 16 березня 2022 року № 143 «Про загальнонаціональну хвилину мовчання за загиблими внаслідок збройної агресії Російської Федерації проти України».

Постанови Кабінету Міністрів України від 24 червня 2022 року №711 «Про початок навчального року під час дії правового режиму воєнного стану в Україні».

Розпорядження Кабінету Міністрів України від 14 грудня 2016 р. № 988-р «Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року».

Санітарного регламенту для закладів загальної середньої освіти, затвердженого наказом Міністерства охорони здоров'я України від 25.09.2020 №2205, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 10 листопада 2020 р. за 1111/35394.



Державних стандартів повної загальної середньої освіти:

- в 6 – 9 класах – Державного стандарту базової та повної загальної середньої освіти (затвердженого Постановою КМУ від [23 листопада 2011 року №1392](#));
- на рівні профільної середньої освіти (в 10 – 11/12 класах) – Державного стандарту базової та повної загальної середньої освіти (затвердженого Постановою КМУ [від 23 листопада 2011 р. №1392](#)).

Типових освітніх програм для закладів загальної середньої освіти:

- у 6-9 класах – Типової освітньої програми закладів загальної середньої освіти II ступеня (затвердженої наказом Міністерства освіти і науки України від 20.04. 2018 № 405),
- на рівні профільної середньої освіти Типової освітньої програми закладів середньої загальної освіти III ступеня (затвердженої наказом Міністерства освіти і науки України від 20.04.2018 №408 у редакції наказу МОН від 28.11.2019 №1493 зі змінами),.

Наказів Міністерства освіти і науки України:

- від 28.03.2022 № 274 «Про деякі питання здобуття загальної середньої освіти та освітнього процесу в умовах воєнного стану»,
- від 20.02.2002 № 128 «Про затвердження Нормативів наповнюваності груп дошкільних навчальних закладів (ясел-садків) компенсуючого типу, класів спеціальних загальноосвітніх шкіл (шкіл-інтернатів), груп подовженого дня і виховних груп загальноосвітніх навчальних закладів усіх типів та Порядку поділу класів на групи при вивченні окремих предметів у загальноосвітніх навчальних закладах», зареєстрований в Міністерстві юстиції України 6 березня 2002 р. за № 229/6517 (зі змінами).

Положення про інституційну та дуальну форми здобуття повної загальної середньої освіти, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України 23 квітня 2019 року No 536 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 10 лютого 2021 року No 160), зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 22 травня 2019 р. за No 547/33518.

Положення про індивідуальну форму здобуття повної загальної середньої освіти, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України 12.01.2016 No 8 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 10 лютого 2021 року No 160), зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 03 лютого 2016 р. за No 184/28314.

Положення про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої освіти, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 08.09.2020 No 1115, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 28 вересня 2020 р. за No 941/35224).

Порядку зарахування, відрахування та переведення учнів до державних та комунальних закладів освіти для здобуття повної загальної середньої освіти, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України 16.04.2018 No 367, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 05 травня 2018р за No 564/32016.

Перелік навчальної літератури та навчальних програм, що мають грифи «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України», «Схвалено для використання в освітньому процесі» або висновок «Схвалено для використання в загальноосвітніх навчальних закладах» (далі – Перелік), постійно оновлюється і доступний на офіційному вебсайті ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти».

Структура навчального року

**2022-2023
навчальний рік**

важливо

на період тривалості воєнного стану
2022/2023 навчальний рік
може тривати більше або менше **175 днів**.

Початок
1 вересня 2022

Завершення
30 червня 2023

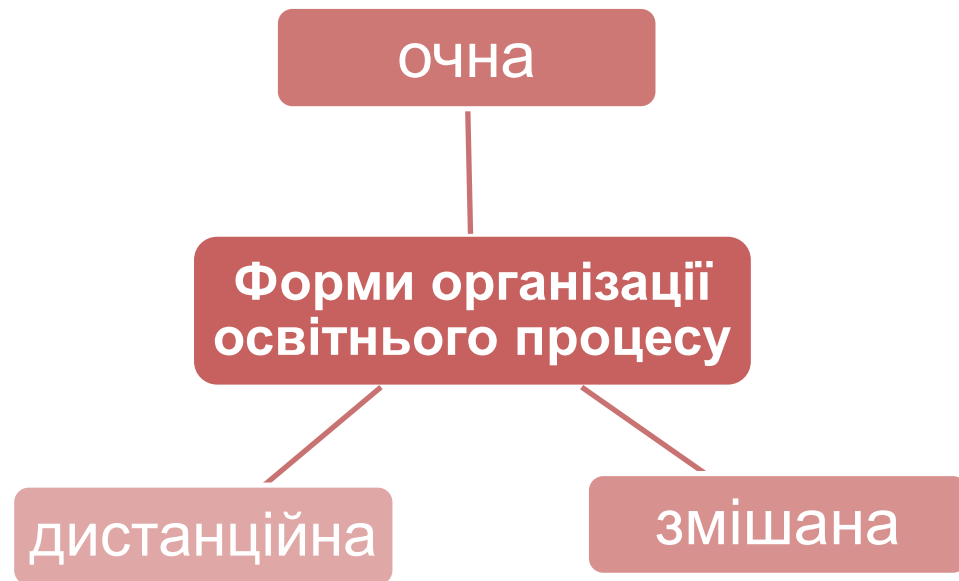
Тривалість та структура навчального року визначається закладом освіти з урахуванням навчального часу на проведення державної підсумкової атестації, навчальної практики, додаткових консультацій для усунення прогалин у навчанні, навчально-польових занять/зборів і навчально-тренувальних занять предмета «Захист України», інших форм організації освітнього процесу, визначених освітньою програмою закладу освіти.

Педагогічною радою закладу освіти визначаються також тривалість навчального тижня (п'ять чи шість днів), дня, занять і відпочинку.

У закладах освіти щоденно о 9 годині 00 хвилин має проводитись загальнонаціональна хвилина мовчання



Освітній процес організовується в безпечному освітньому середовищі



Форма організації освітнього процесу може змінюватися впродовж навчального року в залежності від безпекової ситуації у населеному пункті.

Заклад освіти може організовувати освітній процес із використанням технологій дистанційного навчання за допомогою технічних засобів комунікації, доступних для учасників освітнього процесу. При цьому обсяг навчального часу, що забезпечується в синхронному режимі, визначається педагогічним працівником і може бути менше обсягу, зазначеного в пункті 7 розділу I Положення про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої освіти.

Тривалість виконання завдань для самопідготовки учнів у позанавчальний час **не рекомендується** :

- більше 1 години у 3 – 5 класах,
- 1,5 години у 6 – 9 класах,
- 2 години - у 10-11(12) класах.

Організація освітнього процесу

- ❖ Рекомендовано на початку 2022/2023 навчального року виявити рівень опанування учнями навчального матеріалу, яким вони оволодівали в умовах воєнного часу самостійно або із використанням технологій дистанційного навчання, визначити необхідність організації традиційного повторення вивченого матеріалу за минулий рік, запровадити «коригуюче навчання».
- ❖ Спосіб діагностування залишкових результатів навчання вчитель обирає самостійно. Результати діагностування не підлягають обліку і не враховуються під час оцінювання за перший семестр.
- ❖ Результати діагностування доцільно використати для коригування календарно-тематичного плану вивчення інтегрованого курсу. Залежно від готовності здобувачів освіти оволодівати програмовим матеріалом учитель може розширити (збільшити) тематичний блок «Повторення (за попередній навчальний рік)» для подолання виявлених утруднень і відповідно ущільнити програмовий матеріал, який має вивчатися або опрацьовувати нові тематичні блоки, але перші уроки, виділені на опрацювання теми, присвячувати повторенню тих тем попереднього класу, на яких базується вивчення нової теми.
- ❖ Відтак, календарно-тематичний план протягом навчального року може змінюватися залежно від результатів навчального поступу учнів.



Особливості реалізації програм:

Розподіл годин у програмах є **орієнтовним**. Учитель має право самостійно змінювати обсяг годин, відведених програмою на вивчення окремого розділу, у тому числі змінювати порядок вивчення розділів, тем.

Виконання практичної складової програм є **обов'язковим!**

Реалізація **компетентнісного** потенціалу уроку!

Програми

6-9 класи – навчальна програма для 6-9 класів загальноосвітніх навчальних закладів (оновлена), затверджена наказом МОН України від 07.06.2017 № 804.

8-9 класи з поглибленим вивченням біології – навчальна програма для 8-9 класів загальноосвітніх навчальних закладів з поглибленим вивченням біології, затверджена наказом МОН України від 17.07.2013 № 983.

10-11 класи - програма з біології і екології для 10-11 класів закладів загальної середньої освіти: рівень стандарту, затверджена наказом Міністерства освіти і науки України від 23.10.2017 № 1407.

10-11 класи - навчальна програма з біології і екології для 10-11 класів закладів загальної середньої освіти: профільний рівень, затверджена наказом Міністерства освіти і науки України від 23.10.2017 № 1407.



Практична спрямованість уроків



Лабораторні роботи

Лабораторні дослідження

Практичні заняття

Дослідницький практикум

Практичні роботи

Проекти (міні-проекти)

Демонстрації

Екскурсії

BIOLOGY



Практична складова

Лабораторні дослідження виконуються на етапі вивчення нового матеріалу за завданнями, які пропонує учитель, з використанням натуральних об'єктів, колекцій, моделей, муляжів, зображень, відеоматеріалів. Прийоми виконання та оформлення їх результатів визначаються вчителем. Виконання фіксується в класному журналі на сторінці «Зміст уроку».

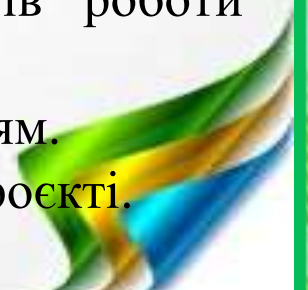
Практичні роботи виконуються з метою закріплення або перевірки засвоєння навчального матеріалу, формування практичних умінь і навичок. У зошитах оформляють звіт про роботу або підсумки. Оцінюється у всіх учнів (перш за все практичні уміння, визначені метою роботи). На виконання практичної роботи виділяється окремий урок, який передбачає орієнтовні етапи.

Лабораторні роботи виконуються з метою закріплення або перевірки засвоєння навчального матеріалу, формування практичних умінь і навичок, оформляються учнями в зошиті та обов'язково оцінюються.

Дослідницький практикум - самостійна (або з допомогою дорослих) робота учнів у позаурочний час з метою вироблення особистого досвіду дослідницької діяльності.

Проекти дослідницького спрямування виконуються з представленням результатів роботи (захистом).

Проекти інших типів (творчі, інформаційні тощо) упроваджуються додатково за бажанням. Кожен учень уродовж навчального року має взяти участь хоча б в одному навчальному проекті.



Процес формування компетентної особистості

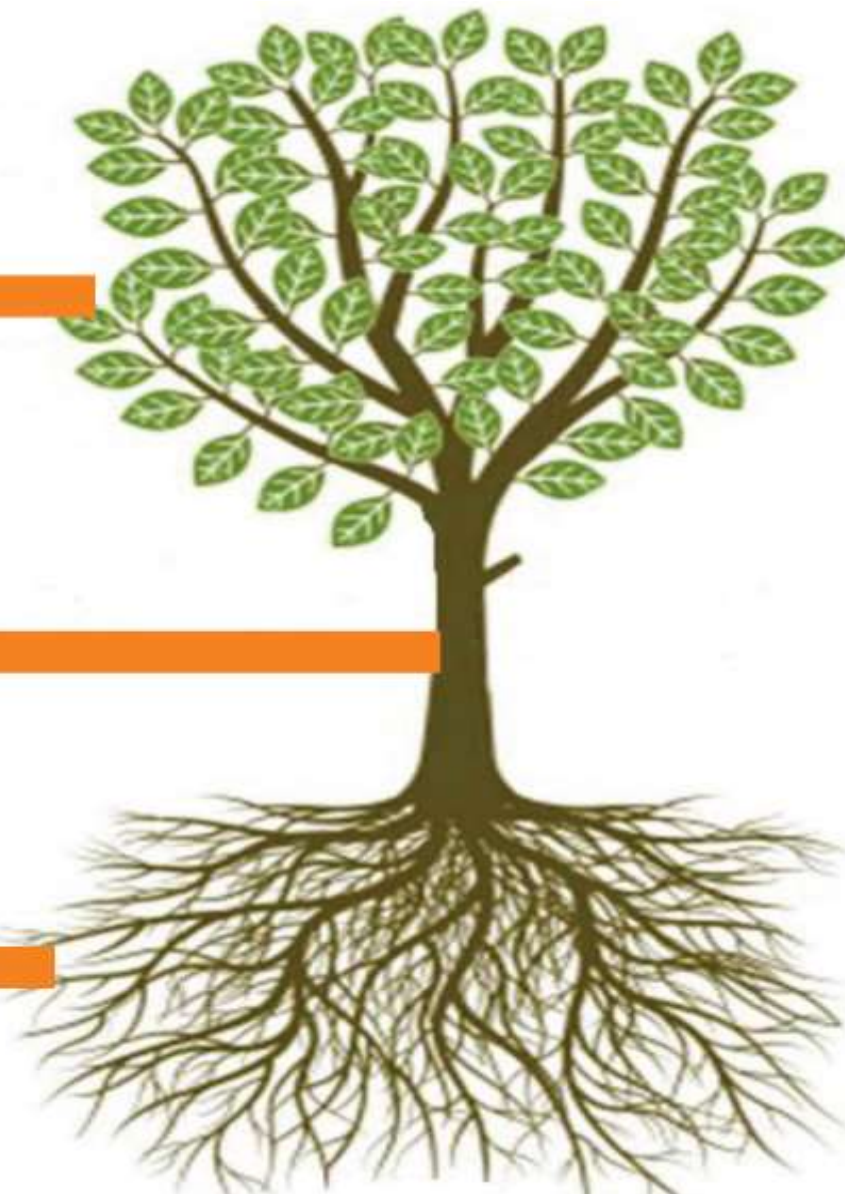
Спостережувана поведінка



Компетентності



Ключові/наскрізні уміння



10 ключових компетентностей

- Спілкування державною мовою
- Спілкування іноземними мовами
- Математична компетентність
- Основні компетентності у природничих науках і технологіях
- Інформаційно-цифрова компетентність
- Уміння вчитися впродовж життя
- Ініціативність і підприємливість
- Соціальна і громадянська
- Обізнаність і самовираження у сфері культури
- Екологічна грамотність і здорове життя

Наскрізні лінії ключових компетентностей

- Екологічна безпека й сталий розвиток
- Громадянська відповідальність
- Здоров'я і безпека
- Підприємливість і фінансова грамотність



Секрет 5. Навички XXI століття:

1. **Hard skills** або тверді навички (вузькоспеціалізовані, діють у сталих умовах і в межах однієї професії);
2. **Digital skills** або цифрові навички, що виникли у зв'язку з глобальною діджиталізацією та цифровізацією світу;
3. **Soft skills** або м'які навички (універсальні та допомагають досягти успіху в будь-якій професії, передбачають високі комунікаційні здібності та самоорганізацію, вміння довгострокового планування, командну роботу).
Вчені з Гарварду та Стенфорду запевняють, що професійний успіх на 85 % залежить саме від soft skills.



Новий навчальний рік в умовах воєнного стану

Міжособистісна взаємодія

Вчитель як особистість:

- ✓ Якості та риси характеру (В чому моя «суперсила?»)
- ✓ Система цінностей (Якою людиною мені бути?/Самовизначення)
- ✓ Захоплення та хобі (Що мене **надихає**?)
- ✓ Любов до життя, до людей, до своєї професії (В чому **моя самореалізація**?)
- ✓ Віра в кожного учня (Як **я можу** підтримувати та мотивувати?)
- ✓ Відчуття особливостей учня (Яким **може бути** індивідуальний підхід у навчанні?)
- ✓ Турбота про себе та ментальне здоров'я (Я можу ділитися **тільки тим**, що мене наповнює)

Міжособистісна взаємодія

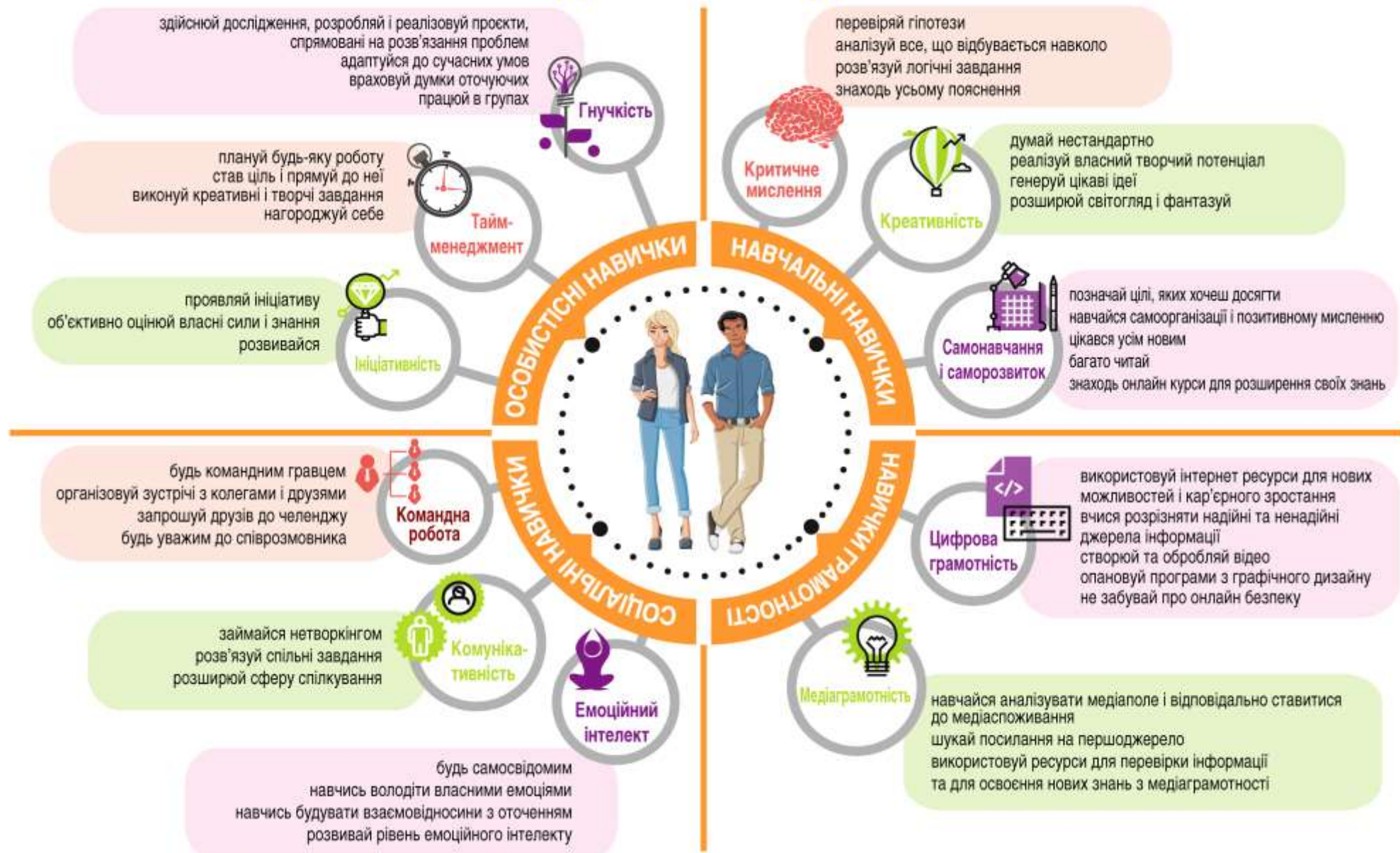
Вчитель як наставник:

- Навчити учнів самоорганізації та новим навичкам з освітніх галузей
- Показати існуючі ефективні шляхи до самореалізації
- Підтримати на шляху самовизначення
- Розвивати «м'які навички» (soft skills) своїх учнів
- Проявляти інтерес до особистості учнів
- Стати другом та підтримкою





НАВИЧКИ ХХІ СТОЛІТТЯ ТА ІДЕЇ ДЛЯ ЇХ РОЗВИТКУ ДЛЯ МОЛОДІ





СПІЛКУВАННЯ



ВМІННЯ СЛУХАТИ



САМОКОНТРОЛЬ



ВМІННЯ
ВІРІШУВАТИ
КОНФЛІКТИ



ВМІННЯ
АРГУМЕНТУВАТИ
СВОЮ ДУМКУ

Soft Skills
(М'ЯКІ НАВИЧКИ)



БРАТИ НА СЕБЕ
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ



ПОЗИТИВНО
МИСЛИТИ



ВОЛОДІННЯ
ЕМПАТІЄЮ

Активация Windows



Правила підготовки до уроку в умовах сьогодення

1. Підготуйтеся

Готуючи матеріал уроку, запитайте себе: чи активує почуте й побачене пізнавальну діяльність учнів? А ще актуалізуйте отримані раніше школярами знання, щоб мати впевненість: діти готові до нового матеріалу. Для цього створіть у Google-формі опитувальник на два запитання: «Чим ми займалися минулого тижня?» і «Розкажіть, що означає...» (тут вписуєте важливе означення, на яке учні мають спиратися під час подальшої роботи).

Так, це всі ті речі, які під час очного навчання вчителі роблять, не замислюючись. Але і під час дистанційного навчання не можна пропускати цей етап і одразу пояснювати нову тему.

2. Продумайте, як подати інформацію

Цей етап було б добре переносити в асинхронне навчання. Тобто, подання інформації не обов'язково має відбуватися в режимі реального часу та синхронної взаємодії з дітьми. Інформація цілком може бути самостійно опрацьована учнями, а ваша присутність важливіша на інших етапах.



Правила підготовки до уроку в умовах сьогодення

3. Практика. Навчіть дітей справлятися із помилками. На цьому етапі вчителям дуже важливо правильно навчити дітей справлятися із помилками. Отже, учні виконують завдання, а педагог бере на себе діагностичну та корекційну функцію. Так він побачить і переконається, що учень правильно застосовує певні інструменти.

4. Підсилюйте мотивацію Можна створити умови, за яких мотивація підтримується чи ні. Але всі ми різні: комусь потрібні підтримка та похвала, комусь — відчуття досягнення та ситуація, комусь — максимальна автономність, ще комусь — оцінки. Не всі учні достатньо мотивовані, щоб виконувати завдання в онлайн-форматі. Це показав приклад першої хвили «дистанційки». Ще Леонардо да Вінчі влучно підмітив: «Навчання без бажання псує розум, і він нічого не затримує в собі». Якщо ваші учні не розумітимуть, чому вивчають певну тему, та й взагалі — навіщо прийшли до школи, висновок сумний: дитина не зможе навчатися якісно ні очно, ні дистанційно. Але цю ситуацію можна змінити, якщо на допомогу прийдуть захопливі цифрові інструменти.



Правила підготовки до уроку в умовах сьогодення

5. Формувальне оцінювання

На цьому етапі участь вчителя є важливішою, ніж на етапі пояснення матеріалу. Мета оцінки — не поставити позначку в журналі, вказуючи рівень знань учня. Оцінювання — це про те, щоб показати учневі, де він є на шляху до мети та що йому треба зробити ще, щоб досягти результату. Оцінка має містити коментар до роботи, бо самі лише «7» чи «9» мало про що говорять. Учень побачить «9» — подумає «Ну й добре!» та більше не повернеться до теми, щоб зрозуміти, як зробити краще. Саме тому вчителям варто спробувати надавати не лише кількісний, а й якісний зворотний зв'язок. А іноді й взагалі відмовлятися від кількісного.

6. Не намагайтеся бути «гелікоптерними вчителями»

Так-так, не перебирайте на себе функцію гелікоптера та не намагайтеся за мінімальний час нафарширувати дитину масивом інформації, вміннями та компетентностями, на вибір яких сам учень не має впливу. Школяр відчуває: навколо стільки всього відбувається. Але... не з ним. Натомість дитина має відчувати внутрішню потребу бути на уроці. Але як на це вплинути?



Спробуйте з'ясувати, про які знання з вашого предмета учні говорять як про власну потребу. Цікавинки мають бути, але не перевантажуйте урок веселощами: він має адресуватися тим запитам, які є у ваших учнів. Якщо учень відчуває, що все те яскраве та креативне, що ви пропонуєте, не спрямоване на вирішення його потреб, то не сприйматиме цей процес як навчання.

7. Надайте вибір вашим учням і допомагайте їм встановити цілі

Цілі треба сформулювати так, щоб учень розумів: це цілі не школи, вчителя чи міністерства, а його особисті. Дитина має знати, що вона одержить, засвоївши знання. Надайте учневі вибір. Це не означає, що він має диктувати, вивчаємо ми певну тему чи ні. У межах кожного уроку і теми варто забезпечити кілька опцій та пропонувати їх дітям. Принцип той самий, що й з харчуванням. Якщо ми скажемо дитині: «Їж, що хочеш!» — найімовірніше, що раціон складатиметься зі снєків, смаколиків та газованої води. Але можна надати вибір у межах смачного та корисного. Так само — з уроками.

8. Тести — корисний інструмент «дистанційки», але не для оцінювання

Під час першої хвили української «дистанційки» більшість вчителів саме тестами намагалися перевірити рівень знань.



9. Використовуйте різні канали подання інформації

Спостерігайте за тим, як краще засвоюють інформацію ваші учні. Хтось добре «ловить» матеріал, коли вчитель розповідає наживо. Для когось краще, коли виступ вчителя є в записі. А ще комусь зручніше подивитися презентацію з елементами інтерактиву. Спробуйте наступне: зробіть плейлист на свій урок, у якому зберіть п'ять різних пояснень однієї теми. Або ще краще — нехай такий плейлист складуть ваші учні! Для цього їм треба знайти в інтернеті, як п'ять різних людей пояснюють певну тему.

Або ж іще один цікавий варіант: знайдіть в інтернеті та запропонуйте учням погане пояснення теми. Попросіть розповісти, що саме в цьому поясненні незрозуміло, чого бракує. Це набагато краща перевірка розуміння теми, ніж тести.

Не давайте завдання написати реферат: результат буде «скачаний» за хвилину та просто прочитаний у найкращому разі. Дайте завдання завантажити з інтернету три реферати на одну тему та порівняти їх між собою. Це зовсім інший рівень завдання. Ще краще — створити презентацію за цим рефератом.

Матеріал конкретного тексту учень має передати у форматі презентації, інфографіки чи будь-якому іншому.



Етапи створення сучасного компетентнісного уроку

Моделювання

Створення умовної моделі уроку:

Чітке визначення місця уроку і в змістовому, і в методичному аспектах у межах навчального курсу, розділу, теми;
формулювання загальної мети вивчення матеріалу;
вибір педагогічних методів, прийомів, технологій, використання яких забезпечить досягнення поставленої мети найбільш раціональним шляхом



Проектування

Створення структури педагогічного процесу:

Визначення виховних і розвивальних завдань;
прогнозування результатів;
опрацювання змістової частини матеріалу;
визначення методів, прийомів роботи;
прогнозування навчальних та загальних компетентностей, які формуються на уроці



Конструювання

Створення конструктора (конспекту) уроку:

Чітке формулювання мети, завдань, типу, форми проведення уроку
конкретизація методів, прийомів;
запис дій учителя та передбачення дій учнів;
раціональний розподіл часу;
виділення структурних елементів навчальної діяльності





Smart-освіта – це застосування в навчальних цілях смартфонів, планшетів, інтерактивних дошок, інших пристроїв із доступом до інтернету, а також усяких навчальних програм та додатків.

Метою smart-освіти є найбільш ефективний процес навчання, за рахунок перенесення освітнього процесу в електронне середовище.



Зміна освітніх технологій



Smart-суспільство - це нова якість суспільства, в якому сукупність використання підготовленими людьми технічних засобів, сервісів і Інтернету призводить до якісних змін у взаємодії суб'єктів, що дозволяє отримувати нові ефекти - соціальні, економічні та інші переваги для кращого життя.





Smart-освіта передбачає гнучкість (велика кількість джерел, максимальна різноманітність медіа, властивість швидко і просто налаштовуватись під рівень і потреби слухача).

Вона передбачає активний обмін досвідом та ідеями, персоніфікацію курсу, економію часу на доопрацювання (редагування вже наявного матеріалу замість створення його з нуля). Завдання сучасної освіти повинні змінюватись відповідно до вимог століття шляхом пошуку нових технологій та модернізації освітнього середовища.





- SMART
- Інтернет речей
- STEM-освіта (у т.ч. робототехніка)
- Хмарні технології
- Перевернутий клас
- Гейміфікація освіти
- BYOD (Bring Your Own Device)



Сучасний стан справ

- У наш час у створенні штучного інтелекту спостерігається інтенсивний перелом усіх предметних областей, які мають хоч якесь відношення до ШІ в базі знань. Практично всі підходи були випробувані, але до появи штучного розуму жодна дослідницька група так і не дійшла.



Нові професії в освіті

- Координатор освітньої онлайн-платформи
- Ментор стартапів
- Тренер з майнд-фітнесу
- Ігромайстер та ігропедагог
- Тьютор
- Організатор проектного навчання
- Розробник освітніх траєкторій
- Розробник інструментів навчання стану свідомості



Концепція smart-освіти співвідноситься з останніми освітніми трендами, які озвучені журналом FORBS:

- дистанційна освіта стає лідером навчальних технологій;
- персоналізація навчання;
- гейміфікація (впровадження ігрових технологій в неігрові ситуації);
- інтерактивні підручники, що мають докорінно змінити «традиційні» подання і інтерпретацію навчального матеріалу;
- навчання через відеоігри є унікальною можливістю надати знання про реальний світ через інтерактивне занурення у віртуальний світ.





Основними принципами Smart -освіти є:
по-перше, використання в освітній програмі актуальної інформації для вирішення навчальних завдань.

По-друге, організація самостійної пізнавальної, дослідницької та проєктивної діяльності студентів.

По-третє, процес навчання повинен бути безперервним і включати навчання в професійному середовищі, з використанням засобів професійної діяльності.





ПОТРІБНІ

- Високошвидкісний інтернет для доступу
- Створення хмари
- Наповнення хмари
- Навчання учителів
- Компанія з обслуговування техніки
- Паспорт кожного закладу освіти



Вставка рисунка

- ▶ SMART-ТЕХНОЛОГІЯ ПЕРЕДБАЧАЄ ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ І МІКРОПРОЦЕСОРІВ, ДЛЯ ВИКОНАННЯ ЩОДЕННИХ ЗАВДАНЬ І ОБМІНУ ІНФОРМАЦІЄЮ.



SMART-ТЕХНОЛОГІЯ ПЕРЕДБАЧАЄ ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ І МІКРОПРОЦЕСОРІВ, ДЛЯ ВИКОНАННЯ ЩОДЕННИХ ЗАВДАНЬ І ОБМІНУ ІНФОРМАЦІЄЮ.





Перерахуємо технологічні розв'язки для сфери освіти, що розглядаються як смарт: смарт-дошки, смарт-проектори, програмне забезпечення для створення і здійснення навчального контенту, що має інтерактивний і комунікативний характер, а також Social Media і Data Mining, корті використовуються в смарт-освіті.

Нині спостерігається зміна парадигми розвитку вищої та середньої освіти в усьому світі, що пов'язано з появою масових відкритих он-лайн курсів (Massive Open On-line Course (MOOC)). Вони становлять великомасштабні інтерактивні безкоштовні освітні курси через відкритий доступ в Інтернеті.

Виокремимо основні принципи смарт-освіти:

1. Використання актуальної інформації навчальної програми щодо розв'язання освітніх задач. Швидкість і обсяг інформаційного потоку в світі і професійній діяльності стрімко зростає. Освітні матеріали необхідно доповнювати інформацією в режимі реального часу з метою розв'язання практичних завдань, до роботи в реальній ситуації.
2. Організація самостійної пізнавальної, дослідницької, проектної діяльності учнів.
3. Реалізація освітнього процесу в розподіленому освітньому середовищі. Освітнє середовище нині не обмежується територією закладу освіти або системою дистанційного навчання (LMS).
4. Гнучкі освітні траєкторії, індивідуалізація навчання. Навчання здійснюється не лише учнями, а й працюючими громадянами, які бажають одержати знання, здійснити власну перекваліфікацію або підвищення кваліфікації.
5. Багатогранність освітньої діяльності вимагає надання широких можливостей для всіх, хто бажає навчатися з будь-якої освітньої програми і курсів відповідно до можливостей закладу освіти, власного здоров'я, лабораторій і соціальних умов.





Програмні продукти, що використовуються в практиці мови можна умовно поділити на такі групи відповідно до їхнього змісту й функціонального призначення:

- 1) інформаційно-довідкові матеріали;
- 2) електронні книги для читання;
- 3) відеофільми, відокліпи та відеороліки на You Tube;
- 4) електронні бібліотеки та репозитарії;
- 5) методичні матеріали на електронних носіях (плани семінарських і практичних занять тощо);
- 6) інтернет-ресурси;
- 7) комбіновані електронні засоби навчання (навчальні програми, електронні підручники, розвивальні ігри);
- 8) навчально-методичні програмні засоби для супроводу лекцій (демонстраційні матеріали, презентації, проекти, комп'ютерні розробки тощо), створені для конкретного заняття





Smart-освіта становить собою таку освітню систему, що покладена в основу освіти нового типу, котра передбачає адаптивну реалізацію навчального процесу, в якому використовуються інформаційні смарт-технології.

Використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій вимагає змін освітньої парадигми: переходу від традиційної моделі навчання до електронного навчання (e-learning), а від нього до Smart-освіти (Smart education).

Цей процес передбачає створення віртуального освітнього середовища, використання інтерактивних засобів ІКТ, регулярне оновлення і поповнення контенту і моніторингу якості освіти, а також співпрацю закладів освіти





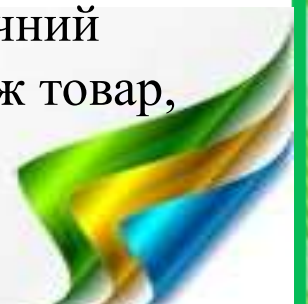
ДІДЖИТАЛ-ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ



Штучний інтелект AlphaG



Один із способів отримання системою знань та навичок через взаємодію з деяким середовищем – штучний інтелект AlphaG, розроблений DeepMind, що є дочірньою компанією Alphabet. 2016 року ця програма з рахунком 4:1 обіграла в го (логічну китайську гру) 18-кратного чемпіона світу Лі Седоля. У DeepMind передбачають, що перспективи навчання з підкріпленням набагато ширші за ігровий штучний інтелект. Google адаптує результати пошуку по геолокації, Amazon рекомендує покупки ґрунтуючись на попередніх, Siri аналізує команди користувача. Уже сьогодні штучний інтелект розуміє потреби людини. Також, як він виявляє ці інтереси, підбираючи на продаж товар, штучний інтелект стане здатний аналізувати здібності учня підлаштовуючи індивідуальну освітню програму.



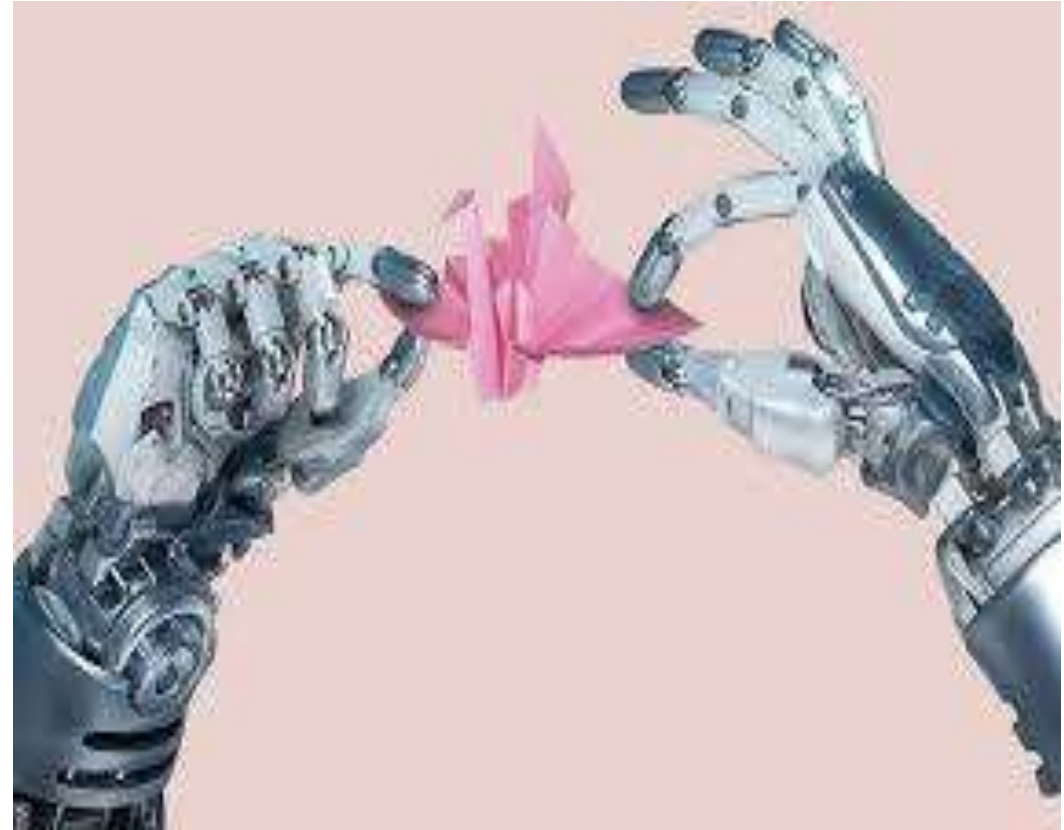
Доповнена реальність

Доповнена реальність – це вже не просто теоретичний проект. Віртуальні дзеркала вже встановлюють в примірочних дорогих магазинів одягу. Подібні технології тестують в автомобілях і на вулицях великих міст. Віртуальна реальність давно перекочувала з фантастичних фільмів в індустрію розваг. Спеціальні шоломи і костюми дозволяють відчувати стовідсоткове взаємодія з віртуальним світом, гарантуючи повне занурення в іншу дійсність. Враховуючи усі фактори, що були приведені вище – можна зробити висновок, що даний етап розвитку – точно не занепад і не пік проникнення діджитал-технологій в сферу навчання. Даний процес зараз йде через те, що людство розвивається, а не через жагу до популярності й підвищеної уваги. І даний фактор є головним у розрізі того, як іноді хаотично, але стрімко технології входять до нашого життя. Ми не просто бажаємо цього, ми потребуємо даних можливостей.



3D-принтери

3D-принтери будуть більш реальними, проектори більш якісними, а смарт-дошки й електронні лабораторії – більш доступними й наповненими. Головне – визнавати потребу у даних речах, а не цуратися цього й гнути лінію життя за старими принципами, бо для того, щоб взяти від цифрових технологій майбутнього якомога більше – треба остаточно зрозуміти їх призначення та допомагати їм розвиватися усім світом.



Тест 1. Смарт-освіта включає:

1. SMART; Інтернет речей;
2. STEM-освіта (у т.ч. робототехніка);
3. Хмарні технології; перевернутий клас;
4. Гейміфікація освіти; BYOD (Bring Your Own Device);
5. Усі відповіді правильні.

Тест 2. Базовий набір послуг смарт-освіти включає:

1. Електронну пошту (email); можливість публікації власної інформації.
2. Створення власної домашньої сторінки (homepage) і розміщення її на Web-сервері.
3. Доступ до інформаційних ресурсів: довідкові каталоги (Yahoo!, InfoSeek, UltraSmart, LookSmart, Galaxy); пошукові системи (Alta Vista, HotBob, OpenText, WebCrawler, Excite).
4. Спілкування в мережі (Chat).
5. Усі відповіді правильні.



Дякую за увагу

