

Intel® Навчання для майбутнього

Методичні рекомендації для тренерів-методистів



Н. Морзе, доктор педагогічних наук,
Професор, експерт Програми;

Н. Дементієвська, науковий співробітник
Інституту засобів навчання АПН України,
старший тренер Програми

Зміст

Програма «Intel® Навчання для майбутнього» Методичні рекомендації для тренерів-методистів.....	1
Зміст.....	2
Методичні рекомендації, створені на допомогу тренерам-методистам програми «Intel® Навчання для майбутнього».....	6
Особливості програми «Intel® Навчання для майбутнього».....	7
Обладнання комп'ютерного класу для проведення тренінгу	9
Учасники тренінгу.....	11
Особливості проведення тренінгу за програмою	11
Як ефективно проводити тренінги за Програмою	13
Як навчати дорослих	14
Підготовка до тренінгу	15
Методичні рекомендації з організації навчання за модулями програми тренінгу	18
Модуль 1: Портфоліо проекту.....	18
Вправа 1: Мета, завдання та перспективи програми «Intel® Навчання для майбутнього» (25 хв.).....	19
Вправа 2: Знайомство вчителів між собою ↻ (15 хв.)	22
Вправа 3: Метод проектів, його особливості та характерні ознаки (25хв.).....	23
Вправа 4: Портфоліо навчального проекту та його структура (1 год.).....	26
Вправа 5: Вимоги до Портфоліо навчального проекту (20 хв.).....	29
Вправа 6: Вибір теми навчального Проекту (50 хв.)	30
Огляд домашнього завдання: Метод проектів.....	31
Модуль 2: План навчального проекту	32
Педрада: Використання комп'ютерних технологій у навчальному проекті (20 хв.).....	33
Вправа 1: Постановка Основних питань проекту (1 год.).....	37
Вправа 2: Розробка Плану навчального проекту (1 год. 50 хв.)	40
Вправа 3: Ознайомлення із Законом про авторське право (40 хв.)	47
Огляд домашнього завдання: Перегляд Ключового і тематичних та Змістових питань навчального проекту (5 хв.).....	47
Модуль 3: Пошук ресурсів для Портфоліо проекту.....	48

Робота в парах \Rightarrow . Обговорення власного навчального Проекту (20 хв.)	49
Вправа 1: Створення Списку інформаційних джерел (15 хв.).....	50
Вправа 2: Використання тематичних пошукових каталогів та пошукових машин (45 хв.).....	51
Вправа 3: Пошук інформаційних ресурсів у Інтернеті (1 год. 20 хв.)	53
Вправа 4: Використання електронної пошти (40 хв.).....	53
Самостійна робота: Оцінювання ресурсів Інтернету (35 хв.).....	53
Модуль 4: Створення учнівської мультимедійної презентації.....	55
Педрода: Організація доступу учнів до Інтернету (20 хв.)	56
Вправа 1: Створення учнівської мультимедійної презентації (3 год. 10 хв.). Вправа має ключове значення	57
Вправа 2: Оцінювання учнівської презентації за спеціальними критеріями та вимогами до складових Портфоліо (10 хв.).....	64
Вправа 3: Перегляд Плану навчального проекту (15 хв.)	64
Огляд домашнього завдання: Розробка Форми і критеріїв оцінювання діяльності учнів по створенню мультимедійної презентації (5 хв.)	66
Модуль 5: Створення учнівської публікації.....	67
Робота в парах: Приклади учнівських презентацій та Форм оцінювання діяльності учнів по їх створенню (20 хв.).....	68
Самостійна робота: Створення Форми оцінювання і перегляд власної учнівської мультимедійної презентації (20 хв.)	69
Вправа 1: Створення учнівської публікації (2 год. 50 хв.).....	70
Вправа 2: Оцінювання учнівської публікації (10 хв.)	72
Вправа 3: Перегляд Плану навчального проекту (15 хв.)	72
Огляд домашньої роботи: Розробка Форми і критеріїв оцінювання діяльності учнів по створенню публікації (5 хв.).....	72
Модуль 6: Створення учнівського веб-сайту	73
Педрода \Rightarrow : Організація роботи учнів на комп'ютерах за умови їх обмеженої кількості у школі (20 хв.)	74
Вправа 1: Створення учнівського веб-сайту (40 хв.).....	75
Вправа 2: Використання програми Microsoft Publisher для створення веб-сайту (2 год. 20 хв.).....	77
Вправа 3: Оцінювання учнівського веб-сайту за спеціальними критеріями та вимогами до складових Портфоліо (10 хв.).....	78
Вправа 4: Перегляд плану навчального проекту (15 хв.).....	78

Огляд домашнього завдання: Розробка Форми і критеріїв оцінювання діяльності учнів по створенню веб-сайту (5 хв.).....	78
Модуль 7: Створення дидактичних матеріалів для учнів за допомогою текстового редактора MS Word.....	80
Привітання та психологічна вправа (5 хв.) ☞.....	81
Вправа 1: Створення дидактичних матеріалів для учнів (3 год.)	81
Вправа 2: Перегляд Плану навчального проекту (15 хв.).....	84
Огляд домашнього завдання: Створення дидактичних матеріалів для учнів за допомогою табличного процесора Microsoft Excel (5 хв.).....	85
Модуль 8: Створення дидактичних матеріалів для учнів за допомогою табличного процесора	86
Психологічна вправа (5 хв.) ☞	86
Педрада☞: Правила безпеки в Інтернеті (20 хв.)	86
Вправа 1: Створення дидактичних матеріалів для учнів за допомогою Microsoft Excel (3 год. 20 хв.).....	87
Вправа 2: Перегляд плану навчального проекту (15 хв.)	89
Огляд домашнього завдання (5 хв.).....	89
Модуль 9: Створення методичних матеріалів для вчителя.....	90
Психологічна вправа (5 хв.) ☞	91
Обговорення в парах: Дидактичні матеріали для учнів (20 хв.).....	91
Вправа 1: Створення методичних матеріалів для вчителя (2 год. 10 хв.).....	91
Вправа 2: Використання Microsoft Excel для створення Методичних матеріалів для вчителя (1 год. 10 хв.)	91
Вправа 3: Перегляд плану навчального проекту (15 хв.)	92
Огляд домашнього завдання (5 хв.): Перегляд розроблених учнівських презентацій, публікацій та веб-сайтів, а також дидактичних матеріалів для учнів та методичних матеріалів для вчителя.....	92
Модуль 10: Розроблення плану реалізації проекту.....	93
Педрада☞: Використання в проектній діяльності засобів Інтернету (20 хв.)	93
Вправа 1: Створення Плану реалізації проекту (1 год.)	93
Вправа 2: Розробка інструктивних матеріалів для організації роботи за Проектом (1 год.)	94
Вправа 3: Перегляд плану навчального проекту (30 хв.)	94
Огляд домашнього завдання (5 хв.).....	94
Модуль 11: Компонування Портфолію навчального проекту	95

Обговорення в парах [↔] : Вдосконалення Портфоліо навчального проекту (20 хв.)	95
Педрада [↔] : Пошук додаткових ресурсів для підтримки проекту (20 хв.)	95
Вправа 1: Впорядкування вмісту Порфоліо (30 хв.).....	96
Модуль 12: Демонстрація Портфоліо проекту	97
Вправа 2: Демонстрація Портфоліо проектів (2 год. 30 хв.)	97
Вправа 3: Оцінювання курсу (40 хв.).....	98
Вправа 4: Закінчення курсу (30 хв.).....	98
Додаток 1: Вимоги до комп'ютерного класу для проведення тренінгів за програмою	99
Додаток 2: Перевірка готовності до проведення тренінгу (1).....	100
Додаток 3: Робочі зошити	103
Додаток 4: Вимоги до тренерів-методистів	104
Додаток 5: Основні положення ефективного проведення тренінгу.....	106
Додаток 6: Вправи для проведення знайомства учасників.....	108
Додаток 7: Психологічні вправи.....	109
Додаток 8: Форми роботи на тренінгу	111
Додаток 9: Початкова анкета учасника Програми	120
Додаток 10: Основні відмінності програми «Intel [®] Навчання для майбутнього».....	123
Додаток 11: Картки для роботи в парах.....	124

Методичні рекомендації, створені на допомогу тренерам-методистам програми «Intel[®] Навчання для майбутнього»

До участі у тренінгах за Програмою залучаються вчителі середніх загальноосвітніх навчальних закладів, викладачі та студенти вищих педагогічних навчальних закладів, а також методисти інститутів післядипломної педагогічної освіти, інші освітяни, які прагнуть навчитись ефективному використанню новітніх педагогічних та ІКТ технологій.

Мета навчання за Програмою: сформувати у вчителів навички ефективного використання інформаційно-комунікаційних технологій при **навчанні різних навчальних предметів учнів різних вікових категорій** за допомогою ефективних інноваційних педагогічних технологій, якими передбачається самостійна (індивідуальна чи групова) дослідницька діяльність учнів, використання методу навчальних проектів тощо.

Результатами ефективного навчання на тренінгу програми є розроблення та захист перед колегами кожним учасником власного Портфолію навчального проекту з використанням ІКТ, що відповідає спеціальним вимогам до його вмісту та подальше впровадження цього та інших навчальних проектів при навчанні учнів свого предмету.

Концептуальні засади Програми:

- *ефективне використання ІКТ у навчальному процесі;*
- *проектна методика на основі самостійної (індивідуальної чи групової) дослідницько-пошукової діяльності учнів;*
- *розвиток учня – формування навичок мислення високого рівня та навичок критичного мислення за допомогою формулювання ключових та тематичних питань для учнів; формування в учнів цілісної картини світу;*
- *практична спрямованість знань та навичок учнів;*
- *розвиток навичок, які сприяють підвищенню конкурентноздатності учнів на ринку праці в умовах економіки, яка ґрунтується на новітніх технологіях та знаннях;*
- *орієнтування при плануванні навчального проекту на вимоги державних загальноосвітніх стандартів та зміст державних навчальних програм з різних навчальних предметів;*
- *циклічна побудова навчання вчителів на тренінгу щодо використання інформаційно-комунікаційних технологій; врахування досягнень сучасної психології;*
- *альтернативна система оцінювання та самооцінювання всіх видів діяльності учнів, на базі розробки власних критеріїв та форм оцінювання навчальних досягнень;*

- можливість застосування Програми для навчання вчителів будь-якого фаху та віку учнів;
- *система післядипломній педагогічної підготовки щодо надання вчителям навичок ефективного впровадження ІКТ*; система, яка передбачає 48-годинні інтерактивні тренінги за принципом „навчи вчителя”; майстер-класи для тренерів, семінари для вчителів та адміністраторів шкіл та інших освітніх установ, форуми та обговорення в режимі он-лайн, обмін досвідом, конкурси для учасників Програми, а також експертну оцінку ефективності впровадження Програми.

Достатніми умовами успішного навчання за Програмою є висока мотивація вчителів, що навчатимуться, та висока кваліфікація викладачів-тренерів, що проводитимуть навчання. Обов'язкове закінчення тренерами аналогічного навчання за цією Програмою із процедурою захисту власного Портфолію навчального проекту та впровадження розробленого навчального проекту в класі. Після тренінгів передбачається участь тренерів у майстер-класах, семінарах, форумах, конкурсах на кшталт „Історії успіху”.

Особливості програми «Intel® Навчання для майбутнього»

Основна, принципова відмінність між програмою «Intel® Навчання для майбутнього» та іншими програмами перепідготовки вчителів полягає в тому, що, навчаючись за даною програмою, вчителі не лише оволодівають знаннями і вміннями в галузі ІКТ, а й навчаються, як використовувати ці технології у шкільному кабінеті, включати їх до загального педагогічного процесу, як найкращим чином передати учням власні знання, використовуючи інноваційні педагогічні технології. Тобто вчителі **навчаються комплексно інноваційним педагогічним та інформаційно-комунікаційним технологіям** (↗Див. Додаток 10).

При навчанні за іншими програмами вчителі одержують лише знання з галузі самих інформаційно-комунікаційних технологій, навички роботи з комп'ютером і програмним забезпеченням, а пізніше вже самі вирішують, як можна використати на випадок необхідності набуття знання і вміння. І часто потрібно багато часу, щоб зрозуміти, як можна використовувати ці вміння в своїй практичній педагогічній діяльності. За програмою «Intel® Навчання для майбутнього» вчителі не лише оволодівають технічними навичками, а й одержують інформацію про принципи застосування інноваційних педагогічних технологій у процесі навчання, що дозволить їм використовувати одержані знання відразу ж по закінченні тренінгу, що і передбачено програмою – вчитель після закінчення навчання повинен у своєму навчальному закладі реалізувати разом з учнями навчальний проект, ідею та план якого разом з навчально-методичним забезпеченням ним було розроблено на тренінгу. Проведення такого кроку мотивується участю не лише вчителів, але й учнів у різних конкурсах.

Конкурси для вчителів:

- Конкурс на кращий створений на курсах Портфоліо – комплекс навчально-методичних матеріалів до навчального проекту;
- Конкурс на кращий реалізований навчальний проект разом з учнями – «Історії успіху» (див. умови на сайті www.iteach.com/ua).

Конкурси для учнів:

- Конкурс на кращий опис своєї власної самостійної дослідницької роботи при реалізації проекту з використанням ІКТ тощо;
- Конкурс Intel ISEF з науково-дослідницької діяльності учнів з природно-математичних та технічних дисциплін (див. www.intel.com/education/isef).

Практикою доведено, що інформаційні технології – це такий інструмент, ефективність застосування якого стає зрозумілою не відразу, а лише через деякий час, інколи достатньо довгий. Враховуючи ці особливості, корпорація Intel бере довготермінові зобов'язання перед вчителями, не лише навчаючи їх на тренінгу, а й забезпечуючи підтримку та допомогу протягом довгого часу в рамках різних програм, у тому числі мережеву кооперацію вчителів, співробітництво з урядовими установами тощо. Все робиться задля того, щоб забезпечити дійсно ефективні зміни у школі з використанням інноваційних технологій. Intel навчає вчителів – як сьогоднішніх, так і майбутніх (у педагогічних університетах) – протягом довгого часу. І у цьому полягає одна з основних відмінностей програми «Intel® Навчання для майбутнього» від програм, що проводяться іншими компаніями, організаціями чи установами, які лише навчають вчителів на курсах протягом, наприклад, місяцю або року, а потім забувають про них. Intel же разом з МОН України відслідковує та підтримує діяльність випускників курсів за Програмою протягом кількох років, оскільки потрібен час для того, щоб оцінити внесок нових технологій у життя школи, відчути результативність їх впровадження.

Програмою передбачається зовнішня та внутрішня експертиза якості проведення тренінгів (до та після), а також ефективності впровадження вчителями навичок використання ІКТ через півроку після закінчення тренінгу. Моніторинг проводиться у формі анкетування в режимі он-лайн на сайті www.iteach.com.ua (пароль для учасників: ІТЕАСН), а також застосування інших сучасних форм, методів та підходів.

Програма має вдале **психологічне підґрунтя**, яке є основою взаємодії вчителів та учнів.

Одним із положень програми є твердження: *щоб змінити світ на краще, треба в першу чергу змінити себе і своє ставлення до світу*. Ця програма вчить бути позитивними за будь-яких зовнішніх обставин, які часто не залежать від нас. Це досягається завдяки вихованню оптимістичного ставлення до життєвих проблем та створення комфортних умов для сприйняття великої кількості нового матеріалу і надбання різноманітних навичок вчителями за досить короткий час проведення тренінгу.

Початкові вміння вчителів. Для досягнення мети та виконання завдань курсу вчитель повинен мати початкові вміння роботи з комп'ютером:

- включати комп'ютер;
- знати призначення основних пристроїв комп'ютера;
- запускати комп'ютерну програму на виконання;
- знаходити на комп'ютері та завантажувати потрібну інформацію до відповідної комп'ютерної програми загального призначення для наступного її опрацювання;
- зберігати опрацьовану інформацію на різних носіях;
- набирати текст з клавіатури;
- виконувати елементарні операції з текстом у середовищі текстового редактора: зберігати текст на диску, редагувати та формувати його, вставляти до текстового документа таблиці та малюнки;
- мати уявлення про можливості глобальної мережі Інтернет та її сервіси тощо.

Найкращі Відомі Методи (НВМ) з досвіду проведення тренінгів за Програмою в Україні та в інших країнах світу:

НВМ *«До початку тренінгу за програмою «Intel® Навчання для майбутнього» бажано проводити нульовий модуль (Модуль 0) з тими вчителями, хто планує пройти навчання, але ще зовсім не вміє користуватись комп'ютером. Вчителі до початку тренінгу вчать тому, що вказано вище. Такий модуль може провести вчитель інформатики, або досвідчений колега, або старшокласники школи, де викладає вчитель. Без цього модуля теж можливо проводити тренінг, але досвід свідчить, які ті, вчителі, що зовсім не знайомі з комп'ютером, по-перше, не дуже впевнено почувають себе поруч із досвідченішими колегами, по-друге, витрачають більше часу на технічні, а не на методичні питання і, по-третє, не використовують повний потенціал інноваційних педагогічних ідей, які закладені у Програмі.»*


Обладнання комп'ютерного класу для проведення тренінгу

(*↗Див. Додаток №1*)


Необхідними умовами для організації та проведення навчання за цією програмою є: сучасна комп'ютерна техніка та можливість самостійно працювати за комп'ютером кожному вчителю, наявність в аудиторії для тренінгу постійного Інтернет* - зв'язку з каналом для одночасної роботи в Мережі всіх учасників; сучасне програмне забезпечення:

- операційна система Microsoft Windows 98, 2000, ME, NT або XP;
- мінімум 64 Мбайт RAM;

- Internet Explorer 5.0 або будь-який інший браузер;
- Microsoft Word 2000 та вище;
- Microsoft PowerPoint 2000 та вище;
- Microsoft Publisher 2000 та вище;
- Microsoft Excel 2000 та вище;
- мультимедійний проектор*;
- принтер;
- сканер*, цифрова фотокамера* або відеокамера*;
- гучномовці, навушники та мікрофон*

НВМ  **Відсутність доступу до мережі Інтернет** не має стати у вас на заваді. Можливо також проводити тренінг без доступу до мережі Інтернет. В такому випадку:

1. Для пошуку інформації, ілюстрацій, графіків, анімацій, різних прикладів тощо для свого навчального проекту можливо використовувати **емуляційні диски, електронні підручники**, які зараз є у школах для апробації, або **електронні енциклопедії** на кшталт „Енциклопедія Кирила та Мефодія”, або інші інтерактивні електронні енциклопедії, що містяться в навчальних програмах з різних предметів в жанрі квест „Математикус”, „Хімикус”, „Біотопія”, які видаються МедиаХаус, та розповсюджуються в Україні компаніями МультиТрейд www.multitrade.com.ua (e-mail: sale@multitrade.com.ua) або ОКС www.jrcmarket.com.ua (e-mail: jrcmarket@nbl.com.ua)
2. Можливо також проводити Модуль 3 в іншому приміщенні, де є доступ до мережі Інтернет (це може бути інша школа чи комп'ютерний клуб тощо), та зберегти знайдену в Інтернеті інформацію для проекту на диску, дискеті або іншому носії.

НВМ  **Відсутність проектора** в комп'ютерному класі, де Ви проводите тренінг, не має бути на перешкоді. За відсутності проектора можливо використовувати комп'ютер тренера, на якому тренер показує, як і що треба робити, поки слухачі стоять позаду нього і спостерігають.

Так само вони переходять від одного комп'ютера до іншого, знайомлячись із працями своїх колег і оцінюючи та обговорюючи ці праці. Можливе також використання екрану телевізора для демонстрації прикладів частин Портфоліо.

Учасники тренінгу

Тренінг для вчителів

Важливо, щоб учасники тренінгу були не одного фаху. Це надасть їм можливості більш вдало інтегрувати предмети, обговорювати проблеми з різних боків, шукати нові ідеї та рішення.

Якщо у групі є **вчителі з різним рівнем підготовки**, шукайте індивідуальний підхід до кожного. Тим, хто знається на комп'ютері краще, можна запропонувати допомогти іншим або дати більш складне завдання.

Тренінг для тренерів

Інколи так трапляється, що майбутні тренери не мають достатньо інформації щодо особливостей Програми, часу та умов, за якими їм доведеться потім працювати. Інколи адміністратори надсилають на такий тренінг не тих, хто дійсно має хист до тренерства, а тих, хто просто опинився вільним на час проведення тренінгу або хоче навчитись користуватись комп'ютером і навіть не збирається бути тренером. Мотивація таких учасників тренінгу низька, і Ви тільки марно витратите час.

(*➤ Див. Додаток № 4*).

НВМ *Важливо відбирати кандидатури майбутніх тренерів за спеціальними критеріями, але, як свідчить досвід, кращі тренери – ті, у кого „очі горять, бо сповнені ентузіазмом”, і є бажання, тобто внутрішня мотивація, стати тренером, а також ті, що мають здібності до інтерактивного навчання дорослих.*

Можна ознайомити майбутніх тренерів з Програмою до початку тренінгу, запросивши їх на захист проєктів вчителів попередньої групи, чи на окремий ознайомчий семінар, або запропонувати ознайомитись з особливостями Програми на сайті www.iteach.com.ua, на російськомовних сайтах www.iteach.ru та www.intel.com/education, на англomовному сайті www.intel.com/education. Можливо також організувати ознайомлення слухачів з посібником та компакт-диском вдома, до початку тренінгу.

Особливості проведення тренінгу за програмою

Тренінг розраховано на 48 годин аудиторних занять та 20 годин самостійної роботи вчителів. 12 модулів по 4 години.

Тренінг можна проводити за різними схемами:

- 6 днів поспіль по два модулі кожного дня – *кращий варіант, який забезпечує занурення у проблему;*
- 2 дні на тиждень (2д+2д+2д);
- 3 дні на тиждень (3д+3д);

- 4 дні + 2 дні; або 2 дні + 4 дні *наступного тижня*;
- 12 днів по 1 модулю (~ з 14:00 до 16:00).

НВМ ⚡Слід пам'ятати, що який би варіант розкладу для проведення тренінгу з вище запропонованих Ви не обрали, заняття не доцільно проводити протягом більше ніж трьох тижнів.

Навчання за кожним модулем має схожу структуру:

- Обговорення в парах чи у малих групах ➔ завдань для домашнього виконання та внесення до складових Портфолію відповідних змін.
- Педради ➔ з метою обговорення актуальних проблем, пов'язаних з ефективним використанням інформаційно-комунікаційних та інноваційних педагогічних технологій у навчальному процесі.
- Розроблення складових Портфолію навчального проекту з використанням ІКТ (при вивченні кожного модуля окремої складової): аналіз Портфолію, розроблених іншими вчителями за допомогою спеціальних завдань практичного характеру; висування власних ідей та їх обговорення в парах; проектування вмісту відповідної складової Портфолію шляхом заповнення спеціального шаблону (орієнтованої основи дій); створення на комп'ютері спроєктованої складової Портфолію при самостійній роботі; обговорення створеної складової в парах з колегами.
- Розроблення критеріїв та форм оцінювання навчальної діяльності учнів щодо створення ними окремих складових Портфолію – презентацій, публікацій, веб-сайтів.
- Оцінювання в групах розроблених складових Портфолію за спеціальними критеріями та вимогами до них, що включають чотири основних групи вимог:
 1. Ефективне застосування комп'ютерних технологій.
 2. Навчання і розвиток учнів (розвиток навичок мислення високого рівня) завдяки їх самостійній дослідницькій діяльності із застосуванням знань з різних галузей наук, спрямованих на вирішення вагомої для них проблеми.
 3. Можливість впровадження навчального проекту у навчальний процес загальноосвітніх навчальних закладів.
 4. Комплексне застосування засобів оцінювання всіх видів діяльності учнів.
- Внесення змін до плану навчального проекту.
- Виконання домашнього завдання.

Для навчання за тренінгом розроблено спеціальний **посібник** ☞, який має потрійне призначення:

- бути робочим зошитом при навчанні;
- слугувати довідником у подальшій роботі в школі при застосуванні проектної методики та використанні ІКТ для реалізації методичних та навчальних цілей та завдань;
- бути планом проведення майбутніх тренінгів за програмою.

Посібник супроводжується спеціально розробленим **компакт-диском** та має такі особливості:

- модульний принцип побудови;
- використання спеціально створеного компакт-диску, що доповнює зміст посібника та містить достатню кількість прикладів складових Портфоліо, розроблених іншими вчителями, та додаткові інформаційні й методичні інформаційні джерела для вчителя;
- систематичне використання Інтернет-ресурсів;
- можливість використання посібника як зошита для нотування власних думок та пропозицій колег;
- передбачення в кожному модулі різних форм діяльності вчителів: самостійна робота за комп'ютером, робота в парах, малих групах на основі інтерактивних методик, колективне обговорення питань;
- регламентування часу на виконання кожного окремого завдання;
- чітке формулювання завдань для всіх форм діяльності, що досягається за рахунок наявності спеціальних запитань та сформульованих конкретних завдань;
- використання шаблонів для розроблення сценаріїв презентацій, публікацій та веб-сайтів; застосування форм оцінювання плану навчального проекту та плану його реалізації;
- наявність завдань для самостійної роботи з комп'ютером, які супроводжуються чіткими алгоритмами до їх виконання.

Як ефективно проводити тренінги за Програмою

Поради тренерів

Уважно прочитайте весь посібник «Intel® Навчання для майбутнього». Важливо зробити це разом із переглядом відповідних розділів та файлів на програмному компакт-диску. Відмітьте, чим відрізняється пропонована програма від традиційних курсів підвищення кваліфікації для вчителів загальноосвітніх шкіл, що в них є спільного.

Ролі ведучого і учасників тренінгу аналогічні функціям тренера і спортсменів. Ведучий-тренер *спрямовує, контролює, коригує* самостійну діяльність слухачів, які *докладають* активних зусиль і *засвоюють* інформацію, *приймають* власні рішення, *займають* позиції, *з'ясовують* цінності, *набувають* певних вмій.

Вам слід не лише добре усвідомлювати свою роль, а й пояснити учасникам, що успіх тренінгу в цілому й особистий успіх кожного залежить від них самих. Це сприятиме усвідомленню особистої відповідальності учасників за результати навчання - однієї з умов успішної реалізації програми.

Як ведучий Ви маєте створити й підтримувати протягом тренінгу атмосферу невимушеності, аби кожен почувався комфортно й вільно висловлювався з того чи іншого приводу. У цьому Вам також допоможуть матеріали посібника, психологічні вправи, педради, мозкові атаки, інші форми роботи, описані у посібнику (*Див. Додатки № 6,7,8*).



Автори адаптації, експерти Програми: Н. Морзе та Н. Дементієвська

Як навчати дорослих

- Дорослі вчитимуться, якщо відчуватимуть у цьому потребу.
- Дорослі мають відчувати привітність навчального середовища.
- Дорослі вчаться краще, якщо вони самі того хочуть і відчувають певну відповідальність за процес навчання.

- Дорослих краще навчати через діяльність.
- Дорослі вчаться шляхом вирішення реальних проблем, які їх стосуються.
- Дорослі навчаються краще, якщо матеріал пов'язаний з їх досвідом.
- Дорослі навчаються краще у неформальній атмосфері.
- Дорослі добре реагують на різноманітність методів навчання, особливо якщо вони збуджують їх інтерес, торкаються почуттів і стимулюють мислення.
- Дорослі надають перевагу практично зорієнтованим програмам, що демонструють, яким чином досягти певної мети.
- Дорослі – теж люди, і їм теж подобається похвала та гумор☺.

Підготовка до тренінгу

(☞Див. Додатки 2,3)

- Напередодні тренінгу проведіть зустріч з працівником, який відповідає за технічну підтримку комп'ютерного класу та мультимедійного обладнання, з керівником організації, в якій проводитиметься тренінг. Обговоріть план проведення занять, призначте відповідальних за кожен вид діяльності та свої функції. Визначте, хто підготує необхідні матеріали й комп'ютерне та мультимедійне обладнання.
- Складіть список і підготуйте, необхідні матеріали
- Переконайтесь, що всіх учителів запрошено на тренінг і їм відомі тема, час, місце його проведення.
- Ознайомтесь зі списком учасників, зверніть увагу на їх фах, стаж роботи.

НВМ ☞Слід мати 2–3 запасних кандидати у списку, які будуть готові зайняти місце тих вчителів, що з певних причин не приїхали на тренінг, або пропустили більше 1 год. на початку тренінгу. Логіка Програми не припускає пропуску занять, особливо першого модулю. Кожен учитель має бути попереджений, що в разі запізнення його місце буде зайнято іншим учителем.

(Зразок)

Список учасників тренінгів за програмою "Intel® Навчання для майбутнього"							
Місце проведення тренінгу: _____ обл., м. _____							
Дата проведення тренінгу: «__» _____ 2005р. – «__» _____ 2005 р. Тренер/и : _____							
№ з/п	П.І.Б.	№ виданого сертифіката	Місце роботи, посада	Контактний тел./e-mail	Місце проведення тренінгу (адреса)	Дата проведення тренінгу	Тренер/и
1.							
2.							

НВМ Списки складаються тренером разом із адміністрацією установи, подаються в електронному вигляді координатору програми в області для звітування та для обліку виданих сертифікатів. Форма списків єдина. З метою економії часу бажано надавати їх в електронному вигляді.

- Огляньте приміщення, адже це перше, що впадатиме в око вчителів. Переконайтесь, що воно досить просторе, робочі місця учасників розташовані півколом і кожен може бачити усіх, є місце для відпочинку, туалет та гардероб працюють, забезпечено харчування учасників, а також необхідне для кожного комп'ютерне обладнання.
- У день проведення тренінгу прийдіть на годину раніше, ще раз ретельно все перевірте ☞.
- Будьте готові до приходу першого учасника і чекайте на нього. Пам'ятайте, що тренінг розпочинається саме з цієї хвилини. Привітайтеся, запросіть учасників вибрати зручне для них місце, почуватися комфортно, вільно. Запропонуйте їм записати своє ім'я на картці, яку можна поставити на комп'ютер.
- Розпочніть роботу вчасно. Віддайте належне, подякуйте тим, хто не запізнився. Якщо ви вважаєте за потрібне зачекати кілька хвилин, поясніть учителям, які прибули заздалегідь, з яких причин ви це робите.

- Розпочніть з привітання, представтесь. Намагайтесь одразу встановити необхідну атмосферу приязності та співробітництва. Ви прагнете досягти мети і спрямовуєте роботу на те, щоб задовольнити інтереси учасників тренінгу. Не приховуйте цього.
- Протягом тренінгу залучайте вчителів до активної участі у навчальному процесі. Якщо в них виникають запитання, відповідайте якомога повніше. Якщо не знаєте відповіді, підкажіть де, в кого її шукати, або знайдіть відповідь і поверніться до питання пізніше.

НВМ *☞ Якщо тренер-ведучий не знає відповіді на поставлене вчителями запитання, він може звернутись по допомогу до своїх колег-тренерів, до учасників тренінгу, до старших тренерів, до авторів адаптації програми (див. контакти на сайті Програми www.iteach.com.ua). Не соромно чогось не знати. Головне згодом знайти відповідь і дізнатися те, чого не знає☺.*

- Тренери працюють як одне ціле, демонструючи єдність і спільність. Вони є моделлю, зразком для вчителів. Коли працює один з тренерів, інший спостерігає. Це не час для відпочинку або вивчення інших матеріалів. Другий тренер також уважно слухає матеріал, і якщо якусь частину пропущено, можна буде повернутись до неї згодом. У разі потреби тренери допомагають один одному, застосовують апаратуру й обладнання, забезпечують освітлення тощо.
- Багато завдань на тренінгу виконуватимуться у малих групах або у парах. Намагайтесь, аби форми поділу на малі групи були різноманітними, а до їх складу не потрапляли одні й ті самі вчителі. Використовуйте картки для розподілу на пари або групи.

(☞ Див. Додаток № 8)

- Допомагайте групам у роботі: підходьте, надавайте консультації, навіть підказуйте, якщо необхідно, вчасно реагуйте на потреби у тих чи інших матеріалах, засобах тощо.
- Під час презентацій від груп намагайтесь не бути у центрі уваги. Нехай учасники звертаються до аудиторії, а не до вас.

Методичні рекомендації з організації навчання за модулями програми тренінгу

Модуль 1: Портфоліо проекту

Структуру проведення цього модуля подано у наведеній нижче таблиці.

План проведення навчання за модулем			
№	Тема	Вид діяльності	Час
1.	Психологічна вправа ↻	Групова робота	5 хв.
2.	<i>Вправа 1:</i> Програма «Intel® Навчання для майбутнього», її мета, завдання та перспективи розвитку	<ul style="list-style-type: none"> • презентація тренера 	25 хв.
3.	<i>Вправа 2:</i> Знайомство вчителів між собою	<ul style="list-style-type: none"> • гра 	15 хв.
4.	<i>Вправа 3: Метод проектів, його особливості та характерні ознаки</i>		
5.	<i>Крок 3.1:</i> Обговорення ефективності традиційного навчання	<ul style="list-style-type: none"> • мозкова атака 	15 хв.
6.	Навички мислення високого рівня (за Б. Блумом) та їх розвиток при використанні проектної методики	<ul style="list-style-type: none"> • презентація тренера 	10 хв.
7.	<i>Крок 3.2:</i> Ознайомлення з прикладами описів планів навчальних проектів	<ul style="list-style-type: none"> • робота з компакт-диском • робота у парах 	15 хв.
8.	<i>Крок 3.3:</i> Створення ярлика для змісту програмного компакт-диску	<ul style="list-style-type: none"> • робота за комп'ютером 	5 хв.
9.	<i>Крок 3.4:</i> Ознайомлення з навігацією по програмному компакт-диску	<ul style="list-style-type: none"> • робота за комп'ютером 	5 хв.
10.	<i>Вправа 4: Портфоліо навчального проекту та його структура</i>		
11.	<i>Крок 4.1:</i> Портфоліо навчального проекту та його структура	<ul style="list-style-type: none"> • презентація тренера 	10 хв.
12.	<i>Крок 4.2:</i> Ознайомлення з прикладами Портфоліо навчальних проектів	<ul style="list-style-type: none"> • робота з компакт-диском 	15 хв.

13.	<i>Крок 4.3:</i> Створення папок для збереження складових Портфоліо власного навчального проекту	<ul style="list-style-type: none"> індивідуальна робота за комп'ютером 	20 хв.
14.	<i>Крок 4.4:</i> Аналіз структури Портфоліо навчального проекту	<ul style="list-style-type: none"> індивідуальна робота 	5 хв.
15.	<i>Крок 4.5:</i> Ознайомлення з таблицею підготовки основних складових Портфоліо навчального проекту	<ul style="list-style-type: none"> індивідуальна робота 	5 хв.
16.	<i>Вправа 5: Вимоги до Портфоліо навчального проекту</i>		
17.	<i>Крок 5.1:</i> Аналіз прикладу Портфоліо згідно з вимогами	<ul style="list-style-type: none"> робота з компакт-диском обговорення аналізу (в парах чи у малих групах) 	15 хв.
18.	<i>Вправа 6: Вибір теми навчального проекту</i>		
19.	<i>Крок 6.1:</i> Ознайомлення з прикладами тем навчальних проектів	<ul style="list-style-type: none"> робота з компакт-диском індивідуальна робота 	5 хв.
20.	<i>Крок 6.2:</i> Аналіз державних навчальних програм з предмета	<ul style="list-style-type: none"> робота з компакт-диском індивідуальна робота робота у групах 	30 хв.
21.	<i>Крок 6.3:</i> Добір теми майбутнього навчального Проекту	<ul style="list-style-type: none"> обговорення в групах 	15 хв.
22.	<i>Огляд домашнього завдання:</i> Метод проектів	<ul style="list-style-type: none"> міні-лекція тренера 	5 хв.
23.	<i>Рефлексія</i> ↻	<ul style="list-style-type: none"> групова робота 	5 хв.

Вправа 1: Мета, завдання та перспективи програми «Intel® Навчання для майбутнього» (25 хв.)

Привітайтеся з учасниками тренінгу й поздоровте їх з початком роботи. Намагайтесь уникнути формальності при цьому. Розпочніть цю вправу з розповіді про себе, де відобразіть не свої посади та регалії, а поясніть, чому Ви вирішили працювати у програмі, що Вас приваблює у ній, чи дозволяє вона Вам рости професійно, наскільки Ви бачите її перспективність для себе та своєї школи.

Розкажіть усе, що стосується організації тренінгу:

- тривалість (дні);
- режим занять;
- перерви (перерва на каву, одногодинна перерва на обід і відпочинок);
- використання обладнання, матеріалів;
- розташування гардеробу, туалетів, їдальні.

Запропонуйте учасникам тренінгу написати на бейджиках або аркушах паперу своє ім'я. Поясніть, що необов'язково повністю вказувати своє прізвище, ім'я та по батькові. За бажанням можна обмежитись лише ім'ям.

Запропонуйте вчителям заповнити *Анкету учасника* на сайті програми www.iteach.com.ua в режимі он-лайн. Пароль: ІТЕАСН (великими літерами) (5хв.).

НВМ *Якщо Ви працюєте у комп'ютерному класі без доступу до мережі Інтернет, Вам треба роздрукувати анкети учасників заздалегідь з веб-сайту або з додатку до цих матеріалів (Див. Додаток 9).*

Зверніть увагу слухачів на обов'язковість заповнення всіх пунктів. Попросіть відповісти на питання якомога докладніше. Анкети заповнюються анонімно, обов'язково ручкою, а не олівцем. Зберіть анкети учасників.

Не формалізуйте цю першу зустріч з вчителями, намагайтеся бути відкритими та щирими. Пам'ятайте, що на вчителів чекає важка робота. Пригадайте, як непросто було Вам при навчанні на такому тренінгу. Розкажіть про себе або про своїх знайомих вчителів, що брали участь у такому навчанні, пригадайте цікавий випадок або цитату про почуття учасника програми на початку тренінгу та наприкінці.

Не доцільно розповідати дуже ретельно про всі деталі навчання на тренінгу, тобто про те, що конкретно очікує кожного слухача щоденно.

Слід звернути увагу на такі важливі моменти:

1. Для тренінгу розроблено спеціальний посібник; його треба читати вдома, готуючись до наступного аудиторного заняття, користуватися ним слід також на самих заняттях. План, основні питання, задачі, програмні засоби, що використовуватимуться, та структура кожного модуля містяться на початку кожного з 12 модулів. Про те, що передбачатиметься при роботі з наступним модулем, кожному слухачеві слід знати наприкінці попереднього. Це важливо зауважити вчителям, які не звикли, що навчальна діяльність на тренінгу може організовуватися точно за конкретним часом (незалежно від того, чи доведена до досконалого закінчення робота кожного слухача) та з постійною зміною їх діяльності.
2. Відвідування та активна участь у всіх заняттях тренінгу є обов'язковими для кожного слухача.

3. Незалежно від початкового рівня знань та вмінь вчителів (особливо, які стосуються комп'ютерних технологій) кожен повинен виконувати всі запропоновані на тренінгу завдання та вправи.
4. Кожний учасник тренінгу створює свою власну практичну роботу за вимогами державних освітніх стандартів та державних програм – навчально-методичний комплекс (Портфоліо) для учнів, який вчитель використовуватиме у конкретному навчальному закладі. Така робота захищається перед колегами при публічному захисті, який проводиться в останній день тренінгу.
5. Основна мета тренінгу – комплексне навчання інноваційним педагогічним та інформаційно-комунікаційним технологіям.

Можете навести приклад, який доводить, що почуття щастя, задоволення життям часто залежить не від зовнішніх обставин, а від ставлення до цих обставин.

„.....В одному місті живуть двоє хлопчиків. Перший – песиміст, капризун, завжди всім незадоволений, другий – оптиміст, життєрадісний, усміхнений, задоволений.

Психологи вирішили створити такі умови, щоб хлопчики виявили себе протилежно. Для цього першого хлопчика посадили в кімнату з найрізноманітнішими іграшками, а другого – до кімнати, в якій було повно кінського гною.

Через годину діти вийшли.

Перший хлопчик кричав і сварився, через те, що іграшки погані, швидко ламаються...

Другий був весь забруднений, але усміхнений і щасливий. Він сказав: “ Я цілу годину шукав! Ну, десь же тут має бути кінь ☺ !”

Отже, програма виховує гуманні відношення між людьми, прагнення бути щасливими, задоволеними своїм життям за будь-яких обставин.

Далі доцільно чітко пояснити вчителям, що програма «Intel® Навчання для майбутнього» складається з п'яти основних етапів:

1. Навчання на тренінгу та виконання завдань і вимог такого навчання, що закінчується захистом перед колегами розробленого Портфоліо навчального проекту.
2. Після завершення тренінгу-семінару реалізація у навчальному процесі навчального проекту, план впровадження та план реалізації якого було розроблено вчителем на тренінгу.
3. Навчання вчителів свого навчального закладу за програмою тренінгу «Intel® Навчання для майбутнього».
4. Участь у семінарах для вчителів та у майстер-класах для тренерів.
5. Участь у конкурсах, присвячених реалізації навчального проекту, участь учнів у проектній діяльності, підготовка учнів до самостійної дослідницької діяльності, участь в інших програмах, що оголошуються корпорацією Intel.

Особливу увагу слід приділити результатам навчання за програмою та обов'язковій підготовці всіх складових Портфоліо. Помилки припускаються тренери, які не наголошують на обов'язковості виконання кожним учасником тренінгу завдань та

постійний контроль з боку тренера за виконанням кожним вчителем передбачених програмою методичних та дидактичних матеріалів Портфолію, що розробляється.

Наприкінці цієї вправи не забудьте запитати кожного вчителя про згоду щодо виконання вимог навчання на тренінгу. Можна вчителям дати час для прийняття остаточного рішення – до закінчення роботи за цим модулем.

Якщо вчитель відмовляється від навчання на тренінгу, то необхідно його відразу замінити іншим. А це означає, що при проведенні таких тренінгів завжди повинен існувати резерв вчителів для навчання.

Не можна допускати:

- відсутності слухача на деяких етапах тренінгу (незалежно від причини);
- виконання вчителем завдань у власній інтерпретації, наприклад ігнорування роботи в парах, участі в обговоренні у педрадах, демонстрації результатів своєї діяльності колегам;
- застосування непередбачених програмою засобів для розробки складових Портфолію тощо.

Важливо пояснити вчителям, чим відрізняється ця програма від інших.

Разом з тим не слід на початку тренінгу розповідати про всі деталі та особливості навчання за цією програмою. Недоцільно витратити на цю вправу більше як 20–25 хв.

НВМ *☞Слід зазначити, що вчителі краще зрозуміють свої завдання щодо створення Портфолію, коли вони будуть запрошені на захист Портфолію у попередніх групах слухачів, що навчалися на тренінгу.*

НВМ *☞Бажано, щоб тренер продивлявся складові Портфолію учасників тренінгу створені після кожного дня занять, це дозволить йому вчасно відвернути можливі помилки або нерозуміння учасниками принципів засад програми, вірно спрямовувати педради кожного наступного модуля. Це можна робити зранку, до початку занять, або ввечері, після занять.*

Вправа 2: Знайомство вчителів між собою ☞ (15 хв.)

Ця важлива для тренінгу вправа є обов'язковою і не слід скорочувати час при її проведенні. Може статися, що, навпаки, доведеться витратити більше часу – і це нормально. Основна її мета – познайомитися з вчителями та забезпечити перше знайомство їх між собою, створити атмосферу розкритості, невимушеності та приязні; активізувати учасників. Важливо привернути увагу слухачів один до одного, зняти схвильованість вчителів, дати можливість розкритися кожному слухачеві. Слід зробити таке знайомство неформальним. Одним із завдань тренера – з'ясувати рівень підготовленості та освіченості кожного вчителя.

Пам'ятайте, що Ви працюєте в команді, а всі її члени завжди повинні не лише знати імена, а й особливості професійних та персональних рис кожного та умов їх роботи у навчальному закладі. Знайомство можна провести за допомогою різних вправ, крім описаної у посібнику. Такі вправи наведені у Додатку 4.

Запропонуйте заповнити анкету “Будьмо знайомі” – 8хв. Кожен учасник, активно рухаючись по класу має поставити запитання до якомога більшої кількості вчителів та записати їх імена у відповідні клітини. Попросіть учасників змінювати пари якомога швидше. Поставте вчителям запитання:

- Хто заповнив всі клітини таблиці?
- У кого не заповнені 1, 2, 3 клітини ?
- Про кого з учасників тренінгу Ви дізналися щось цікаве?
- Допоможіть учасникам, якщо будуть труднощі.

Вправа 3: Метод проектів, його особливості та характерні ознаки (25хв.)

Це ключова вправа данного модуля. Оголосіть вчителям мету вправи, її обсяг за часом, розкажіть про результати навчальної діяльності та різні форми діяльності вчителів, що їх очікують, але дуже стисло і конкретно. Важливо надавати вчителям приклад проведення будь-яких занять: спочатку оголошення теми та мети, результатів, яких слід досягти та очікувати, потім хід виконання та обов’язки кожного, та по закінченні – рефлексія (оцінювання власної діяльності, власних досягнень).

Крок 3.1. Вступом до методу навчальних проектів може стати проведення мозкової атаки „Що мене не влаштовує в традиційному навчанні” – першої на цьому тренінгу для вчителів. Важливо провести її за правилами, наведеними у Додатку 8.

Основна мета проведення цієї мозкової атаки – підвести вчителів до думки та впевненості, що із зміною суспільства повинна змінюватися і школа, методи, форми та засоби, які використовує вчитель. Тобто існує необхідність застосовувати інноваційні педагогічні технології, мета яких навчити учнів самостійно добувати знання та критично оцінювати явища, процеси, факти, з якими зустрічається в інформаційному суспільстві звичайна людина, яка об’єктивно не в змозі все запам’ятати, все прочитати, все знати – тобто опрацьовувати величезний потік інформації. Не слід глибоко та детально критикувати традиційне навчання. Мета цієї вправи полягає у підготовці вчителів до наступного кроку, де йтиметься про необхідність цілеспрямованого розвитку в учнів навичок мислення високого рівня та добору для цього відповідних методів, таких, як метод навчальних проектів, що базується на організації самостійної (індивідуальної чи групової) дослідницької діяльності учнів.

Другим завданням мозкової атаки є активізація вчителів, підвищення їх професійної та персональної активності, формування у них бажання діяти.

Важливо, щоб при обговоренні серед інших причин, які не влаштовують вчителів у традиційному навчанні, вони назвали:

- орієнтування при навчанні на знання, а не на методи та способи їх одержання і застосування;
- відірваність знань, що надаються учням у школі, від реального життя;
- невміння учнів аналізувати явища та процеси, що відбуваються, узагальнювати та оцінювати результати як своєї діяльності, так і діяльності інших;

- відсутність внутрішньої мотивації учнів у навчанні та нецікавість навчання в школі;
- перевантаженість навчальних програм, що спричиняє обмеженість розвитку розумової діяльності дітей.

Навички мислення високого рівня та їх розвиток при використанні проектної методики (10 хв.). Розкажіть про те, що вчені багатьох країн світу теж намагаються вирішити подібні проблеми, і поясніть про таксономію за Б. Блумом, використовуючи презентацію, що зберігається на програмному компакт-диску, але дуже стисло, оскільки майже у всіх модулях необхідно обов'язково звертати увагу на процес формування в учнів навичок мислення високого рівня, постійно звертаючись до піраміди та таблиць, які містять відповідні дієслова, що допоможуть вчителю правильно сформулювати завдання для учнів при формуванні у них навичок мислення високого рівня.

Піраміду Блума можна розглядати ще як структуру, яка допоможе вчителю класифікувати, а потім навчитися розробляти запитання різного рівня – на знання, розуміння, використання, аналіз, синтез та оцінювання, кожен з яких будується від простого до складного.

Спробуйте на конкретному прикладі з матеріалу, що добре знайомий більшості вчителів, продемонструвати, як ставляться запитання та формуються завдання.

Крок 3.2. Ознайомлення з прикладами навчальних проектів (15 хв.). Далі доцільно ознайомити вчителів з прикладами двох чи трьох навчальних проектів. Можна самостійно підібрати такі приклади або звернутися до програмного компакт-диску (модуль 1, вправа 3, приклади українських національних проектів). Тренер за допомогою презентації розповідає про виконані проекти, а учасники відмічають у відповідних клітинках таблиці наявність певних ознак навчального проекту.

Приклади повинні відноситись до шкільного навчального предмету, та його реалізація потребує знань та вмінь учнів з інших навчальних предметів. Не слід на цьому етапі знайомити учнів з навчальними проектами для позакласної діяльності. При доборі таких прикладів необхідно знати фах вчителів, що навчаються на тренінгу. Добре, якщо приклади відображатимуть близьку для них предметну наукову галузь. Перед демонстрацією поясніть мету та завдання вчителів проаналізувати та оцінити приклади за тими ознаками, що відображені у таблиці. Завдання тренера при ілюструванні навчальних проектів – звернути увагу на наступне:

- вид дослідницької діяльності учнів;
- обов'язковість значущості для учнів проблеми, що розв'язується;
- наявність конкретного (теоретичного чи практичного) результату.

При аналізі прикладів навчальних проектів намагайтеся робити акцент на особливості організації самостійної діяльності учнів, використовуючи для пояснення відповідні дієслова, що наводяться в таблицях до піраміди Блума. Крім того, зверніть увагу на формулювання у навчальних проектах проблеми, яка може формулюватися у вигляді Ключового чи Тематичних питань.

Після розгляду прикладів навчальних проектів, основною метою ознайомлення з якими було підвести вчителів до узагальнення поняття методу навчальних проектів, дослідницької діяльності учнів та виділення суттєвих ознак, за якими можна відрізнити навчальні проекти від виконання простого завдання, спробуйте разом, всією групою дати описове означення методу проектів. Запропонуйте вчителям проаналізувати, порівняти їх та оцінити.

НВМ *Намагайтеся вже з перших кроків привчити вчителів використовувати навички високого мислення: порівнювати, проводити аналіз, синтез та оцінювання. Весь час намагайтеся одержувати від вчителів чіткі конкретні пояснення.*

Іншим варіантом може стати презентація тренера про метод проектів – вона повинна бути стислою, ємкою і яскравою, з ілюстраціями та таблицями порівняння. Не зловживайте увагою вчителів та не пропонуйте їм для ознайомлення великі презентації. Не намагайтеся пояснити вчителям про метод навчальних проектів (МНП*) все, що знаєте. На цьому етапі їм важливо знати основні вимоги до використання методу проектів та його суттєві ознаки. Таку презентацію Ви маєте створити самі.

Закінчити знайомство вчителів з основними ознаками методу навчальних проектів доцільно повідомленням про те, що на програмному компакт-диску містяться додаткові статті про МНП.

Крок 3.3. Створення ярлика для змісту програмного компакт-диску (5 хв.). Третій вид діяльності при виконанні цієї вправи – робота на комп'ютері зі створення ярлика для швидкого виклику вмісту програмного компакт-диску. Не дозволяйте нікому виконувати вправу в своєму темпі. Намагайтеся робити все разом, посилаючись на те, що кожному слухачеві потрібно буде у майбутньому вчити своїх колег, тому важливо навчитися методиці пояснення – з одного боку, а з іншого – вмінню працювати групою під керівництвом тренера. Для ефективної роботи важливо, щоб всі працювали покроково, разом. З перших кроків намагайтеся дотримуватися самі та вимагати від вчителів чіткої організації при виконанні завдань та дисципліни. Після стислого пояснення призначення ярлика, демонструючи на одному комп'ютері та відображаючи на екрані за допомогою мультимедійного проектора чіткий алгоритм його створення для компакт-диску, разом із аудиторією виконайте завдання. І відразу ж запропонуйте під вашим керівництвом за допомогою створеного ярлика здійснити перехід до таких розділів програмного компакт-диску:

- Як користуватися компакт-диском
- Приклади Портфоліо проектів
- Скарбничка
- Модуль 1
- Модуль 5 чи будь-який інший.

Крок 3.4. Навігація на програмному компакт-диску (5 хв.). При поясненні правил навігації з програмного компакт-диску зверніть увагу вчителів на кнопки *Назад* та *Вперед*, закриття лівого вікна із змістом компакт-диску та кнопку *Зміст*. Доцільно надати вчителям 2–3 хв. для самостійного ознайомлення з правилами навігації по

змісту програмного компакт-диску, вказавши для цього конкретні завдання, наприклад знайти на компакт-диску статтю про метод навчальних проєктів Е. С. Полат, ознайомитися із домашнім завданням цього модуля.

Крок 3.5. Приклади планів навчальних проєктів (15 хв.). Останнім кроком цієї вправи передбачається інший вид діяльності вчителів – робота в парах, обговорення прикладів стислого опису навчальних проєктів, що зберігаються на програмному компакт-диску. Побудувати цей крок можна так: протягом 10–12 хв. вчителям пропонується на комп'ютерах самостійно переглянути плани навчальних проєктів, які зберігаються на програмному компакт-диску, зосередивши увагу на питаннях, що подаються у посібнику. Особливу увагу доцільно звернути на такі питання:

1. Чи можливо було реалізувати запропоновані проєкти без використання ІКТ?
2. Яка проблема і яким чином ставиться перед учнями?
3. Які методи дослідницької роботи учнів передбачені у навчальному проєкті для вирішення зазначеної проблеми?
4. Уявіть себе учнем і дайте відповідь на запитання «Про що б я дізнався і чому б навчився у процесі роботи у такому навчальному проєкті?»
5. Чи пов'язана зазначена проблема зі шкільною програмою, вимогами державних освітніх стандартів?
6. Чи цікаво було учням працювати над цим проєктом?
7. Чому Ви так вважаєте? Обґрунтуйте.

Для об'єднання вчителів у пари для обговорення проаналізованих планів навчальних проєктів доцільно скористатися розрізними картинками, що додаються до кожного посібника. Кожний слухач знаходить свою пару в аудиторії, і сформовані пари збираються біля одного з комп'ютерів та обговорюють зазначені питання, витрачаючи на кожне з них 3 хв. Тренери при цьому переходять від пари до пари та звертають увагу на обов'язковість аргументації при обговоренні.

Мета цієї вправи повинна бути добре зрозумілою тренеру: проведення актуалізації знань вчителів щодо постановки проблеми, використання різних методів організації учнівської самостійної дослідницької роботи та особливостей використання ІКТ для проведення такої роботи, відображення зазначеної проблеми у шкільній програмі та освітніх державних стандартах; доцільність використання запитань для формулювання проблеми та ознайомлення з нею учнів.

НВМ *Важливо навчитися не лише переглядати, а й аналізувати дидактичні та методичні матеріали, підготовлені за допомогою ІКТ, та обговорювати їх у парах протягом зазначеного тренером часу.*

Вправа 4: Портфоліо навчального проєкту та його структура (1 год.)

На початку виконання вправи необхідно повідомити вчителям мету її проведення та форми діяльності, що очікують вчителів.

Крок 4.1. (10 хв.). Перед демонстрацією презентації Портфоліо поясніть учителям, наскільки широко останнім часом використовується цей термін у житті творчих людей, до яких не можна не віднести вчителя. Дайте відповіді на запитання:

1. Чи створює в процесі роботи кожний учитель своє Портфоліо? З чого воно складається?
2. Чи можна замінити цей термін іншим? Чому доцільніше лишити термін Портфоліо?

Презентацію тренера слід закінчити поясненням зв'язку між Портфоліо, навчальним проектом, що створюються вчителем, та завданнями тренінгу.

Крок 4.2. Наступним кроком передбачається ознайомлення вчителів з прикладами Портфоліо навчальних проектів (не менш 15 хв.), що зберігаються на програмному компакт-диску. Не має необхідності переглядати всі подані на диску приклади, слід порекомендувати вчителям для перегляду ті, що найтісніше пов'язані з предметом, якому вони навчають учнів у школі.

Ознайомлення вчителів з прикладами Портфоліо слід завершити обговоренням питання: у чому полягає методична мета включення до Портфоліо проекту прикладів учнівських робіт?

На нашу думку, до таких методичних завдань можна віднести:

1. Вчитель у ролі учня повинен відчути на собі інтерес до завдань, що пропонуються для виконання, доречність використання ІКТ, посильність самостійних завдань учням відповідного віку, правильність визначення часу для їх виконання, інтерес матеріалу та форм його подання, які використовує вчитель, бажання інших "учнів-колег" брати участь у навчальному проекті, що пропонується.
2. Вчитель розробляє їх для демонстрації учням, як відповідний зразок того, що він очікує від учнів.
3. Важливо, щоб вчитель сам міг уявити, як можна подати результати учнівської самостійної дослідницької діяльності й у чому вона полягає, як учні проводитимуть аналіз, синтез та оцінювання при виконанні завдань дослідження.

НВМ ✎ Основними питаннями в проектній діяльності, що організується вчителем, повинні бути такі:

- «Що роблять учні?»
 - «Для чого вони це роблять?»
 - «У чому полягає самостійність їх дослідження?»
4. Можна виділити ще один методичний аспект. Вчитель з огляду на психологічні особливості своєї професії при виконанні будь-якої роботи намагається зробити її дуже глибоко і ретельно. Він повинен враховувати те, що для створення учнівських робіт використовуються нові для вчителя засоби ІКТ, і після першого знайомства з комп'ютерною програмою не кожен у новому середовищі зможе

зробити відповідну роботу професійно, використовуючи всі передбачені можливості такого середовища.

Учнівська ж робота може не відповідати вимогам, які висувуються та ставляться до робіт учителів. Тобто саме такий підхід дозволяє вчителю-початківцю у використанні ІКТ не хвилюватися за свою професійну гідність і відчувати себе спокійніше, впевненіше, оскільки він працює не за себе, а за учня. Не слід ставити вчителя в „некомфортну” для нього ситуацію, коли він об’єктивно не може відразу все зробити, як “відмінник”.

Крім того, слід враховувати, що будь-яка навчальна діяльність, побудована на використанні системи вправ та завдань і формується за принципом від простого до складного, у тому числі й діяльність щодо опанування ІКТ. Після виконання простого завдання щодо створення презентації учня, що містить 3–5 слайдів, за принципами “спірального” циклічного навчання вчителю буде з часом пропонуватися створення вчительської презентації, при розробці якої повторюються дії з опанування середовища, що особливо важливо для одержання навичок роботи з ІКТ, та додаються нові дії (як методичні так і комп’ютерні), оскільки вчительська робота повинна відрізнятися від учнівської за оздобленням та призначенням.

Враховуючи те, що виконання навчальних робіт у ролі учня є важливим моментом під час проведення тренінгу, тренерів доведеться повертатися кілька разів до пояснення його важливості, кожного разу роз’яснюючи зазначені методичні ідеї, покладені в основу побудови навчання на тренінгу.

НВМ *Слід зробити наголос на необхідності запису вчителями у посібнику своїх ідей та пропозицій, які виникли при аналізі та обговоренні прикладів Портфоліо. Краще записи робити олівцями – завжди можна виправити чи змінити свої думки.*

Можна фронтально перевірити результати виконання цієї вправи. Вчителі повинні зрозуміти призначення таких завдань – це **рефлексія** (Див. Додаток №8), якій слід вчити як вчителів, так і учнів, оскільки вони не використовують цих прийомів при традиційному навчанні. Згідно ж з ідеями конструктивізму та теорії діяльності вміння рефлексувати має особливе значення для результативності навчання, оскільки при рефлексії в учнів з’являються нові знання на основі аналізу своєї власної діяльності або діяльності інших людей.

Тренерів слід бути готовим до того, що деякі вчителі можуть скептично ставитися до пропозиції записувати свої або чужі думки, але тренерів необхідно дуже коректно і наполегливо пропонувати виконувати завдання, які передбачаються програмою, звертаючи увагу на те, як цьому слід навчати учнів. Відзначимо, що вміння виділити нове в обговоренні, сформулювати пропозиції та побачити перспективи до покращення роботи та стисло оформити їх письмово є дуже важливим насамперед для вчителя.

Крок 4.3. Створення папок для збереження складових Портфоліо (20 хв.). Наступний крок щодо створення папок для збереження складових Портфоліо не викликає у вчителів труднощів. Тренерів слід звернути їх увагу на необхідність використання латиниці для назви папок. Поясніть вчителям, що це потрібно, оскільки в майбутньому при перенесенні розроблених ними матеріалів по комп’ютерній мережі на інший комп’ютер не дозволяється використовувати символи кирилиці, зокрема українські літери, що може призвести до технічних помилок.

Коли деякі вчителі не встигають за виділений час створити всі папки, то доцільно запропонувати їм лишити завдання не повністю виконаними, а потім повернутися до його закінчення наприкінці дня на етапі організації самостійної роботи.

Крок 4.4. Структура Портфоліо навчального проекту (5 хв.) та Крок 4.5. Таблиця підготовки основних складових Портфоліо навчального проекту. Досвід проведення тренінгів за програмою “Intel® Навчання для майбутнього” дозволяє стверджувати, що не слід пропускати ці кроки, особливо це стосується таблиці підготовки основних складових Портфоліо. Тренерові важливо нагадувати вчителям наприкінці вивчення кожного модуля про заповнення цієї таблиці та періодично перевіряти її заповнення кожним вчителем – це дає можливість мати повну інформацію про виконання кожним вчителем всіх завдань тренінгу.

Вправа 5: Вимоги до Портфоліо навчального проекту (20 хв.)

Цю вправу можна поділити на дві частини. Спочатку тренерів доцільно пояснити призначення таблиці з вимогами до Портфоліо навчального проекту, звернути увагу на те, що при виконанні завдань кожного модуля при створенні кожної окремої складової Портфоліо вчителю постійно слід звертатися до тих вимог, які в ній відображено, та зрештою навчитися оцінювати Портфоліо за зазначеними єдиними критеріями.

Крок 5.1. (5 хв.). Спочатку зверніть увагу на те, чому для оцінювання Портфоліо вибрані саме такі критерії, які фактично є основними і для впровадження програми «Intel® Навчання для майбутнього», та в яких випадках за виділеними ознаками ставляться оцінки «відмінно», «добре» та «посередньо».

Причому ознайомлення з критеріями повинно бути не поверховим. У програмі закладено яскравий методичний прийом:

НВМ ✂ *Перед тим як створювати Портфоліо потрібно чітко уявляти вимоги до його оцінювання. Такий прийом повинен стати робочим і для кожного вчителя: необхідно не тільки чітко ставити завдання учням, а й пояснити, як це завдання оцінюватиметься. Такої методики слід дотримуватися протягом всього навчання на тренінгу.*

Важливо зазначити, що саме цими критеріями будуть користуватися опоненти при оцінюванні розроблених вчителями Портфоліо навчальних проектів наприкінці навчання, коли вони презентуватимуть свої розробки перед всіма учасниками. Підкресліть, що вчителям оцінки виставлятися не будуть. Оцінки «відмінно», «задовільно», «посередньо» у Вимогах для Портфоліо носять орієнтовний характер.

Крок 5.2. Аналіз прикладу Портфоліо згідно з вимогами (15 хв.). Другим кроком передбачається самостійний аналіз кожним вчителем прикладу одного Портфоліо з точки зору ефективності використання комп’ютерних технологій, а потім обговорення результатів проведеного аналізу. Обговорення можна провести, об’єднавши всіх вчителів у дві групи, які висловлюватимуть свої думки по черзі, як групове рішення щодо виконання кожного критерію. У цей час інша група та її представники можуть виступати в ролі опонентів.

Вправа 6: Вибір теми навчального Проекту (50 хв.)

При виконанні цієї вправи вчитель повинен обрати тему свого майбутнього навчального проекту, який відповідатиме вимогам державних освітніх стандартів та змісту державних навчальних програм, тобто відноситиметься до навчального процесу в школі, і над яким він буде працювати протягом всього тренінгу, а потім впроваджуватиме цей проект у класі з дітьми.

НВМ *Бажано запропонувати вчителям обрати одну з тем, і він буде розглядати з учнями протягом найближчого часу (за 2–4 тижні). У цьому випадку вчитель буде мати більшу мотивацію; і більш ймовірно, що він цей проект запровадить у практику. Слід пам'ятати, що через 6 місяців після закінчення тренінгу учаснику Програми буде запропоновано заповнити анкету впровадження наздобутих на тренінгу навичок і того проекту, над яким він працював.*

Крок 6.1. Перегляд прикладів тем створених навчальних проектів (5 хв.). Саме для цього вчителям спочатку пропонується переглянути приклади тем створених навчальних проектів на програмному компакт-диску або на програмному веб-сайті www.iteach.com.ua. Вчитель не повинен вибирати тему свого проекту із запропонованих, він має обрати її самостійно. Крім того, дуже важливо, щоб вчителі зрозуміли, що тему проекту ще можна буде уточнювати або змінювати протягом наступних двох модулів і це нормально, оскільки інколи хороша ідея не народжується відразу. Вона може «прийти» з часом при ознайомленні з ідеями інших – це залежить від вчителя, його досвіду та типу сприйняття матеріалу. Вчителю пропонується заповнити таблицю на стор. модуль 6.1. і записати туди принаймні три можливих теми для розробки навчальних проектів. Важливо, щоб вчитель записав ці кілька тем для того, щоб потім можна було змінити одну тему на іншу, у випадку, коли попрацювавши деякий час над нею, він усвідомлює, що вона невдала для створення Портфоліо.

Ця вправа обов'язково повинна закінчуватися обговоренням у загальному колі *☺*, коли кожний вчитель розповідає про одну або кілька тем навчальних проектів, які він обрав для роботи над Портфоліо. Всі теми вчитель може проговорити вголос. Це вимоги, які відносяться до теорії діяльності, на основі застосування якої будується навчання на тренінгу. Схема ознайомлення з ідеями майбутніх навчальних проектів може бути такою:

- обрати тему;
- назвати навчальний предмет;
- визначити основну ідею змісту навчального проекту;
- вказати, що роблять учні – визначити вид їх дослідницької діяльності.

НВМ *Зверніть увагу, інколи вчителі помилково вважають, що діяльність учнів полягає у створенні мультимедійних публікацій, презентацій та веб-сайтів. Це не так! Головне, що діти досліджують! Що порівнюють? Що аналізують?*

Після загального обговорення всіх тем навчальних проектів слід обов'язково надати вчителям до 5 хвилин часу для письмового оформлення думок, що виникли в них. Ви повинні заохочувати вчителів до такої діяльності. Не поспішайте, оскільки вчитель після прослуховування тем своїх колег повинен узагальнити власні думки, що для нього є дуже важливим.

Огляд домашнього завдання: Метод проектів

Протягом 5 хв. поясніть сутність домашнього завдання для вчителів, зверніть увагу на питання для повторення, поясніть їх призначення – повторення основних, базових понять модуля. Деякі з цих питань можуть стати темою окремого обговорення та наводять вчителя на міркування щодо організації навчального процесу на основі застосування інноваційних педагогічних технологій.

Домашнє завдання у подальшому обов'язково слід перевіряти, інакше вчителі не звертатимуть увагу на їх виконання.

Закінчувати навчання за кожним модулем слід вправою на отримання зворотного зв'язку від учасників – рефлексією *↻*. Форми її проведення можуть бути різними, їх слід змінювати кожного разу (*↻ Див. Додаток 7*). Але мета рефлексії однакова – пригадати та оцінити всі види діяльності, яким навчилися вчителі, та виділити для кожного особливо корисне і спробувати оцінити чому. Важливо, щоб кожний вчитель навчився оцінювати свою власну діяльність, новий для себе матеріал та навички, причому не лише виділяти його, а й глибоко аналізувати, оцінювати та виголошувати перед своїми колегами.

Спочатку на запрошення тренера учасники мають пригадати і назвати все, що відбувалося в цей день на тренінгу.

Вперше доцільно розпочати рефлексію з учасника, який бажає висловитися. А потім всі по черзі висловлюють свої враження. Вчителі повинні усвідомити, що в партнерстві при правильній організації навчаються всі. Не забувайте відзначати вчителів, які роблять успіхи.

Підведіть підсумок навчання за модулем, згадайте основні питання цього модуля та задачі, прописані на початку посібнику. Зверніть увагу на основні питання та завдання наступного модуля, запропонуйте вчителям самостійно ознайомитися зі змістом цього модуля за посібником.

Модуль 2: План навчального проекту

Структуру проведення цього модуля подано у таблиці.

План проведення навчання за модулем			
<i>№</i>	<i>Тема</i>	<i>Вид діяльності</i>	<i>Час</i>
1.	Психологічна вправа ↻	• групова робота	5 хв.
2.	<i>Педрода</i> : Використання комп'ютерних технологій у навчальному проекті	• мозкова атака	20 хв.
3.	<i>Вправа 1</i> : Основні питання проекту (1 год.)		
4.	<i>Крок 1.1</i> : Постановка основних питань проекту	• презентація тренера	20 хв.
5.	<i>Крок 1.2</i> : Аналіз прикладів Ключового та Тематичних питань проекту	• робота з компакт-диском • робота в парах	20 хв.
6.	<i>Крок 1.3</i> : Визначення Ключового та Тематичних питань до майбутнього навчального проекту	• індивідуальна робота • робота в парах	20 хв.
7.	<i>Вправа 2</i> : Розробка Плану навчального проекту (1год. 50 хв.)		
8.	<i>Крок 2.1</i> : Ознайомлення з Шаблоном плану навчального проекту	• робота з компакт-диском • робота з посібником	10 хв.
9.	Збереження на диску шаблону плану навчального проекту для створення власного плану	• робота з папками Портфоліо	5 хв.
10.	Аналіз державних освітніх стандартів з потрібної галузі	• робота з компакт-диском	20 хв.
11.	Збереження вимог державних освітніх стандартів з потрібної галузі у спеціальній папці	• робота з папками Портфоліо	10 хв.
12.	<i>Крок 2.2</i> : Планування навчального проекту	• індивідуальна робота	15 хв.
13.	Аналіз назв навчальних проектів	• робота з компакт-диском	10 хв.
14.	<i>Крок 2.3</i> : Створення Плану навчального	• робота з папками	20 хв.

	проекту на комп'ютері	Портфоліо	
15.	<i>Крок 2.4:</i> Аналіз планів навчальних проектів з точки зору критеріїв оцінювання Портфоліо проектів	<ul style="list-style-type: none"> робота з компакт-диск індивідуальна робота 	20 хв.
16.	Виконання тесту на перевірку знання Закону про авторське право	<ul style="list-style-type: none"> індивідуальна робота з компакт-диск 	10 хв.
17.	<i>Вправа 3:</i> Ознайомлення із Законом про авторське право (40 хв.)		
18.	<i>Крок 3.1:</i> Перевірка вашого знання Закону про авторське право (10 хв.)	<ul style="list-style-type: none"> індивідуальна робота на комп'ютері 	10 хв.
19.	<i>Крок 3.2:</i> Перегляд презентації тренера	<ul style="list-style-type: none"> презентація тренера 	30 хв.
20.	<i>Огляд домашнього завдання:</i> Перегляд Ключового і Тематичних питань навчального проекту	<ul style="list-style-type: none"> міні-лекція тренера 	5 хв.
21.	Рефлексія ☞	<ul style="list-style-type: none"> групова робота 	5 хв.

Почніть навчання за цим модулем з психологічної вправи, яка займе 5–7 хв. (☞Див. Додаток 7). Основна мета вправи – формування у вчителів налаштованості на нове завдання, створення атмосфери невимушеності.

Оголосіть тему модуля, основні питання та завдання, результати яких повинні досягти вчителі при навчанні за ним.

Перевірте виконання домашнього завдання вчителями, з'ясуйте, чи правильно їм вдалося дати відповіді на запитання для повторення, запропонуйте назвати основні ідеї та приклади, наведені у додатковій статті з методу навчальних проектів, тощо.

НВМ ☞*Дотримуйтесь принципу: кожне запропоноване для виконання завдання повинно бути перевірене, незалежно від обсягу, мети, форми тощо, та привчайте вчителів до роботи за цим принципом. Для виконання основних завдань тренінгу та досягнення мети слід намагатися, щоб домашні завдання посібника виконувались кожним вчителем. Без закріплення та осмислення вчителем матеріалу, який передбачено програмою навчання, можна не досягти успіху.*

Педрада: Використання комп'ютерних технологій у навчальному проекті (20 хв.)

Недоцільно у тренінгу пропускати проведення педрад, хоча часто можна почути думку, що обговорення в групах педагогічних аспектів використання ІКТ у

навчальному процесі відволікають вчителів від самих ІКТ і вирішення основних завдань курсу та забирають багато часу. Мета проведення педрад полягає в організації групової дискусії, вона передбачає уміння кожного вчителя висловити свою особисту думку, тобто проявити себе та почути думку та аргументи колеги.

На кожній педраді завжди повинні обговорюватися два аспекти питання – наявні проблеми та шляхи вирішення кожної окремо. При проведенні педради тренер може на допомогу викликати одного з вчителів. Він повинен стисло записувати (на дошці, фліпчарті, комп'ютері, екран якого відображається за допомогою мультимедійного проектора) ідеї, що пропонуються для обговорення. Всі повинні йому допомогти. Записи слід оформляти у дві колонки: проблеми та шляхи їх вирішення. Можна писати на двох окремих аркушах.

Проблеми	Шляхи їх вирішення
----------	--------------------

Крім організаційних можливостей педради несуть змістове навантаження, яке є суттєвим для досягнення основних цілей навчання щодо створення Портфоліо навчального проекту.

Результатом обговорення питання розвитку учнів при використанні ІКТ може стати табл. 1.

Таблиця 1. Ідеї щодо використання учнівських презентацій, веб-сайтів та публікацій

	<i>Презентація</i>	<i>Веб-сайт</i>	<i>Публікація</i>
Призначення	<p>Презентація мети та головних ідей майбутнього проекту на його початку</p> <p>Демонстрація результатів групових проектів</p> <p>Демонстрація графіків, схем, таблиць</p> <p>Демонстрація даних, що зберігаються у табличних процесорах, графічних редакторах</p> <p>Демонстрація результатів досліджень</p>	<p>Встановлення зв'язку з іншими учнями у світі</p> <p>Як інформаційні ресурси для інших учнів</p> <p>Як засіб пошуку партнерів для здійснення завдань проекту</p> <p>Публікація результатів оглядів та анкетних опитувань</p> <p>Подання прикладів учнівських творів, віршів, оповідань, наукових праць</p> <p>Використання як результату проекту</p> <p>Для розміщення інтерактивної газети чи журналу, що відображає події з життя школи</p> <p>Для створення веб-сайтів школи чи класу, на якому розміщуються матеріали краєзнавчих експедицій, фотографії з останньої екскурсії класу тощо</p>	<p>Створення інформаційного бюлетеня на будь-якому етапі проекту</p> <p>Рекламні матеріали</p> <p>Видання календаря</p> <p>Розповідь про хід реалізації проекту</p> <p>Шкільна інформаційна газета</p> <p>Публікація про історичну особу, відомого письменника, вченого, цікаве місце або подію</p> <p>Запрошення</p> <p>Реклама</p>

	<i>Презентація</i>	<i>Веб-сайт</i>	<i>Публікація</i>
Що може містити	<p>Опис проекту (завдання, матеріали, дії, результати) Гіпотеза План дослідження Інтерпретація Обґрунтування (висновків, пропозицій, рекомендацій) Порівняння Оцінювання Аналіз Діаграми, графіки Гіперпосилання та веб-ресурси</p>	<p>Гіперпосилання на зв'язані веб-сайти Форма для відповідей або опитування Компіляція спільних даних Електронна кореспонденція Діаграми і графіки Скановані учнівські малюнки або зроблена комп'ютерна графіка Список інформаційних джерел</p>	<p>Вступна стаття Суспільна думка як результат опитування Огляд Винаходи, відкриття або теорії інтерв'ю Ребуси або головоломки Хроніка місцевих подій Реклама та оголошення Рубрика розваг Рубрика про спорт Рубрика про бізнес Інформація про погоду Повідомлення про подорожі Сторінка порад Сторінка гумору і сатири Скановані учнівські малюнки, комп'ютерна графіка Діаграми та графіки Списки інформаційних джерел</p>
Призначення, які навички та вміння може розвивати	<p>Усний виступ перед аудиторією, вміння коротко сформулювати свою думку, використовувати різні мультимедійні засоби і можливості (зображення, звукозаписи, відеофільми, гіперпосилання на інші веб-сайти або файли)</p>	<p>Публікація поточної інформації або результатів досліджень, вміння ефективно спілкуватися (ставити певну мету і добиватись її) з аудиторією з усього світу, збір інформації за допомогою форм, баз даних</p>	<p>Використання повних речень, розрахованих на читання однією людиною, комбінування тексту і зображень, можливо схем, графіків і діаграм</p>

Доцільно таку таблицю роздрукувати та роздати кожному вчителю як результат обговорення зазначеного питання на педраді, вона буде корисною при створенні учнівських робіт – публікацій, презентацій та веб-сторінок.

Обговорення слід закінчити стислими висновками щодо того, на якому етапі реалізації навчального проекту використання ІКТ (презентації, публікації, веб-сайту) буде ефективним та сприятиме розвитку в учнів відповідних вмінь та навичок.

Не забудьте надати вчителям час для запису їх власних думок до посібника.

Вправа 1: Постановка Основних питань проекту (1 год.)

Ключова вправа модуля присвячена ознайомленню вчителів з новими поняттями – Основними: Ключовим та Тематичними питаннями, а також зі Змістовими питаннями навчального проекту.

Вправа складається з трьох кроків: ознайомлення з поняттями, аналіз розроблених іншими вчителями Основних питань та виконання першої спроби сформулювати Основні питання до свого проекту.

Крок 1.1 (20 хв.) На першому кроці важливо, щоб вчителі зрозуміли роль та мету формулювання Основних питань навчального проекту.

По-перше, слід пояснити вчителям, чому проблема майбутнього навчального проекту повинна формулюватися у вигляді запитання, яке називається Ключовим.

Для цього можна нагадати про роль запитань у процесі пізнання дитиною світу:

- Молодші діти “переповнені” запитаннями, які є сутнісними для них. Вони постійно задають дорослим запитання, на які важко, а інколи неможливо, відразу дати відповідь. Ці запитання іноді пов’язані з глобальними філософськими ідеями та власним дитячим досвідом пізнання світу.
- Учні середнього віку вже не так часто задають такі глобальні запитання, вони частіше висловлюють свої судження та думки та говорять про їх значення.
- Дорослі задають менше сутнісних запитань та більше організаційних запитань, відповіді на які їм доводиться шукати у реальному житті.

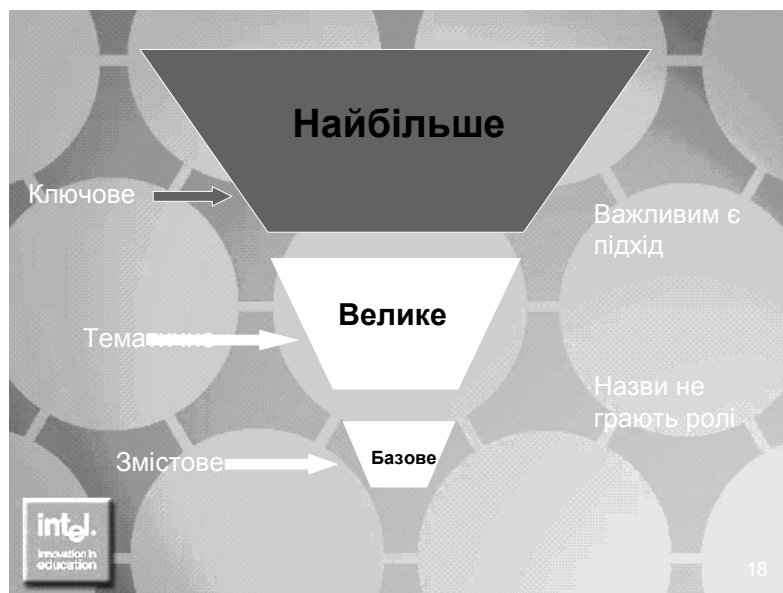
Виходячи з цих положень вчителю доцільно починати навчальну діяльність з учнями з того, до чого вони здебільшого прагнуть самі: поставити їм запитання, які б були сутнісними, для них, для їх вікової групи.

Крім того, запитання відіграють особливу роль у процесі навчання:

- Різні типи запитань приводять до різних завдань.
- Задавання запитань має результати:
 - забезпечує практико-орієнтоване навчання, яке стимулює учнів задавати більше запитань;
 - учні самі себе спрямовують у навчанні, оскільки вони цікавляться відповідями;
 - учні бачать зв’язки між предметами, яких вони навчаються, та їх світом – це може змінити їх погляд на освіту та навчання.

Тренер повинен навчитися не лише розрізняти запитання між собою, а й допомагати вчителю самому вносити зміни до перших спроб формулювань таких запитань. Для цього потрібна практика.

Далі слід пояснити сутність трьох видів запитань. У посібнику відсутня інформація про Змістові питання, тому розглянемо їх місце у навчальному проекті. Це можна відобразити за допомогою схеми.



Ключове питання – це філософське питання, найбільш широкоосяжне з питань. Воно охоплює кілька різних наукових напрямів, розділів, навчальних предметів, на нього немає конкретної відповіді.

Тематичне питання – це широке питання, на яке теж немає конкретної відповіді, воно може охоплювати окрему тему або розділ програми.

Змістові питання – це базові, репродуктивні питання, відповіді на які є конкретними, і їх достатньо легко знайти у шкільному підручнику. Відповіді на ці питання показують знання учнів. Вони відносяться до конкретного уроку.

Оскільки поняття про Змістові питання не ввійшли до посібника та до презентації про Ключове і Тематичні питання, слід розповісти вчителям про Змістові питання, і звернути увагу на те, чим вони відрізняються від Ключових та Тематичних. А саме, вказати на те, що вони є питаннями типу «Що?», «Де?», «Коли?» «Як називається?», мають конкретні точні відповіді, та є основними, базовими для формування знань з цієї теми.

Крок 1.2. Аналіз прикладів Ключового та Тематичних питань проекту (20 хв.) У цій вправі вчителі переглядають Ключові і Тематичні питання, що зберігаються на компакт-диску (Модуль 2, Вправа 1, «Приклади Ключових та Тематичних питань»). Вчителі повинні виділити основні ознаки Ключового, Тематичного та Змістового питань та оформити їх у вигляді таблиці.

Результатом обговорення ознак Ключового, Тематичних та Змістових питань може стати табл. 2.

Таблиця 2. Порівняння Ключових, Тематичних та Змістових питань

Основні питання	Основні ознаки
Ключові питання = Глобальні питання = Великі ідеї	Широкоосяжні, найбільш абстрактні, які не мають остаточної конкретної відповіді Слугують для охоплення концептуальної структури групи навчальних тем, навчального предмета, кількох предметів Забезпечують основну мету навчання; вони дозволяють сконцентрувати роботу з учнями на значному, глобальному контексті при навчанні Спонукають учнів до реальної роботи, до роздумів, пошуку відповідей на них
Тематичні питання = Великі питання	Не мають конкретної відповіді, але пов'язані з конкретною навчальною темою Підтримують та продовжують вивчення Ключового питання, але більш конкретно
Змістові питання = Базові питання	Напрями пов'язані зі змістом теми, що вивчається, з освітніми державними стандартами та навчальними програмами Мають спеціальні правильні, конкретні відповіді, які можна знайти у шкільному підручнику

Крок 1.2. Аналіз прикладів Ключового та Тематичних питань проекту (20 хв.).

Наступний крок доцільно організувати за допомогою роботи вчителів у парах: їм можна запропонувати на швидкість виділити (за номером) із запропонованого на компакт-диску списку (Модуль 2, Вправа 1, «Список запитань») ті питання, що не відносяться ні до Ключового, ні до Тематичних питань проекту. Переможців можна нагородити.

Пари організуються знову випадковим чином: дуже важливо, щоб вчителі кожного разу при організації роботи в парах працювали з різними партнерами. Кожна пара повинна дійти між собою згоди, знайти спільне рішення. Результати роботи вчителів в парах слід обов'язково обговорити в групі. Спірні питання, які можуть виникнути у вчителів, також доцільно обговорити разом.

Крок 1.3. Визначення Ключового та Тематичних питань до майбутнього навчального проекту (20 хв.). На останньому кроці вчителям пропонується сформулювати один із варіантів Основних питань до свого навчального проекту.

При цьому тренеру слід зауважити, що це не остаточне формулювання Основних питань навчального проекту. Вчителі матимуть змогу ще не один раз змінити їх. Як засвідчує практика, більшість вчителів зможуть знайти найкраще формулювання лише на модулі 8, тобто, коли дуже глибоко зануряться у свій навчальний проект та розроблять приклади учнівських робіт.

Інколи доцільно пропонувати спочатку формулювати Змістові питання, оскільки вони пов'язані з програмним матеріалом, потім Тематичні, і в останню чергу Ключові.

На цьому етапі не слід допомагати вчителям та підказувати найбільш вдале формулювання Основних питань. Слід надати можливість вчителям самостійно поміркувати над ними. Важливо, щоб вони глибоко зрозуміли їх сутність, чого можна досягти лише при достатній практиці.

НВМ *«Можна працювати над формулюванням питань як „знизу до гори”, так і навпаки „згори до низу”. Обидва підходи вірні. Це залежить від індивідуальних особливостей вчителя. Як кому зручніше.*

НВМ *«Якщо Ви, як тренер бачите, що тема, обрана учасником тренінгу невдала і не приведе до дослідницько-пошукової діяльності та розвитку учнів, треба підвести його до думки, як її краще змінити чи перефразувати. Невірно буде, якщо Ви дасте можливість вчителю 6 днів працювати над темою, яка свідомо не підходить до навчального проекту.*

Вправа 2: Розробка Плану навчального проекту (1 год. 50 хв.)

Вправа складається з чотирьох кроків. Спочатку сформулюйте завдання для вчителів, поясніть, у чому полягатиме вправа і яких результатів слід очікувати. При виконанні цієї вправи доцільно послідовно пропонувати вчителям виконувати всі прописані у посібнику завдання.

Крок 2.1. Ознайомлення з Шаблоном плану навчального проекту (10 хв.). Слід разом із вчителями проаналізувати структуру та зміст шаблону Плану навчального проекту.

Крок 2.3. Створення Плану навчального проекту на комп'ютері (20 хв.). При створенні Плану навчального проекту на комп'ютері зверніть увагу на такі особливості:

1. Обов'язково поясніть процес налагодження панелей інструментів і меню для кожного додатку програм Microsoft Office. Це важливо для майбутнього навчання учнів роботі з середовищем текстового редактора та інших програм. Деякі вчителі не вважають за потрібне виконувати таке налагодження, припускаючись методичної помилки. Починайте роботу в середовищах програм Microsoft Office саме з налагодження. Це повинно стати звичкою для вчителя, оскільки однакове налагодження панелей інструментів та меню полегшують роботу вчителя при поясненні учням алгоритмів виконання конкретних завдань.
2. Нагадайте вчителям про необхідність видалення слова Шаблон із заголовка плану.

Крок 2.4. Аналіз планів навчальних проектів з точки зору критеріїв оцінювання Портфолію проектів (20 хв.). Дуже важливим є останній крок, присвячений аналізу планів навчальних проектів щодо розв'язування завдань навчання та розвитку учнів, які відображено у Вимогах до Портфолію. Нагадайте вчителям, що саме розділ плану «Діяльність учнів» повинен відображати те, як вчитель збирається формувати в учнів навички мислення високого рівня.

НВМ *«Доцільно, щоб вчителі при аналізі планів відповідали на питання «Що роблять у навчальному проекті учні?». При цьому важливо наголосити, що*

діяльність учнів – це не створення презентації, публікації, веб-сайту, оскільки така діяльність передбачена всіма проектами. Важливо, щоб відображались дослідницькі дії, які виконуватимуться учнями і які розвиватимуть їх.

Нагадайте, щоб вчителі звернулися до піраміди Блума та відповідних орієнтирів з дієсловами, що вказують на те, навички якого рівня формуються вчителем. Якщо вчителі правильно зрозуміють, як і що слід записати у цьому розділі, то ними відповідно будуть правильно створені приклади учнівських робіт.

Можна порадити вчителям по групах розглянути вміст розділів “Діяльність учнів” та «Навчальні цілі/Очікувані результати» кількох планів, що зберігаються на компакт-диску, та проаналізувати всією групою, акцентуючи увагу на необхідності розвитку дітей при реалізації навчального проекту.

Допомогу може надати табл. 3 (її можна продовжити)



Таблиця 3

Тема, назва проекту	Клас	Ключове питання	Тематичні питання	Діяльність учнів	Навчальні цілі/Очікувані результати
Дроби стають зрозумілими, математика	3–5	Як математика пов'язана з нашим життям?	Що таке дроби? Як знання дробів може допомогти тобі в житті?	<p>Впродовж першого тижня учні матимуть змогу зустрітися (на уроках і в позашкільній діяльності, організованій вчителем) з різними життєвими проблемами, пов'язаними з дробами. Вони будуть <u>працювати з торгом, який треба поділити на частинки, аналізувати, де зустрічаються дроби в житті, створювати свої власні моделі для розуміння дробів.</u> Після кожної такої діяльності учні будуть <u>робити цифрові фотографії</u> частинок (дробів) з реального життя в лабораторії комп'ютерного класу.</p> <p>В кінці тижня ці цифрові фотографії будуть збиратися в спеціальну папку, доступну на локальному сервері для використання учнями у їх презентаціях PowerPoint.</p> <p>Після роботи (тренування) в PowerPoint у малих групах, кожен учень створюватиме свою власну презентацію, яка <u>буде вирішувати проблему реального життя з дробами.</u></p> <p>Діяльність учнів, пов'язана з публікаціями:</p> <p>Впродовж другого тижня в класі буде <u>проводитись серія навчальних ігор та вправ, які надаватимуть учням досвід у роботі з дробами, їх записом і рівняннями. До кінця</u></p>	<p>Учні будуть вирішувати проблеми реального життя за допомогою дробів та відповідаючи на питання: “Як дроби допоможуть тобі у житті?”. Вони демонструватимуть свої завдання про дроби всьому класу, створюючи власні комп'ютерні мультимедійні презентації.</p> <p>Учні писатимуть короткі звіти про роботу, яку проводять в класі. Потім вони будуть опрацьовувати свою роботу в малих групах і разом створюватимуть групові інформаційні листки, форматуючи текст, додаючи цифрові фотографії, графіки, звуки та списки використаних інформаційних джерел.</p> <p>Учні будуть працювати в малих групах по п'ять школярів в кожній, створюючи цікаві задачі-загадки на основі одного з прикладів, які ми розв'яжемо в класі. Після цього їх задачі-загадки будуть вміщені на веб-сторінці (розробленій разом з вчителем), яку зможуть в Інтернеті подивитись батьки, учні інших класів, Інтернет-партнери з інших</p>

				дробами, їх записом і рівняннями. До кінця тижня учні самі обирають ту задачу, про яку вони писатимуть звіт та робитимуть групою малу публікацію.	міст, які будуть їх розв'язувати і надсилати свої відповіді.
<p>Ставкоманія: Учні досліджують життєздатність водоймища</p> <p>Природничі науки, математика, мова</p>	6–8	Чому вода така важлива?	<p>Чи є здоровими водоймища світу?</p> <p>Що робить водоймище здоровим?</p>	<p>Уроки з природничих наук</p> <p>РЕАЛЬНЕ ВОДОЙМИЩЕ: Учні <u>проводитимуть різноманітні тести води</u> (вимірювання температури, рН, зв'язаного кисню, нітратів, замуленість, наявність живих організмів, рослин (мікро- та макроорганізмів). Опис таких лабораторних робіт можна знайти у будь-якому посібнику з тестування води. У цьому проєкті ми використовуємо Тест Water Quality Tests Manual, розроблений Massachusetts Water Resources Authority (MWRA).</p> <p>Ідеальне (штучне)ВОДОЙМИЩЕ: Після <u>конструювання штучного водоймища</u> учні <u>проводитимуть деякі тести, такі ж як і для РЕАЛЬНОГО</u> водоймища.</p> <p>Конструювання:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Індивідуально чи в малих групах розроблятиметься і створюватиметься в масштабі модель штучного водоймища. 2. Буде відібраний кращий проєкт і 	<p>Учні проводять декілька тестів на природному водоймищі та на створеному ними штучному водоймищі для того, щоб:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оцінити фізичний, хімічний та біологічний стан води • Порівняти дані з двох об'єктів та зробити висновки на основі цього порівняння • Визначити мікро та макроорганізми у воді обох водоймищ • Оцінити (за допомогою певних критеріїв), чи можна використовувати цю воду з природного водоймища для життя водних організмів, плавання, катання на човнах, рибалки, сільського господарства. <p>Очікувані результати включають:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вміння використовувати наукові

				<p>розпочнеться його будівництво. У ході створення ставка вноситимуться відповідні корективи. Ми будемо використовувати як основу дитячий басейн, проте будь-який магазин чи центр підтримки садівництва та малих садових форм має відповідні штучні водоймища та інструкції їх встановлення.</p> <p>3. <u>Тестування води</u> обох водоймищ проводитиметься раз на три тижні.</p> <p>Місяці для тестування: осінь – вересень, жовтень, листопад, весна – кінець березня, квітень, травень.</p> <p>“Дослідження тваринного та рослинного царства”: учні <u>робитимуть дослідження з ідентифікації організмів в обох водоймах впродовж навчального року</u> (найпростіші одноклітинні, гриби, рослини).</p> <p>Уроки з математики:</p> <p>Електронні таблиці та графіки: учні навчатимуться основам роботи в Excel.</p> <p>Розробка штучного водоймища: учні <u>працюватимуть з масштабними малюнками</u>.</p> <p>Графіки та діаграми: вивчати використання діаграм для пояснення і представлення результатів. Які типи графіків та діаграм</p>	<p>методи дослідження для вирішення проблем.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вміння використовувати такі інструменти як мікроскопи та препарати. • Демонструвати можливості використання математики для оцінки достовірності одержаних результатів. • Використовувати електронні таблиці для організації та аналізу даних та створення графіків та діаграм, які наочно демонструють співвідношення між даними. • Готувати масштабовані малюнки. • Визначати периметр, площу та об’єм, використовуючи метричну систему. • Досліджувати приклади та співвідношення між даними, представляти ці дані в різних форматах. • Робити висновки, які підтримуються математичними і науковими підтвердженнями.
--	--	--	--	---	--

				краще використовувати для представлення результатів. <u>Вимірювання</u> : Периметр, площа і об'єм викладатимуться за навчальним планом.	
Тригонометрія Математика	9–12	Які переваги та обмеження математичного опису реальних життєвих ситуацій?	Чи можна математично описати коливні процеси?	<p>1. Визначити разом з учнями Ключове питання: чи всі коливні процеси можна описати за допомогою математики?</p> <p>2. Застосовуючи “мозкову атаку” назвати <u>приклад</u> коливних процесів і обговорити:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Як учні думають, чи всі ці процеси можна описати математично, чи ні. - Яка інформація потрібна для того, щоб коливний (циклічний) процес описати математично. <p>3. Зробити дослідження веб-сайтів про коливний рух.</p> <p>4. Вивчити основні характеристики функцій синуса та косинуса, включаючи параметри:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Амплітуда - Період - Частота - Горизонтальний зсув - Вертикальний зсув <p>5. Виконати лабораторну роботу по вивченню колювання пружини (колювання</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Визначити які типи колювань можуть бути описані математично (наприклад, колювання маятника; висота відбивача світла, закріпленого на спицях велосипедного колеса під час його руху в певний момент часу (t) ;координата тіла в будь який момент часу(t); об'єм легенів людини в будь-який момент часу(t) ; прибуток у бізнесі в будь-який час (t) впродовж року; висота води на пірсі під час приливу в час (t), і т. ін. • Визначати математично рух тіла під дією сили пружності (рух пружини). • Вивчити основні закони зміни синусоїдальної/косинусоїдальної функції. • Вивчити, що таке параметри, і як їх можна визначити, підрахувати.

				<p>тіла під дією сили пружності)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Учні використовують комп'ютерні технології для збору даних: <ul style="list-style-type: none"> - Прилад CBL's - Прилад Ti-graph Link - Комп'ютер - Електронні таблиці MS Excel; MS Publisher; MS PowerPoint • Учні застосовують цифровий фотоапарат для зйомок коливних рухів та всього ходу виконання проекту. • <u>Учні визначають функцію, яка є моделлю отриманих даних реального коливного процесу.</u> • Кожна група планує і описує приклад з реального життя, щоб використати одержані знання. 	<ul style="list-style-type: none"> • Дослідити приклади коливних рухів в Інтернеті. Застосувати отримані знання до двох ситуацій з реального життя. • Лабораторна робота з вивчення коливання тіл під дією сили пружності • Провести експеримент та зібрати дані. • Знайти затухання функції, моделюючи коливний процес. • Викласти реальне запитання, відповідь на яке можна дати за допомогою функцій. • Підготувати веб-сторінку чи брошуру/інформаційний бюлетень. • Дослідити інші реальні ситуації, що можна описати функціями синуса (sin) чи косинуса (cos). • Підготувати презентацію PowerPoint про ситуацію з реального життя.
--	--	--	--	---	---

Вправа 3: Ознайомлення із Законом про авторське право (40 хв.)

Вправою передбачається два кроки: виконання вчителями тесту, який має не контролюючий, а навчальний характер, оскільки кожне тестове завдання містить відповідь та пояснення до неї.

Крок 3.1. Перевірка вашого знання Закону про авторське право (10 хв.).

Запропонуйте вчителям протягом 10 хв. дати відповіді на запитання тесту. З'ясуйте, чи сподобався їм такий прийом ознайомлення з новим матеріалом? Які позитивні риси він має? Які негативні риси він має? Обговоріть протягом 2 хв. питання застосування у навчальному процесі тестування. Потім запитайте, що нового вони дізналися при ознайомленні з тестом.

Крок 3.2. Перегляд презентації тренера (30 хв.). Далі ознайомте вчителів з презентацією про дотримання закону про авторське право, а потім обговоріть питання, що виникають у вчителів.

Огляд домашнього завдання: Перегляд Ключового і тематичних та Змістових питань навчального проекту (5 хв.)

Наприкінці навчання за модулем обов'язково проведіть рефлексію та огляд домашнього завдання: вчителі повинні переглянути Основні питання до свого навчального проекту, його тему. Пропонується підібрати додаткові інформаційні матеріали для створення матеріалів Портфоліо.

Модуль 3: Пошук ресурсів для Портфоліо проекту

Структуру проведення цього модуля подано у таблиці

План проведення навчання за модулем			
<i>№</i>	<i>Тема</i>	<i>Вид діяльності</i>	<i>Час</i>
1.	Психологічна вправа ☞	• групова робота	5 хв.
2.	Обговорення власного Навчального проекту	• робота в парах	20 хв.
3.	<i>Вправа 1: Створення Списку інформаційних джерел (15 хв.)</i>		
4.	<i>Крок 1.1:</i> Правила бібліографічного опису при цитуванні друкованих джерел. Правила опису електронних джерел	• робота з посібником	5 хв.
5.	<i>Крок 1.2:</i> Ознайомлення з правилами опису електронних публікацій	• робота з посібником	5 хв.
6.	<i>Крок 1.3:</i> Створення за допомогою шаблону Списку використаних веб-сайтів для Проекту	• робота на комп'ютері	5 хв.
7.	<i>Вправа 2: Використання тематичних пошукових каталогів та пошукових машин (45 хв.)</i>		
8.	<i>Крок 2.1:</i> Робота з тематичними пошуковими каталогами та пошуковими машинами	• міні-лекція тренера	15 хв.
9.	<i>Крок 2.2:</i> Пошук інформації у тематичних каталогах та пошукових машинах за допомогою ключових слів	• робота на комп'ютері • робота в Інтернеті	15 хв.
10.	<i>Крок 2.3:</i> Удосконалення процедури пошуку <i>Крок 2.4:</i> Розширений пошук інформації на різних пошукових машинах	• міні-лекція тренера ☞ індивідуальна робота в Інтернеті • робота з папками Портфоліо	10 хв.
11.	Збереження на диск потрібних ресурсів з Інтернету	• міні-лекція тренера	5 хв.
12.	<i>Вправа 3: Пошук інформаційних ресурсів у Інтернеті (1 год. 20 хв.)</i>		
13.	<i>Крок 3.1:</i> Пошук інформаційних ресурсів для Портфоліо навчального проекту	• робота з компакт-диском	1 год.

		<ul style="list-style-type: none"> індивідуальна робота в Інтернеті 	
14.	<p>Ознайомлення з веб-сайтами освітніх програми Intel в Україні, Росії, у світі:</p> <p>www.iteach.com.ua; www.iteach.ru; www.intel.ru/education ; www.intel.com/education</p> <p>Обговорення проблем у форумі</p>	<ul style="list-style-type: none"> індивідуальна робота в Інтернеті 	10 хв.
15.	<i>Вправа 4: Використання електронної пошти (40 хв.)</i>		
16.	<i>Крок 4.1: Реєстрація на поштовому сервері</i>	<ul style="list-style-type: none"> індивідуальна робота в Інтернеті 	25 хв.
17.	<i>Крок 4.2: Шляхи використання електронної пошти в навчальному Проекті</i>	<ul style="list-style-type: none"> обговорення в групі 	15 хв.
18.	<i>Самостійна робота: Оцінювання ресурсів Інтернету (35 хв.)</i>		
19.	<i>Крок 1: Аналіз та оцінювання веб-сайтів</i>	<ul style="list-style-type: none"> робота з компакт диском робота в парах 	25 хв.
20.	<i>Крок 2: Робота в парах ☞</i>	<ul style="list-style-type: none"> робота в парах 	10 хв.
21.	<i>Огляд домашнього завдання: Пошук ресурсів для Портфолію проекту</i>	<ul style="list-style-type: none"> міні-лекція тренера ☞ 	5 хв.
22.	<i>Рефлексія ☞</i>	<ul style="list-style-type: none"> групова робота ☞ 	5 хв.

Почніть з психологічної вправи з вчителями ☞, але витратьте на неї не більше 5 хв. Такі вправи для розминки мають відповідати змістові наступного модуля, приклади таких вправ ви можете знайти у Додатку 5.

Робота в парах ☞. Обговорення власного навчального Проекту (20 хв.)

Обговорення домашнього завдання та власного навчального проекту пропонується провести в парах. Зробіть за допомогою карток так, щоб вчителі на червоному модулі працювали з іншими партнерами. Потрібно, щоб пропозиції щодо вдосконалення теми та Основних питань проекту вчителі почули від своїх колег, а не від тренера. Тренер не повинен “нав’язувати” свою думку. На такому тренінгу всі повинні бути рівними –, всі вчать і кожний допомагає один одному.

Обговорення можна провести за таким сценарієм:

Один вчитель з пари розповідає (3 хв.) своєму партнеру про (питання доцільно записати заздалегідь на дошці або на папері):

- назву проекту;
- тему навчального проекту;
- Ключове, Тематичні та Змістові питання;
- у чому полягає дослідницька діяльність учнів у проекті.

Другий, уважно слухаючи, дає відповіді на запитання (2 хв.):

- Чи хочеться мені як учневі, брати участь у такому проекті? Що зацікавило в проекті?
- Чи міг би я як допитливий учень задати такі Ключове та Тематичні питання?
- Як можна вдосконалити навчальний проект?

Потім вчителі, що працюють в парах, міняються ролями.

За одну хвилину до кінця роботи кожного в парі нагадайте, скільки їм лишилося працювати.

Тренерам доцільно протягом цієї вправи послідовно підходити до пар та спрямовувати обговорення в русло запропонованого сценарію. Починати слід не з “активних” пар, а із «скептиків», які за деяких умов не проводять процес обговорення – їм потрібна допомога. Роль тренера – допомогти вчителям у парі почати бесіду, витримавши паузу і чекаючи, доки учасник почне говорити, а наприкінці можна переглянути, які пропозиції та думки кожен з них записав до свого посібника. Роль тренера здебільшого є організаційною, а не змістовою – пам’ятайте про це. При роботі в парах вчителі також активно навчаються та удосконалюють свою професійну майстерність: коли розповідають в голос про свій навчальний проект, коли слухають ідеї колег і в ролі учнів дають коментарі та пропозиції.

Крім того, вчителі навчаються організовувати парну учнівську роботу, і, як свідчить досвід, потім у навчальному процесі починають все частіше застосовувати групову та парну форми роботи учнів на уроках.

Не слід відмовлятися від цього виду діяльності. На думку самих вчителів, робота в парах є дуже корисною для них.

Після цієї вправи більшість з вчителів вирішує внести зміни до своїх навчальних проектів. Надайте можливість їм занотувати думки, що виникли в процесі обговорення.

Вправа 1: Створення Списку інформаційних джерел (15 хв.)

Оголосіть тему. Основні питання і завдання поточного модуля навчання.

Крок 1.1. Правила бібліографічного опису при цитуванні друкованих джерел. Правила опису електронних джерел (15 хв.). Зверніть увагу вчителів спочатку на те, що на компакт-диску зберігаються приклади бібліографічного опису друкованих

матеріалів різного типу і при необхідності вчитель може їх роздрукувати та ознайомити з ним учнів. Слід зазначити, що вміння правильно оформляти посилання на друковані видання належать до загальної культури людини, тому завданням вчителів є навчити учнів правильно оформляти посилання на інформаційні джерела.

Що стосується аналогічних правил оформлення посилань на електронні джерела, то слід повідомити вчителів, що вони поки відсутні в Україні, тому слід керуватися здоровим глуздом та дотримуватися правил, прийнятих в інших країнах. У посібнику пропонується одне з них. Для того, щоб його зрозуміти та запам'ятати, можна запропонувати учням знайти аналогію щодо оформлення посилань на друковані та електронні інформаційні джерела.

При створенні списку посилань на інформаційні ресурси Інтернету для навчального проекту використовуються поняття, які можуть бути незнайомі деяким учителям – це, наприклад, поняття URL-адреси. Докладно не пояснюйте вчителям цей термін. Слід розповісти, що URL-адреса – це універсальна адреса місцезнаходження інформаційного джерела в Інтернеті, і описується така адреса за певними міжнародними правилами, як і звичайна поштова, бібліотечні реквізити книг та інші інформаційні джерела, які є єдиними для кожного, хто намагається ними користуватися. Тобто на все існують певні стандарти, і Інтернет не є винятком у цьому відношенні.

Якщо більшість слухачів ще не працювала з браузером і не вмів вводити до адресного рядка браузера адресу сторінки, то слід запропонувати вчителям просто зберегти шаблон для створення списку електронних публікацій для проекту в папці `metod_materialy`, а заповнювати його конкретними адресами доцільно пізніше.

Вправа 2: Використання тематичних пошукових каталогів та пошукових машин (45 хв.)

Крок 2.1. Робота з тематичними пошуковими каталогами та пошуковими машинами (15 хв.). Якщо більшість вчителів не має достатніх навичок роботи в Інтернеті, то тренерів необхідно спочатку стисло подати інформацію про Інтернет. Зокрема, слід звернути увагу на наявність в Інтернеті трьох типів ресурсів: апаратних, програмних та інформаційних, кожний з яких створюється окремими людьми, компаніями чи корпораціями та має конкретну адресу знаходження та збереження. Знаючи адресу будь-якого ресурсу, його можна швидко розшукати для наступного використання. Такі адреси описуються за спеціальними правилами, і правила формування адрес різних типів ресурсів можуть бути неоднаковими.

Інформаційні ресурси зберігаються на спеціальних комп'ютерах, які називаються серверами та призначаються для обслуговування інших комп'ютерів за спеціальними запитами від користувачів таких комп'ютерів. Для універсальності адреси всіх інформаційних джерел записуються за однаковими для всіх користувачів Інтернету правилами і називаються ці адреси URL-адресами, тобто адресами універсальних ресурсних джерел інформації (Universal Resource Locations).

Для використання інформаційних ресурсів Інтернету світовими користувачами, що мають різні комп'ютери та різне програмне забезпечення до них, було створено HTML (Hyper Text Markup Language) – мову розмітки текстових сторінок. Сторінки, розмічені

такою мовою, почали називати гіпертекстовими, оскільки вони містять посилання на адреси інших схожих сторінок.

Гіпертекстові сторінки створюються за допомогою одних спеціальних програм, а переглядаються – за допомогою інших, які називаються браузером (від англійського слова to browse – переглядати).

Не слід захоплюватися поясненням, оскільки вчителю достатньо для подальшої успішної роботи одержати мінімум інформації, яка потрібна, перш за все, для розуміння процесу збереження та доступу до Інтернет-ресурсів та одержання конкретних навичок здійснення результативного та ефективного пошуку даних в Інтернеті.

Далі доцільно стисло пояснити основні правила роботи з браузерами, краще це зробити на конкретному прикладі. Можна, скажімо завантажити сторінку www.iteach.com.ua та під час її завантаження звернути увагу на три типи індикаторів, адресний рядок, правила навігації по веб-сторінці, поновлення зв'язку, роботу із журналом та списком адрес тощо.

Крок 2.2. Пошук інформації у тематичних каталогах та пошукових машинах за допомогою ключових слів (15 хв.). Потім слід пояснити правила здійснення пошуку інформації в Інтернеті. Можна побудувати схему класифікації пошукових каталогів та пошукових машин, порівняння організації пошуку за допомогою різних засобів у Інтернеті, пояснити здійснення пошуку за допомогою ключових слів та розширеного пошуку з використанням логічних операцій.

Крок 2.3. Останній крок цієї вправи присвячено організації пошуку в Інтернеті потрібних для навчального проекту інформаційних ресурсів. Для цього спочатку вчителям слід визначити та записати ключові слова для теми, а потім за допомогою відповідної вправи переконатися, що результати пошуку на різних пошукових машинах за однаковими ключовими словами можуть бути різними. Пропонована вправа на порівняння результатів пошуку в різних пошукових машинах займає 10–15 хв., і деякі тренери роблять спроби її скоротити, припускаючись при цьому методичної помилки. Важливо сформуванню у вчителя навички пошуку в Інтернеті із застосуванням різних засобів, які постійно модифікуються. Для розуміння цього вчителю потрібен час.

Якщо більшість вчителів групи добре обізнані з основними поняттями Інтернету, то все одно необхідно провести систематизацію їх знань.

Крім того, при виконанні цієї вправи потрібно індивідуально пояснити кожному з вчителів, що потребують допомоги, як створювати закладки на потрібних веб-сторінках, як потім до них звертатися, як зберігати потрібні веб-сторінки на диску, зберігати лише адресу потрібної веб-сторінки, частину інформації (текст, графіка, музика тощо), що зберігаються на них. Обов'язкового тлумачення вимагають правила роботи зі сторінками, що відображають результати пошуку за допомогою пошукових машин.

На закінчення доцільно у групі разом обговорити організацію ефективного пошуку потрібних ресурсів у Інтернеті, яка міститься в посібнику.

Вправа 3: Пошук інформаційних ресурсів у Інтернеті (1 год. 20 хв.)

Тренер повинен надати індивідуальну допомогу вчителям щодо пошуку ними інформаційних ресурсів для проекту. Крім того, необхідно всією групою відвідати український, російський та американський сайти програми «Intel® Навчання для майбутнього» (www.iteach.com.ua, www.iteach.ru, <http://www.intel.com/education/teach/>) та взяти участь у електронному форумі в обговоренні будь-якого питання. Вчителі мають зберегти знайдені для проекту сторінки до папки `doromijny_materialy`, а їх адреси до Списку посилань, що має зберігатися в папці `metod_materialy`.

Не забувайте про головну мету цієї вправи – знайти потрібні ресурси для створюваних матеріалів Портфоліо.

Вправа 4: Використання електронної пошти (40 хв.)

Крок 4.1. Реєстрація на поштовому сервері (25 хв.). Ця вправа може бути не обов'язковою, якщо всі вчителі мають свою електронну адресу та користуються послугами електронної пошти. Коли в групі лише кілька осіб, що потребують пояснення теоретичного матеріалу, можна його винести на додаткові заняття та продемонструвати окремо, як одержати власну електронну адресу на поштовому веб-сервері та потім листуватися. Якщо більшість групи не має достатніх навичок використання поштового серверу Інтернету, то необхідно протягом 40 хв. послідовно виконати запропоновані дії у цій вправі.

Самостійна робота: Оцінювання ресурсів Інтернету (35 хв.)

Цікава, нова та корисна для вчителів інформація міститься в завданнях самостійної роботи. При самостійній роботі вчителю надається час за комп'ютером на виконання конкретного завдання. Передбачається, що змістова частина такого завдання зрозуміла всім вчителям, їм потрібен лише комп'ютерний час для її оформлення за допомогою знайомих засобів. Завдання тренерів – допомагати індивідуально. Характерно, що більшість вчителів намагаються не задавати запитання і не звертаються до тренера за допомогою. Підходьте до кожного і самі пропонуйте допомогу. Це працює на позитив!

Крок 1. Аналіз та оцінювання веб-сайтів (25 хв.). Досвід показує, що інколи достатньо проаналізувати та оцінити два сайти для одержання вчителями необхідних навичок. При цьому важливо, щоб тренер запропонував для аналізу сайт, що містить освітні ресурси та відповідає всім зазначеним критеріям, тобто містить більшість інформації, про яку слід зробити деякі висновки. Наприклад, можна запропонувати оцінити український сайт програми «Intel® Навчання для майбутнього»: www.iteach.com.ua

Крок 2. Робота в парах ⇄ (10 хв.). Аналіз другого сайту, що проводився вчителем за поданою у посібнику схемою, доцільно обговорити в парах. Всі останні кроки самостійної роботи є необов'язковими, їх можна запропонувати для виконання вчителям, які швидко здійснили пошук потрібних для навчального проекту даних. Це розширить їх навички роботи в Інтернеті.

Важливо після закінчення обговорити такі питання:

- Чому важливо навчати вчителів та учнів оцінювати ресурси Інтернету?
- Які саме пункти форми оцінювання можуть допомогти визначити недостовірність чи застарілість інформації на веб-сторінці?
- З якого віку слід навчати учнів оцінювати ресурси Інтернету?
- Вчитель якого предмету має навчати цьому учнів?
- Які запитання з цієї форми можуть бути використані для оцінювання Інтернет-ресурсів молодшими школярами? Як потрібно змінити для них формулювання деяких запитань?

Наприкінці модуля потрібно провести огляд домашнього завдання та рефлексію, попередньо пригадавши, які види діяльності виконували слухачі в цьому модулі (див. Додаток 7).

При поясненні домашнього завдання слід звернути увагу на перегляд учасниками прикладів учнівських презентацій, розташованих на компакт-диску.



Модуль 4: Створення учнівської мультимедійної презентації

Структуру проведення цього модуля подано в таблиці.

План проведення навчання за модулем			
№	Тема	Вид діяльності	Час
1.	Психологічна вправа ☞	<ul style="list-style-type: none"> • групова робота ☞ 	5 хв.
2.	<i>Педрода</i> : Організація доступу учнів до Інтернету	<ul style="list-style-type: none"> • мозкова атака ☞ • обговорення в групі 	20 хв.
3.	<i>Вправа 1: Створення учнівської мультимедійної презентації (3 год. 10 хв.)</i>		
4.	<i>Крок 1.1:</i> Аналіз прикладів учнівських мультимедійних презентацій	<ul style="list-style-type: none"> • робота з компакт-диск • обговорення в парах 	15 хв.
5.	<i>Крок 1.2:</i> Шляхи та доцільність використання мультимедійних презентацій у навчальному проекті	<ul style="list-style-type: none"> • мозкова атака • обговорення в парах 	5 хв.
6.	<i>Крок 1.3:</i> Планування вмісту учнівської мультимедійної презентації власного навчального проекту	<ul style="list-style-type: none"> • робота з компакт-диск • робота з посібником 	10 хв.
7.	<i>Крок 1.4:</i> Розробка сценарію учнівської мультимедійної презентації власного навчального проекту	<ul style="list-style-type: none"> • робота з компакт-диск • робота з посібником • обговорення в парах 	10 хв.
8.	<i>Крок 1.5:</i> Створення мультимедійної презентації за допомогою програми MS* PowerPoint (пояснення правил)	<ul style="list-style-type: none"> • міні-лекція тренера • індивідуальна робота за комп'ютером 	30 хв.
9.	Створення учнівської мультимедійної презентації за допомогою програми MS* PowerPoint	<ul style="list-style-type: none"> • індивідуальна робота за комп'ютером 	1 год. 40 хв.

10.	Збереження мультимедійної презентації за допомогою програми MS* PowerPoint у різних форматах	<ul style="list-style-type: none"> • міні-лекція тренера ↗ 	10 хв.
11.	<i>Вправа 2:</i> Оцінювання учнівської презентації за спеціальними критеріями та вимогами до складових Портфоліо	<ul style="list-style-type: none"> • індивідуальна робота • робота в парах 	10 хв.
12.	<i>Вправа 3:</i> Перегляд Плану навчального проекту	<ul style="list-style-type: none"> • індивідуальна робота з папками Портфоліо 	15 хв.
13.	<i>Огляд домашнього завдання:</i> Розробка Форми і критеріїв оцінювання діяльності учнів по створенню мультимедійної презентації	<ul style="list-style-type: none"> • міні-лекція тренера 	5 хв.
14.	Рефлексія ↗	<ul style="list-style-type: none"> • групова робота ↗ 	5 хв.

Педрада: Організація доступу учнів до Інтернету (20 хв.)

Вона має важливе значення, оскільки стосується питання обміну досвідом вчителів щодо використання учнями ресурсів Інтернету за умов обмеженого доступу до глобальної мережі.

Обговорення доцільно провести методом *мозкової атаки* ↗*. Важливо на початку дискусії наголосити, що при обговоренні цього питання слід мати на увазі участь учнів в даному навчальному проекті. При цьому після всіх пропозицій учасників тренер може запропонувати можливі способи організації доступу учнів до Інтернету на базі використання:

- комп'ютерного класу школи в урочний час (комбіновані уроки) шляхом складання зручного графіка роботи з вчителем інформатики;
- комп'ютерного класу школи в позаурочний час (після, до уроків, під час канікул, практики наприкінці року) шляхом складання зручного графіку роботи з вчителем інформатики;
- Інтернет-кафе;
- домашніх комп'ютерів учнів;
- комп'ютерів з виходом в Інтернет на роботі у батьків;
- комп'ютерів з виходом в Інтернет на підприємствах шефів;
- точок відкритого доступу в бібліотеках, центрах IREX за попередньою домовленістю;
- інших можливостей.

Після проведення педради ↗, яка носить рекомендує, пізнавальний та систематизуючий характер, тренерів обов'язково слід наголосити на основних питаннях, завданнях модуля, очікуваних результатах діяльності вчителів.

Вправа 1: Створення учнівської мультимедійної презентації (3 год. 10 хв.). Вправа має ключове значення

Перш як пропонувати вчителям виконувати перше завдання в ролі учня, можна організувати з вчителями психологічні вправи (Додаток 5, вправи № 7, 8, 9), які допомогли б вчителю виконувати роль учня.

Ця вправа складається з основних п'яти кроків, які стануть традиційними при створенні учнівських та вчительських робіт.

Крок 1.1. Аналіз прикладів учнівських мультимедійних презентацій. Спочатку протягом 15 хв. вчителям пропонується проаналізувати приклади учнівських презентацій, що зберігаються на програмному компакт-диску. Крім вказаних у посібнику питань, на які доцільно вчителю відповісти, слід запропонувати та обговорити з вчителями питання: *Що у процесі реалізації навчального проекту робили учні? Як вони про це розповіли в презентації? Які дієслова за рекомендаціями Б. Блума було використано в презентації і на формування яких навичок мислення вони вказують?* Запишіть ці запитання на дошці – вчителі при аналізі прикладів повинні їх постійно бачити.

Доведіть, що за допомогою переглянутих презентацій в учнів дійсно формуються знання та вміння: усний виступ перед аудиторією, вміння коротко сформулювати свою думку, використовувати різні мультимедійні засоби і можливості (зображення, звукозаписи, відеофільми, гіперпосилання на інші веб-сайти або файли) для повідомлення про результати самостійного дослідження. Необхідно, щоб при обговоренні вказаних запитань вчителі давали аргументовані відповіді на те, що конкретно робили в проекті учні, використовуючи при цьому таблиці, що інтерпретують піраміду Блума.

Можна запропонувати вчителям з екрана переглянути презентацію, яка не відповідає вимогам, що висувуються до учнівської роботи, та взагалі меті використання презентації у проекті. Завдання для вчителя полягатиме у знаходженні методичних помилок при створенні презентації та висловлюванні конкретних аргументованих пропозицій щодо її вдосконалення згідно з вимогами. Вчителів можна розбити на дві групи і запропонувати грати в такому обговоренні різні ролі, наприклад такі:

- здібного учня, який вміє та хоче працювати;
- вчителя-колеги;
- завуча;
- методиста.

Після цього можна запропонувати учасникам знайти помилки (недоліки) у презентаціях, які запропонує тренер. Для демонстрації доцільно вибрати презентацію, в якій:

- зміст не пов'язаний з Тематичним та Ключовими запитаннями проекту;
- майже відсутня наочність, або наочність (графічні малюнки, картинки, фото) не відповідає темі та змісту презентації;
- слайди переповнені текстом, його не можна прочитати на відстані;

- текст оформлюється не за допомогою тез, а повними складними реченнями; які звичайно використовуються у творах та книжках;
- текст подається шрифтом менше 20 пт. ;
- заголовки слайдів або повторюються або не відповідають змісту;
- є граматичні помилки;
- використовуються дані, без посилання на джерела;
- дані, що використовуються, застарілі;
- не відображено самостійну дослідницьку роботу учнів;
- міститься забагато ефектів анімації, які заважають знайомитися із її змістом;
- слайди зроблені не за одним шаблоном;
- кольори фону та шрифту не підібрані відповідно до змісту;
- зміст копіює деяке джерело інформації, відсутній аналіз, узагальнення, порівняння, оцінювання;
- відсутні висновки тощо.

Крок 1.2. Шляхи використання мультимедійних презентацій у навчальному проекті (5 хв.). Цей крок доцільно провести як обговорення в групі конкретних презентацій учнів, які могли дати можливість з'ясувати вчителю ідеї щодо використання у навчальному процесі презентацій. Крім того, можна використати ідею вправи «До і після», коли спочатку демонструється учнівська презентація інформаційного типу, а потім подається учнівська презентація, що відповідає вимогам, які висуваються до складових Портфоліо.

Крок 1.3. Планування вмісту учнівської мультимедійної презентації (10 хв.). Цей крок передбачає заповнення вчителем плану та сценарію презентації. Вибірково перегляньте результати планування та особливо зверніть увагу вчителя на те, яким чином у презентації подаються дії учнів (одного чи групи): план дослідження, інтерпретація фактів, подій, процесів, що вивчаються; порівняння, оцінювання, аналіз, діаграми або графіки тощо.

Крок 1.4. Розробка сценарію учнівської мультимедійної презентації (10 хв.). При розробці сценарію презентації обмежте вчителів у створенні лише 5–6 слайдів, інакше вони намагатимуться, як свідчить практика, планувати великі презентації, що містять багато тексту, взятого із Інтернету чи інших джерел, і не відображають самостійної дослідницької роботи учнів. Обов'язково запропонуйте їм використати в презентації організаційну діаграму будь-якого типу, звичайну діаграму чи графік, що відображатимуть результати дослідницької діяльності учнів, елементи порівняння процесів чи фактів, посилання на інформаційні джерела та висновки.

Крок 1.5. Створення мультимедійної презентації за допомогою програми MS* PowerPoint. Під час створення презентації за розробленим сценарієм та планом можна побудувати роботу таким чином.

Запитайте, скільки вчителів вже взагалі створювало та використовувало презентації для доповіді про результати своєї професійної діяльності або при навчанні своєму

предмету. Методично обґрунтованим кроком буде почати подальшу роботу вчителів із ознайомлення їх з середовищем MS PowerPoint та алгоритмом створення в ньому презентації.

Для цього організуйте роботу в середовищі MS PowerPoint на основі принципу «Роби, як я», тобто тренер демонструє і пояснює, як виконувати певний крок щодо створення презентації, а вчителі на своїх комп'ютерах повторюють ці дії. За допомогою мультимедійного проектора або інших засобів унаочнення дій за комп'ютером виконайте послідовно демонстрацію таких операцій:




- завантаження програми MS* PowerPoint;
- налагодження панелей інструментів і меню;
- додавання заголовку та підзаголовку першого слайда;
- збереження презентації у звичайному форматі;
- додавання заголовків слайдів до структури;
- запуск презентації на виконання;
- додавання слайдів різного типу: з текстом, з об'єктами (таблиця, діаграма, організаційна діаграма, малюнок, графічний об'єкт тощо);
- вставлення до слайду графічних об'єктів, діаграми, організаційної діаграми, графічних зображень з Колекції;
- збереження презентації та її запуск на виконання після додавання кожного нового слайду;
- пересування по слайдах у режимі перегляду структури;
- запуск демонстрації презентації;
- зміна шаблону оформлення слайдів.


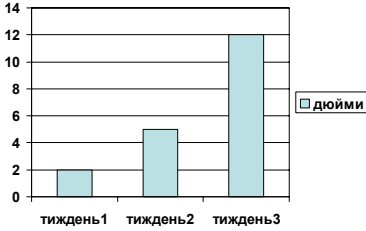

Не варто показувати вчителям при першому ознайомленні анімаційні ефекти. Це слід зробити після того, як основний зміст презентації буде розроблено.


Всі перераховані операції у середовищі для створення презентацій можна продемонструвати з паралельним виконанням їх усіма слухачами за 30 хв. При цьому доцільно створювати учнівську презентацію на 5–6 слайдів за конкретним, заздалегідь продуманим сценарієм (своїм або тим, що пропонує тренер).

Дуже важливо при початковому знайомстві з новою комп'ютерною програмою та при виконанні перших вправ у відповідному середовищі, щоб користувач мав перед собою орієнтир очікуваного результату та намагався прагнути до його одержання. Тому запропонований приклад для створення учнівської презентації доцільно роздрукувати для кожного вчителя, який слугуватиме орієнтованою основою дій.

Наприклад, проаналізуємо всі основні складові учнівської презентації на базі матеріалів навчального проекту “Змагання Великих бобів”. Малюнки та тексти, що використовуватимуться в презентації, слід розмістити для прискорення роботи на кожному комп'ютері до спеціальної папки.

№ слайду	Вміст слайду	Зовнішній вигляд слайду
1-й слайд	Заголовок першого та другого рівня	<h1 data-bbox="671 360 1043 479">Змагання Великих Бобів</h1> <p data-bbox="900 577 1203 633">© 2005 Discovery.com Inc. Зроблено: Келлі, Джені, Дешан та Маї</p>
2-й слайд	Заголовок та звичайний текст, оформлений у вигляді маркірованого тексту	<h2 data-bbox="778 779 1209 824">Наш Бобовий План:</h2> <p data-bbox="683 860 1254 954">Наша група зібралася і вирішила сланувати роботу по вирощуванню бобів. Ось що ми погодили:</p> <ul data-bbox="683 965 1289 1234" style="list-style-type: none"> • використовувати штучне освітлення: триматимемо наші рослини на світлі 12 годин на день; • використовувати ґрунт, що складатиметься з однієї частини глини, однієї частини піску, і 2 частин гумусу; • поливати наші рослини тоді, коли верхній шар ґрунту буде сухий.
3-й слайд	Заголовок, графічний об'єкт та підпис	<h3 data-bbox="743 1352 1235 1402">“Привіт, будемо знайомі”</h3> <div data-bbox="707 1447 842 1659">  </div> <p data-bbox="695 1677 815 1731">Я була в групі секретарем.</p> <div data-bbox="914 1447 1050 1659">  </div> <p data-bbox="914 1682 1023 1727">Я був у групі репортером.</p> <div data-bbox="1126 1447 1262 1659">  </div> <p data-bbox="1102 1693 1278 1720">Я був лідером групи.</p>

4-й слайд	Заголовок, графічний об'єкт, текст з нумерованим списком та підзаголовком	<h2 style="text-align: center;">Експеримент</h2> <p>23 квітня ми почали експеримент:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Поклали зерна бобів в пластикові пакети з ґрунтом та водою. 2. Помістили їх в пластикові стаканчики. 3. Штучно освітлювали наші рослинки 12 годин на день впродовж 3 тижнів. 4. Поливали рослинки тоді, коли це було їм потрібно.  <p style="font-size: small; text-align: right;">© 2001 Mary Kreul, Richards Elementary School</p>
5-й слайд	Заголовок, діаграма, текст	<h2 style="text-align: center;">Як ростуть рослини</h2> <p>До кінця:</p> <p>Тижня №1 найвища рослина була 2 дюйми.</p> <p>Тижня №2 найвища рослина мала висоту 5 дюймів.</p> <p>Тижня №3 наша найвища рослина була 12 дюймів.</p>  <p style="text-align: center;">Бобова рослина найбільше виросла на 3 тиждень. Вона виросла на 7 дюймів за 7 днів.</p>
6-й слайд	Заголовок, організаційна діаграма	<h2 style="text-align: center;">Результати експерименту</h2>  <p style="text-align: center;">Клас з Вашингтону виростив найвищу рослину, її висота 19 дюймів. Ми виростили рослину тільки 12 дюймів висотою.</p> <p>Тільки одна різниця між нашою рослиною та їхньою: їх рослина була освітлена 24 години на добу.</p> <p>Рослина заввишки 19 дюймів росла при освітленні 24 години на добу. А наша рослина мала тільки 12 годин світла.</p> <p>Ми, і вони поливали рослину тільки тоді, коли вона ставала суха.</p> <p>Ми, і вони мали ґрунт, що складався з глини, піску та гумусу.</p>

7-й слайд	Заголовок, графічний малюнок, текст	<h2 style="text-align: center;">Висновки</h2> <ul style="list-style-type: none"> • Ми з'ясували, що чим більше рослини мають світла для фотосинтезу, як це зробили учні з Вашингтону, тим вище вона росте. • Ми ще думаємо, що бобові рослини вирости вищі у Вашингтоні тому, що їх клімат не такий сухий, як наш у Аризоні.  <p style="text-align: right; font-size: small;">© 2001 Mary Kreul, Richards Elementary School</p>
8-й слайд	Заголовок, текст із списком ресурсів	<h2 style="text-align: center;">Сайти</h2> <p>Richards Elementary School: New Plants http://www.geocities.com/marykreul/2Kschool/Beans/beans.html</p> <p>Discovery School: Clip Art Gallery (animated bean) http://school.discovery.com/clipart/category/anmt01.html</p> <p>Kinder Garden http://aggie-horticulture.tamu.edu/kindergarden/kinder.htm</p>

Створену презентацію слід зберегти на робочому столі, здійснити її перегляд, а потім змінити шаблон слайдів та знову зберегти.

Далі доцільно надати вчителям можливість закріпити одержані знання та вміння та створити заплановану власну учнівську презентацію за підготовленим сценарієм. На таку роботу можна відвести вчителям від 1 год. 30 хв. до 1 год. 40 хв.

При цьому тренер допомагає окремим вчителям, які потребують як технічної так і методичної допомоги.

Нагадайте вчителям, що учнівська презентація не повинна бути великою і нагадувати інформаційний довідник з деякої теми, хоча може і з дуже цікавим матеріалом, що інформація на слайдах подається здебільшого у вигляді тез, а не повних речень, текст із слайду повинен читатися на відстані 6–8 м від екрану.

Через деякий час роботу вчителів можна перервати на 15 хв. та у режимі роботи за принципом «Роби, як я» пояснити правила додавання ефектів анімацій. Вчителі повинні повторити на своїх комп'ютерах продемонстровані тренером на мультимедійному проекторі дії додавання ефектів анімації для власної роботи.

Час, що залишився, доцільно витратити на пояснення вчителям принцип вставлення до презентації гіперпосилань, налагодження ефектів анімації при зміні слайдів, збереження презентації у різних форматах та закріплення одержаних знань при виконанні самостійної роботи.

Зверніть увагу вчителів на те, що велика кількість анімаційних ефектів дратує. Анімації використовуються для того, щоб зробити наголос, виділити деякі ключові слова, назви, відділити один абзац від іншого тощо. Колір шрифту і фону мають узгоджуватися, легко читатися та відповідати змісту проекту.

На загальному прикладі розробленої презентації доцільно запропонувати кожному вчителю зберегти її в трьох різних форматах – презентації, демонстрації та веб-сторінки, та самостійно знайти різницю між цими форматами. Вчителі після проведення невеличкого самостійного експерименту повинні висловити гіпотези щодо відмінностей між форматами. Тренерові залишається узагальнити результати проведення експерименту та пояснити їх.

НВМ *Практика свідчить, що тренерові не слід у своїй роботі орієнтуватися на вчителів, що вже мають знання та вміння по створенню мультимедійних презентацій, якщо їх менше за половину групи. Отже, не слід пропускати процес навчання та пояснення роботи у середовищі Microsoft PowerPoint. Якщо деякі вчителі і мають знання та вміння щодо створення презентацій, їм ніколи не завадить систематизувати їх та одержати методичний досвід щодо організації навчання та засвоїти нові прийоми роботи. При цьому намагайтеся побудувати роботу на цьому кроці так, щоб вчителі, які мають навички роботи, допомагали тим, що вперше знайомиться з процесом створення презентацій. Спонукайте їх до цього різними методами.*

НВМ *Зрозуміло, що більшість вчителів за відведений час не встигнуть довести до кінця свої учнівські презентації, і це природно. В них ще буде час для завершення своїх робіт. Головне, щоб в презентаціях відображалася дослідницька діяльність учнів у навчальному проекті, та вони відповідали принципам створення та використання презентацій.*

На вправу 1 за планом тренінгу відводиться 3 год. 10 хв. – не збільшуйте час для неї. Як свідчить практика, вчителі потребують більше часу на сценарну та змістовну роботу з презентацією як на технічне її виконання. Вони ще не один раз протягом тренінгу звертатимуться до її доопрацювання та вдосконалення, це дає змогу глибше засвоїти правила роботи в середовищі Microsoft PowerPoint. Застосування таких методичних прийомів формує у вчителя вміння та навички по створенню презентацій, а саме головне – у результаті вони починають розуміти, чим відрізняється презентація від великого твору, методичних розробок, як вона може доповнювати доповідь учня чи вчителя та які дидактичні та методичні функції вона може виконувати, які навички формуються у дитини при створенні та використанні презентації. Важливо, щоб вчитель у подальшому намагався наполягати, щоб презентацію учень використовував для наочного подання результатів своєї самостійної дослідницької діяльності (індивідуальної чи групової).

Вправа 2: Оцінювання учнівської презентації за спеціальними критеріями та вимогами до складових Портфоліо (10 хв.)

Це дуже важлива методична вправа для вчителя – навчитися самостійно критично оцінювати свою власну діяльність на основі Вимог до Портфоліо. Доцільно, щоб учителі звернули більше уваги на критерії, які стосуються навчання та розвитку учнів.

Обов'язково перегляньте коментарі вчителів зроблені у посібнику.

Після занотування вчителями коментарів при оцінюванні власних презентацій доцільно разом обговорити, яким чином можна після аналізу презентацій аргументовано стверджувати про наявність у навчальному проекті самостійної дослідницької діяльності учнів, спрямованої на формування у них навичок мислення високого рівня, та спробувати конкретно довести позитивні відповіді на такі запитання:

- Презентація демонструє формування в процесі проектної діяльності розвитку в учнів навичок мислення високого рівня (доведіть, використовуючи вміст таблиць, що інтерпретують піраміду Б. Блума)?
- Учнівська презентація демонструє уміння учнів інтерпретувати, оцінювати, узагальнювати та аналізувати дані, явища, процеси, події тощо?
- У презентації відображається результат впливу використання ІКТ на розвиток та навчання учнів?
- Презентація відображає диференційований підхід у навчанні та врахування персональних особливостей учнів?

Вправа не вимагає від вчителів більше ніж 10–15 хв. Вона важлива і не слід нею нехтувати.

Вправа 3: Перегляд Плану навчального проекту (15 хв.)

Слід відзначити, що аналогічна вправа повторюватиметься впродовж кількох модулів. Її мета полягає у заповненні розділів плану навчального проекту «Діяльність учнів» та «Очікувані результати/Навчання та розвиток учнів». Досвід показує, що тренеру не слід формально відноситися до виконання вчителями цієї вправи. Річ у тому, що коли вчитель має чітку картину впровадження методу проектів при навчанні, він правильно описує діяльність учнів, яка передує у цьому випадку створенню учнівської презентації (якщо презентація використовується учнями для подання результатів своєї дослідницької діяльності). Це означає, що така робота по визначенню діяльності учнів не є формальною і повинна бути глибоко проаналізована. Тому перед тим, як прописувати цей пункт, необхідно обговорити його з вчителями та роз'яснити його призначення.

НВМ *При обговоренні звертайте увагу слухачів на такі питання: Що робили учні перед створенням презентації? Що досліджували? Що аналізували? Таке запитання може бути актуальним при повторному аналізі кожної з учнівських презентацій, які як приклади зберігаються на програмному компакт-диску.*

Не можна погодитися з тим, що в цьому розділі вчителі планують лише діяльність щодо створення презентації. Це помилка! Зрозуміло, що учні повинні щось дослідити перед презентацією роботи. Така постановка задачі вимагає їх пізнавальної діяльності. Знову допомогу може надати піраміда Б. Блума та відповідні до неї таблиці. Нагадайте вчителям про них, а ще краще тримати їх перед очима, щоб вони допомагали проектуванню діяльності учнів на всіх етапах створення навчально-методичних матеріалів проекту. Можна запропонувати вчителям при аналізі прикладів звернути увагу на результати заповнення цього розділу іншими вчителями.

Можна під час створення презентації проговорити з учасниками і разом заповнити розділ плану „Діяльність учнів”.

Перевіряйте, як працюють вчителі, надавайте їм поради, цікавтесь, що вони запланували розмістити у цьому розділі. Це дасть можливість вам, з одного боку, знати, як планується навчальний проект та вчасно допомогти вчителю, підказати, виправити або, навпаки, поставити вчителя в приклад та дати можливість йому поділитися досвідом зі своїми колегами.

Після заповнення розділу «Діяльність учнів» слід запитати учасників: «Для чого це робили учні? Які навички вони отримали внаслідок такої діяльності?» Відповіді на ці запитання учасники мають записати в розділ Плану «Навчальні цілі». Для відповіді на ці питання вони мають користуватися таблицями з дієсловами щодо розвитку навичок мислення високого рівня. (Наприклад: Для чого учні досліджують, порівнюють, планують, створюють презентації, ілюструють, порівнюють? Щоб здобути знання та вміння і вдосконалити навички аналізувати, синтезувати, оцінювати, тощо). Також вони можуть використовувати таблицю, яка розроблена при проведенні педради другого модуля.

Оскільки учасники виконуватимуть подібну роботу по заповненню цих двох дуже важливих розділів Плану навчального проекту кілька разів, можна записати запитання «**Що роблять учні?**» (для розділу «Діяльність учнів») і «**Для чого вони це роблять?**» (для розділу «Навчальні цілі») на великому аркуші паперу і звертатися до нього щоразу після створення учасниками учнівських робіт, форм їх оцінювання, дидактичних та методичних матеріалів.

НВМ *«Це ваш час, коли із-за «куліс» можна зробити більше як на “сцені”. При цьому ваші підказки не повинні мати командний тон – це лише поради. І головне, перед їх використанням слід проводити глибокий аналіз результатів своєї діяльності. Не пропонуйте у порадах одного варіанту розв’язання проблеми, вголос проговорюйте кілька – тоді вчитель, вибираючи зрозуміліший йому варіанти та вносячи при цьому до нього свої деталі та свої міркування, вважатиме таке рішення своїм.*

Пропонована організація тренінгової роботи сприяє не лише забезпеченню створення складових Портфоліо на якісному рівні, а й формує у вчителя звичку слухати та аналізувати, обґрунтовано вибирати, приймати аргументовані рішення, прислуховуватися до думки колег, радитися, шукати нові підходи, тобто професійно розвиватися.

Огляд домашнього завдання: Розробка Форми і критеріїв оцінювання діяльності учнів по створенню мультимедійної презентації (5 хв.)

При огляді домашнього завдання ретельно поясніть, як вчителі повинні проаналізувати запропоновані форми оцінювання учнівських презентацій, що підготовлені іншими вчителями. Запропонуйте після аналізу форм об'єднати їх у групи за деякими критеріями, причому критерії вчитель повинен виділити сам.

Застосування таких форм оцінювання не є традиційним для нашої школи, тому слід спочатку знайти методичні особливості щодо їх використання у навчальному процесі.

Часто на тренінгу вчителі при створенні власних форм оцінювання використовують або беруть за основу ті, що пропонуються їм для аналізу та створювались іншими вчителями. Тому деякі методисти не рекомендують демонструвати вчителям приклади форм оцінювання. На нашу думку, здебільшого початківці у різних сферах, а не лише вчителі, починають впровадження чогось нового за алгоритмами, що розроблені іншими, а згодом розробляють свої. Саме такий погляд дозволяє нам стверджувати, що завжди слід знайомити вчителів зі існуючими цікавими та оригінальними здобутками та передовим досвідом в освіті.

Практика показує, що вчитель завжди може самостійно вирішити, що брати за основу будь-якої своєї роботи і коли створювати своє.

НВМ *При створенні форм оцінювання учнівської презентації основну увагу приділіть не формі та шкалі, що вибрана для оцінювання, а критеріям, на які звертають увагу учні – головним чином не на зовнішні риси презентації, а на її зміст, грамотність, подання результатів самостійного дослідження учнів тощо. Доцільно роздрукувати всі запропоновані на компакт-диску форми оцінювання презентації і роздати їх учасникам для виконання домашньої роботи.*

Обов'язково проведіть рефлексію (Див. Додаток 8 Д).

Модуль 5: Створення учнівської публікації

Структуру проведення цього модуля подано у таблиці.

План проведення навчання за модулем			
№	Тема	Вид діяльності	Час
1.	Психологічна вправа ↻	• групова робота ↻	5 хв.
2.	Обговорення в парах прикладів учнівських презентацій та Форм оцінювання діяльності учнів по їх створенню	• обговорення у парах	20 хв.
3.	<i>Самостійна робота: Створення Форми оцінювання і перегляд власної учнівської мультимедійної презентації (20 хв.)</i>		
4.	<i>Крок 1:</i> Створення Форми оцінювання діяльності учнів по створенню учнівської презентації	• самостійна робота за комп'ютером	10 хв.
5.	<i>Крок 2:</i> Перегляд власної учнівської мультимедійної презентації	• самостійна робота за комп'ютером	10 хв.
6.	<i>Вправа 1: Створення учнівської публікації (2 год. 50 хв.)</i>		
7.	<i>Крок 1.1:</i> Аналіз прикладів учнівських публікацій	• робота з компакт-диском • обговорення у парах	15 хв.
8.	<i>Крок 1.2:</i> Шляхи використання публікацій у навчальному проекті	• мозкова атака • обговорення у парах	5 хв.
9.	<i>Крок 1.3:</i> Планування змісту учнівської публікації власного навчального проекту	• робота з компакт-диском • робота з посібником	15 хв.
10.	<i>Крок 1.4:</i> Розробка сценарію учнівської публікації власного навчального проекту	• робота з компакт-диском • робота з посібником • обговорення у парах	15 хв.
11.	<i>Крок 1.5:</i> Створення публікації за допомогою програми MS Publisher (пояснення правил роботи)	• міні-лекція тренера • індивідуальна робота за	30 хв.

		комп'ютером	
12.	<i>Крок 1.6:</i> Створення учнівської публікації за допомогою програми MS Publisher	<ul style="list-style-type: none"> індивідуальна робота за комп'ютером 	1 год. 30 хв.
13.	<i>Вправа 2:</i> Оцінювання учнівської публікації за спеціальними критеріями та вимогами до складових Портфоліо	<ul style="list-style-type: none"> індивідуальна робота робота у парах 	10 хв.
14.	<i>Вправа 3:</i> Перегляд Плану навчального проекту	<ul style="list-style-type: none"> індивідуальна робота з папками Портфоліо 	15 хв.
15.	<i>Огляд домашнього завдання:</i> Розробка Форми і критеріїв оцінювання діяльності учнів по створенню публікацій	<ul style="list-style-type: none"> міні-лекція тренера 	5 хв.
16.	Рефлексія ↻	<ul style="list-style-type: none"> групова робота ↻ 	5 хв.

Цей модуль можна почати з психологічної вправи ↻. Вона повинна допомогти вчителю вдало виконувати роль учня.

Робота в парах: Приклади учнівських презентацій та Форм оцінювання діяльності учнів по їх створенню (20 хв.)

Спочатку запитайте у вчителів, яка кількість форм оцінювання пропонувалась їм для аналізу в домашній роботі, а далі – на яку кількість груп можна розбити їх та за якими ознаками. Обговоріть ознаки. Вони можуть бути такими:

- за віком учнів;
- за формою представлення;
- за тим, що оцінюється – групова чи індивідуальна робота;
- за тим, хто оцінює (вчитель, учні, самооцінювання, комбінована оцінка);
- за шкалою оцінювання (піктограми, фіксовані бали, шкала балів);
- оцінюється зміст чи тільки оформлення;
- чи оцінюється участь учня в роботі групи;
- чи це форми для певного конкретного проекту, чи загальні форми для будь-якого проекту;
- чи передбачено диференційоване оцінювання;
- що прописано – критерії, чи тільки бали;
- інші ознаки.

Обговоріть ці ознаки. Можна відзначити найактивніших вчителів маленькими призами.

Далі об'єднайте вчителів у пари так, щоб пари не повторювались і вчителі працювали з новими партнерами. Протягом 15 хв. запропонуйте продемонструвати один одному створену учнівську презентацію та розповісти про виділені ними критерії для її оцінювання. Це можна зробити так: вчителі обмінюються формами оцінювання та намагаються за створеними автором критеріями оцінити його ж учнівську презентацію.

Спочатку один партнер пари на своєму комп'ютері демонструє протягом 3 хвилин колезі свою учнівську презентацію, починаючи її в ролі учня зі слів «А ти знаєш, яке цікаве дослідження ми проводимо на уроках..... Ми виконували.... Після такої роботи зроблено презентацію.» При цьому другий партнер пари, в ролі товариша учня з іншої школи, уважно слухає та відповідає: «А цікавіше було, якщо б!» Потім вони обмінюються ролями та переходять до іншого комп'ютера, на якому зберігається приклад учнівської презентації другого партнера.

Важливими при обговоренні презентацій у парах є такі питання:

- Що робили учні у проекті?
- Які слайди підтверджують висновок про реальне самостійне дослідження учнів у проекті?
- Як відображається в презентації намагання вчителя сформувати в учнів навички мислення високого рівня?

Робота в парах закінчується спільним обговоренням.

Надайте вчителям кілька хвилин для нотування думок та пропозицій, що виникли в процесі обговорення.

НВМ *Часто вчителі помилково вважають, що створені презентації і є діяльність учнів у проекті. Ні! Презентація – це форма подачі висновків учнів, які вони зробили, працюючи над своїм дослідженням. Що вони досліджували? Що порівнювали? Що оцінювали? Мається на увазі «розумова діяльність». Це має бути відображено і в плані навчального проекту.*

Самостійна робота: Створення Форми оцінювання і перегляд власної учнівської мультимедійної презентації (20 хв.)

Наступних 20 хв. повинні бути надані вчителям для самостійної роботи, присвяченої створенню у середовищі текстового редактора розроблених вдома Форм оцінювання діяльності учнів по створенню презентацій.

Спочатку слід переглянути існуючі приклади форм оцінювання, що пропонувалися вчителям для аналізу, та разом обговорити, які об'єкти використовувалися для створення кожної з них і які особливі елементи форматування та оформлення має кожна. У процесі такої бесіди ви зможете з'ясувати, що слід пояснити вчителям властивості текстового редактора, які є важливими для створення ними власних Форм оцінювання.

Якщо більшість вчителів не має навичок роботи з таблицями у середовищі текстового редактора, то доцільно продемонструвати їм алгоритм створення та форматування таблиць за допомогою виконання однакового для всіх завдання, тобто слід роздрукувати одну з форм оцінювання та запропонувати саме її створити під керівництвом тренера. При цьому сам текст, який використовуватиметься в формі у вигляді таблиці, може зберігатися в окремому файлі. Вчителям це дасть можливість не витрачати зайвого часу на введення тексту з клавіатури, а за допомогою буферу обміну перенести текст до відповідних частин побудованої таблиці.

Коли форма оцінювання буде готова, запропонуйте вчителям оцінити власну учнівську презентацію за допомогою створеної ними форми. Доцільно, щоб вчителі у цій вправі обов'язково прописали відповідні коментарі, які стосуються питання відповідності діяльності учнів, передбаченої у проекті, навчальним цілям, відображеним у презентації.

Можна одразу після створення учасниками форми оцінювання відкрити Плани навчального проекту і доповнити розділ «Діяльність учнів», запитавши: що саме робили учні з цими формами оцінювання, на якому етапі проекту. Після цього слід записати до розділу «Навчальні цілі», для чого учні працювали з формами оцінювання.

Вправа 1: Створення учнівської публікації (2 год. 50 хв.)

Перед початком виконання вчителями цієї вправи слід оголосити тему, основні питання та завдання модуля, проговорити очікувані результати.

З вчителями слід пригадати, які кроки передбачалися в їх діяльності при створенні учнівської презентації. Вони повинні їх проговорити та тим самим вказати майбутні кроки по створенню учнівської публікації.

Крок 1.1: Аналіз прикладів учнівських публікацій (15 хв.). Спочатку вчителям слід продемонструвати не електронні варіанти прикладів учнівських публікацій, а друківані, запропонувати проаналізувати їх та відповісти на запитання, що подані у посібнику. Причому важливо окремо звернути увагу вчителів на відмінності між інформаційним бюлетенем та буклетом, оскільки їм надається можливість вибору типу публікації, що буде створена.

Вчителям необхідно зрозуміти призначення публікації та її місце у навчальному проекті: Для чого учні повинні її створювати? Чи можна обійтися без неї у навчальному проекті? Що такою публікацією намагалися продемонструвати учні? Як можна дійти висновку, що в учнів при реалізації проекту формувалися навички мислення високого рівня? Чому ще з різних навчальних предметів навчилися учні при підготовці змістового матеріалу до публікації крім вмінню працювати у програмі для створення публікацій?

Зверніть увагу вчителів на помилки, що припускаються найчастіше при створенні учнівських публікацій: у статтях публікації відсутні їх автори та посилання на використані інформаційні джерела. Зрозуміло, якщо вчителі самі не дотримуються правил цитування та оформлення власних думок, то учні також цього не робитимуть. Нагадайте вчителям про необхідність правильно і коректно цитувати інформаційні джерела, у тому числі Інтернет-джерела. У публікаціях це слід робити після кожної статті, а не наприкінці роботи, як це можна робити у презентаціях. При цьому потрібно

вказувати і джерело, і ім'я того, хто саме знайшов та підготував інформацію для публікації.

Крок 1.2: Шляхи використання публікацій у навчальному проекті (5 хв.). За допомогою мозкової атаки слід обговорити можливі напрями використання публікацій у навчальному проекті та перелічити основні вміння та навички, які розвиваються в учнів при створенні публікацій, крім тих, що відносяться до інформаційної культури.

Важливо, щоб при обговоренні були визначені такі особливості розвитку учнів під час створення публікацій:

- використання при описуванні процесу, явища чи об'єкту своїх думок та повних речень, розрахованих на читання однією людиною,
- комбінування тексту і зображень, можливо, схем, графіків і діаграм,
- добір стилю тощо.

Дуже важливим є питання місця та ролі публікації у реалізації навчального проекту. Вчителі повинні зрозуміти мету створення учнем чи групою учнів публікації.

Кроки 1.3, 1.4. Планування змісту та розробка сценарію учнівської публікації власного навчального проекту (30 хв.). Для швидкого та якісного виконання кроків 3 та 4, тобто планування та створення сценарію публікації, доцільно заздалегідь роздрукувати приклади потрібних шаблонів, що є у програмі MS Publisher, та роздати їх кожному вчителю. Шаблони можуть стати для вчителів орієнтирами при створенні публікації. Ім. Лише необхідно пам'ятати, що публікація створюється від імені учня.

Крок 1.5. Створення публікації за допомогою програми MS Publisher (30 хв.). Останнім етапом цієї вправи передбачено безпосереднє створення публікації за допомогою програми MS Publisher. Знайомство з нею доцільно провадити аналогічно до того, як створювалась учнівська презентація: спочатку всім продемонструвати особливості роботи у програмі, паралельно запропонувати кожному вчителю створити окремі фрагменти публікації, які пов'язані з особливостями цієї програми, потім надати вчителям час для створення своєї учнівської публікації для навчального проекту.

Звернемо увагу на особливості навчання вчителів створенню публікації. Ознайомлення може відбуватися за таким планом:

- Завантаження програми MS Publisher.
- Вибір типу публікації та відповідного макету.
- Переміщення по сторінках, додавання та видалення сторінок.
- Збереження публікації у звичайному форматі.
- Введення тексту до текстових полів з клавіатури.
- Вибір текстових полів, зміна їх місця розташування та розмірів, видалення текстових полів.
- Додавання нових текстових полів.
- Вставлення графічних об'єктів.

- Групування та розгрупування об'єктів.
- З'єднання та роз'єднання зв'язаних текстових полів.
- Збереження публікації за допомогою пакувальника.

Вправа 2: Оцінювання учнівської публікації (10 хв.)

Практика свідчить, що вчителі не завжди відносяться до цього завдання з достатнім розумінням, тому важливо побудувати вправу так, щоб вчителі навчалися та звикли до рефлексії й оцінювання своєї власної роботи з точки зору конкретних вимог, навчилися вносити відповідні зміни до результатів власної роботи.

Після оцінювання за критеріями власної публікації доцільно в парах обговорити результати такої діяльності. Можна запропонувати кожному вчителю у парах оцінити публікацію, створену колегою, спираючись на єдині вимоги. Автор публікації вислуховує свого опонента та порівнює результати власного оцінювання публікації згідно з вимогами щодо оцінювання роботи колеги. В кінці слід надати вчителям час на запис у посібнику власних думок та пропозицій.

Вправа 3: Перегляд Плану навчального проекту (15 хв.)

При повторному звертанні до Плану навчального проекту вже не слід витратити багато часу на пояснення того, що потрібно зробити вчителям і як записати ту діяльність, яку виконують учні перед створенням публікації. Цього разу достатньо запропонувати переглянути плани проектів, що містяться на програмному компакт-диску, та за аналогією прописати власні ідеї до розділів плану «Діяльність учнів» та «Навчальні цілі».

Огляд домашньої роботи: Розробка Форми і критеріїв оцінювання діяльності учнів по створенню публікації (5 хв.)

Рефлексія (5 хв.) ↻

Модуль 6: Створення учнівського веб-сайту

Структуру проведення цього модуля подано у таблиці.

План проведення навчання за модулем			
№	Тема	Вид діяльності	Час
1.	Психологічна вправа ☞	<ul style="list-style-type: none"> групова робота 	5 хв.
2.	<i>Педрада:</i> Організація роботи учнів на комп'ютерах за умови їх обмеженої кількості у школі	<ul style="list-style-type: none"> мозкова атака обговорення у групі 	20 хв.
3.	<i>Вправа 1: Створення учнівського веб-сайту (40 хв.)</i>		
4.	<i>Крок 1.1:</i> Аналіз прикладів учнівських веб-сайтів	<ul style="list-style-type: none"> робота з компакт-диск обговорення у парах 	15 хв.
5.	<i>Крок 1.2:</i> Шляхи використання веб-сайтів у навчальному проєкті	<ul style="list-style-type: none"> мозкова атака обговорення у парах 	5 хв.
6.	<i>Крок 1.3:</i> Планування змісту учнівського веб-сайту власного навчального проєкту	<ul style="list-style-type: none"> робота з компакт-диск робота з посібником 	15 хв.
7.	<i>Крок 1.4:</i> Розробка сценарію учнівського веб-сайту власного навчального проєкту	<ul style="list-style-type: none"> робота з компакт-диск обговорення у парах 	15 хв.
8.	<i>Вправа 2: Використання програми MS Publisher для створення веб-сайту (2 год. 20 хв.)</i>		
9.	<i>Крок 2.1:</i> Створення веб-сайту за допомогою програми MS Publisher (пояснення правил роботи)	<ul style="list-style-type: none"> міні-лекція тренера індивідуальна робота за комп'ютером 	30 хв.
10.	<i>Крок 2.2:</i> Створення учнівської веб-сайту за допомогою програми MS Publisher	<ul style="list-style-type: none"> індивідуальна робота за комп'ютером 	1 год. 40 хв.
11.	Збереження веб-сайтів у середовищі програми MS Publisher у різних форматах	<ul style="list-style-type: none"> міні-лекція тренера 	10 хв.

		<ul style="list-style-type: none"> індивідуальна робота за комп'ютером 	
12.	<i>Вправа 3: Оцінювання учнівського веб-сайту за спеціальними критеріями та вимогами до складових Портфоліо</i>	<ul style="list-style-type: none"> індивідуальна робота робота у парах 	10 хв.
13.	<i>Вправа 4: Перегляд Плану навчального проекту</i>	<ul style="list-style-type: none"> індивідуальна робота з папками Портфоліо 	15 хв.
14.	<i>Огляд домашнього завдання: Розробка Форми і критеріїв оцінювання діяльності учнів по створенню веб-сайту</i>	<ul style="list-style-type: none"> міні-лекція тренера 	5 хв.
15.	Рефлексія ↗	<ul style="list-style-type: none"> групова робота ↗ 	5 хв.

Психологічна вправа.

Педрада ↗: Організація роботи учнів на комп'ютерах за умови їх обмеженої кількості у школі (20 хв.)

Питання педради, що пропонуються для обговорення, суттєві, особливо для сільських шкіл. Важливо надати можливість вчителям поділитися думками про те, які існують шляхи організації роботи учнів на комп'ютерах за умови обмеженої їх кількості у школі. Можна побудувати мозкову атаку таким чином: спочатку сформулювати проблеми, пов'язані із зазначеною темою, а потім визначити шляхи вирішення виділених проблем. Результати такого обговорення доцільно подати на дошці у вигляді двох колонок: «Проблеми» та «Шляхи їх вирішення».

На нашу думку, це можуть бути:

- робота учнів за спеціальним графіком у комп'ютерному класі школи;
- робота в Інтернет-кафе, комп'ютерному клубі;
- на роботі у батьків;
- використання «мультимедійного візка»;
- робота в позаурочний час (вихідні дні, практика, канікули);
- використання домашніх комп'ютерів;
- бібліотеки, центри відкритого доступу;
- сусідні школи;
- тощо.

Обов'язково записуйте пропозиції учасників на дошці чи аркуші паперу, можна також звернутися за допомогою до вчителів для точного і швидкого формулювання та запису ідей, що висловлюються вчителями у мозковій атаці.

Справа в тім, що записані ідеї, не лише концентрують увагу вчителів та допомагають міркувати над шляхами вирішення зазначених проблем. Їх письмове оформлення дозволяє вчителям після обговорення протягом наступних 2–3 хв. записати зазначене у своєму посібнику та, крім того, занотувати свої думки, що виникли у процесі такого обговорення.

Якщо ви давали домашнє завдання розробити форми оцінювання діяльності учнів по створенню учнівської публікації, то слід дати вчителям 20 хв. для створення цієї форми на комп'ютері, зберегти її у відповідній папці і доповнити в Плані проекту розділи «Діяльність учнів» та «Навчальні цілі» міркуваннями щодо роботи учнів з цією формою та розвитку відповідних навичок.

Як завжди, навчання вчителів за новим модулем слід розпочати з оголошення теми, основних питань, завдань та очікуваних результатів.

Вправа 1: Створення учнівського веб-сайту (40 хв.)

Крок 1.1. Аналіз прикладів учнівських веб-сайтів (15 хв.). На аналіз прикладів веб-сайтів, що зберігаються на програмному компакт-диску, та розробку сценарію учнівського веб-сайту відводиться 40 хв. Запропонуйте вчителям при перегляді прикладів веб-сайтів звернути увагу на такі питання:

- Мета створення веб-сайту;
- Кількість сторінок на веб-сайті;
- Вміст першої – домашньої – сторінки;
- Вміст та особливості останньої сторінки;
- Наявність зовнішніх посилань на інші веб-сторінки, електронну пошту тощо;
- Яку роль відіграє веб-сайт у навчальному проекті?
- Чи дозволяє вміст веб-сайту стверджувати, що під час реалізації навчального проекту вчитель намагався вирішувати питання формування в учнів навичок мислення високого рівня?

Після аналізу розроблених веб-сайтів доцільно обов'язково організувати обговорення особливостей веб-сайтів та тієї методичної ролі, яку вони можуть відігравати у навчальному проекті. Вчителям можна запропонувати порівняти учнівську презентацію та учнівський веб-сайт у прикладах. Це потрібно для того, щоб вчителі не припускалися типової помилки, яка полягає у дублюванні майже всіх матеріалів презентації та веб-сайту.

Для такого порівняння можна запропонувати їм заповнити таблицю.

<i>Питання</i>	<i>Презентація</i>	<i>Веб-сайт</i>
Призначення		
Чи відрізняються за змістом (подання конкретних матеріалів)		
Що конкретно робили діти, їх самостійна дослідницька діяльність		
Чи доповнює ця учнівська робота навчальний проект? Як?		
Чи можна обійтися в проекті без цієї учнівської роботи?		

Вчителям можна запропонувати заповнити таблицю при розгляді веб-сайтів, що зберігаються на програмному компакт-диску.

Результати аналізу обговоріть у групі. Можна розбити вчителів на дві або три групи, а обговорення побудувати за такою схемою:

- одна група стисло доповідає про свої результати аналізу;
- друга група доповнює першу;
- третя група виступає опонентами, білими і чорними.

Крім того, вчителі мають визначити основне призначення учнівських веб-сайтів: відображення поточної інформації або результатів досліджень, спілкування з аудиторією з інших шкіл країни та усього світу, збір інформації.

Крок 1.2. Шляхи використання веб-сайтів у навчальному проекті (5 хв.). Практика засвідчує, що не доцільно обмежитися лише ознайомленням з текстом посібника, в якому зазначено основні напрями використання учнівських веб-сайтів. Їх обов'язково слід обговорити і, якщо достатньо часу, продемонструвати тренеру приклади веб-сайтів, які мають різні призначення. Основні напрями доцільно записати на дошці.

Крок 1.3: Планування змісту учнівського веб-сайту (15 хв.). При виконанні цього кроку слід звернути увагу на питання технічної підтримки сайту, які можуть суттєво впливати на його зміст та оформлення.

Також слід пояснити призначення першої сторінки веб-сайту та певні правила щодо її оформлення: можна розповісти учасникам про правило «три по три», згідно з яким на першій сторінці має бути не більше трьох відокремлених абзаців і у кожному з них не більш як три простих речення.

Ці абзаци присвячені, як правило, такій інформації:

- призначення сторінки;
- ким та як вона створена та підтримується;
- для кого вона буде цікавою і яку інформацію на ній можна знайти.

Крок 1.4. Розробка сценарію учнівського веб-сайту (15 хв.). При розробці сценарію наполягайте, щоб вчителі планували веб-сайти розміром не більше за чотири сторінки. Практика засвідчує, що такої кількості сторінок вистачає для того, щоб, з одного боку, опанувати початковими знаннями та вміннями необхідним для створення веб-сайтів навчального характеру, з іншого – відобразити результати самостійного дослідження учня (одного чи групи), що виконувалось у навчальному проекті.

Крок 1.5. Обговорення плану та сценарію власного учнівського веб-сайту. Таке доцільно провести в парах. Один партнер пари у ролі учня розповідає протягом 3 хв. про свій майбутній сайт починаючи зі слів «На відміну від моєї презентації, й на моєму майбутньому сайті буде розміщено...». Другий, також у ролі учня, після уважного вислуховування розповіді, висловлює (2 хв.) свої враження, починаючи з фрази «Я обов'язково ще не один раз звернувся б до твого веб-сайту, якщо в ньому було б ...». Потім вчителі у парах міняються ролями. Наприкінці роботи слід надати вчителям час для нотування своїх думок та пропозицій колег.

Вправа 2: Використання програми Microsoft Publisher для створення веб-сайту (2 год. 20 хв.)

Методика ознайомлення вчителів з особливостями використання програми Microsoft Publisher для створення веб-сайтів може будуватися аналогічно до методики ознайомлення з процесом створення презентації чи публікації: спочатку разом з усією групою вчителів за принципом «Роби як я» доцільно створити «пробний», спрощений за змістом, навчальний веб-сайт, розкриваючи при цьому особливості та основні правила робота в середовищі цієї програми при побудові веб-сайтів, а потім надати можливість вчителям самостійно створити власний учнівський веб-сайт за розробленим планом і сценарієм. Тренер при цьому повинен допомагати вчителям, які потребують методичної чи технічної допомоги.

Цю справу можна також виконати за принципом «Робимо після тренера», коли тренер спочатку показує невеликими блоками, як слід робити веб-сторінку, а потім учасники відтворюють його дії на своїх комп'ютерах.

При першому поясненні правил створення веб-сайту доцільно зупинитися на таких основних операціях:

- вибір макетів для побудови веб-сайту;
- робота із текстовими полями, графічними об'єктами тощо (повторення);
- добір зі списку потрібних для сайту сторінок;
- додавання та видалення сторінок веб-сайту;
- збереження веб-сайту у звичайному форматі;

- зміна заголовків веб-сторінок;
- ознайомлення із внутрішніми гіперпосиланнями;
- перегляд зовнішнього вигляду веб-сайту;
- створення гіперпосилань на іншу сторінку веб-сайту, об'єкт, що знаходиться в Інтернеті; гіперпосилання області графічного об'єкта;
- використання засобів перевірки макета веб-сайту;
- збереження веб-сайту у форматі веб-сторінки.

Після ознайомлення з основними правилами створення веб-сайту вчителям необхідно надати час для створення свого власного прикладу.

Вправа 3: Оцінювання учнівського веб-сайту за спеціальними критеріями та вимогами до складових Портфоліо (10 хв.)

Цією вправою передбачається оцінювання вчителями своїх власних учнівських веб-сайтів за зазначеними у посібнику Вимогами до Портфоліо. Можна запропонувати після запису в посібник кожним вчителем коментарів щодо свого учнівського веб-сайту обговорити результати роботи двох-трьох «волонтерів» з кожної групи: один вчитель демонструє розроблений веб-сайт, а два інших, що вибрані ним як опоненти (чорний і білий), оцінюють згідно з вимогами його роботу.

Вправа 4: Перегляд плану навчального проекту (15 хв.)

Для того щоб виконання даної вправи не було формальним, слід запропонувати на цей раз у групі проговорити, що кожний вчитель записує до розділу «Діяльність учнів» та «Навчальні цілі», і разом з усіма обговорити, наскільки правильно (згідно з вимогами про необхідність формування при реалізації проекту в учнів навичок мислення високого рівня) вчитель виділив відповідну до завдань проекту їх самостійну дослідницьку діяльність та визначив навички, які мають отримати учні.

Огляд домашнього завдання: Розробка Форми і критеріїв оцінювання діяльності учнів по створенню веб-сайту (5 хв.)

Рефлексія (5 хв.) ➤. Практика засвідчує, що після виконання всіх завдань перших шести модулів у деяких учасників створюється певна психологічна напруженість, оскільки багато робіт вже розпочато (і презентація, і публікація, і веб-сайт, і форми оцінювання кожного учнівського прикладу), але не все закінчено. Вчителі вже зрозуміли, що у кожному модулі розпочинається нова серйозна робота. Їх діяльність постійно змінюється, напруженість зростає, кількість нової інформації збільшується. На нашу думку, саме наприкінці навчання за модулем 6 починається так званий пік навчання, коли вчителі «переповнені» інформацією різного типу: і з галузі дидактики, і із методики, і із галузі ІКТ. Саме у цей час тренерам слід знаходити можливість для «підтримки» вчителів, що у різних випадках може вимагати різних дій: кого слід просто заспокоїти, похвалити, нагородити маленьким призом, кому розповісти, як навчалися на курсах ви самі і що відчували поруч з вами ваші колеги тощо.

Слід пояснити, що всі вчителі проходили через такі випробування, що вже починаючи з модуля 7 учасники відчуватимуть перші успіхи та усвідомлення, що вони все роблять як слід.

Зрозуміло, що успішне навчання – це найкраща мотивація для його продовження. Успіх приходить тоді, коли вчитель задоволений результатами своєї роботи за тиждень, коли йому є чим похвалитися не лише перед колегами, а й перед своїми учнями та колегами у школі і навіть перед родиною.

Слід нагадати вчителям про необхідність відзначити у таблиці виконання складових Портфолію те, що кожним з них вже зроблено, і вирішити, чи потрібно деякі матеріали доопрацювати або переробляти.

Враховуючи високий емоційний стан учнів наприкінці навчання за цим модулем, слід побудувати рефлексію за такою формою: «Я хочу похвалити себе за ...» Спонукайте вчителів до такого оцінювання своєї власної роботи, якщо вони не звикли себе хвалити. У більшості випадків вони намагаються себе покритикувати.



Модуль 7: Створення дидактичних матеріалів для учнів за допомогою текстового редактора MS Word

Структуру проведення цього модуля подано у таблиці.

План проведення навчання за модулем			
№	Тема	Вид діяльності	Час
1.	Психологічна вправа ↻	• групова робота ↻	5 хв.
2.	Обговорення в парах прикладів учнівських веб-сайтів та Форм оцінювання діяльності учнів по їх створенню	• обговорення у парах	20 хв.
3.	<i>Самостійна робота: Створення форми оцінювання учнівського веб-сайту (30 хв.)</i>		
4.	<i>Крок 1:</i> Розробка Форми оцінювання діяльності учнів по створенню учнівського веб-сайту	• самостійна робота за комп'ютером	20 хв.
5.	<i>Крок 2:</i> Перегляд власного учнівського веб-сайту и Форми оцінювання діяльності учнів по його створенню	• самостійна робота за комп'ютером	10 хв.
6.	<i>Вправа 1: Створення дидактичних матеріалів для учнів (3 год.)</i>		
7.	<i>Крок 1.1:</i> Аналіз прикладів дидактичних матеріалів для учнів	• робота з компакт-диском • обговорення у парах	15 хв.
8.	<i>Крок 1.2:</i> Використання текстового редактора для створення дидактичних матеріалів для учнів	• міні-лекція тренера • індивідуальна робота за комп'ютером	45 хв.
9.	<i>Крок 1.3:</i> Створення дидактичних матеріалів для учнів за допомогою текстового редактора	• самостійна робота за комп'ютером	2 год.
10.	<i>Вправа 2:</i> Перегляд Плану навчального проекту	• індивідуальна робота з папками Портфоліо	15 хв.
11.	<i>Огляд домашнього завдання:</i> Створення дидактичних матеріалів для учнів за допомогою табличного процесора Microsoft	• міні-лекція тренера	5 хв.

	Excel		
12.	Рефлексія ↗	• групова робота ↗	5 хв.

Привітання та психологічна вправа (5 хв.) ↗

Обговорення в парах: Приклади учнівських веб-сайтів та Форм оцінювання діяльності учнів по їх створенню (20 хв.). Обговорення створених вчителями учнівських веб-сайтів та форм їх оцінювання можна провести у формі вправи «Гостьова книга». Вчителів слід об'єднати в групи по три особи, запропонувати кожному по два невеликих аркуші паперу. Кожен з учасників послідовно демонструє на комп'ютері своїм колегам створений веб-сайт та розроблену вдома форму для його оцінювання. Всі останні члени групи уважно переглядають його демонстрацію та задають уточнюючі питання. Свої зауваження та пропозиції про кожний сайт вчителі записують на аркушах паперу, до так званої «гостьової книги» кожного сайту. При цьому від вчителів не вимагається підписуватися під своїми думками. Всі вчителі при перегляді та аналізі учнівських веб-сайтів повинні дати відповіді на такі два запитання: «Що на продемонстрованому сайті вам дуже сподобалось?» та «Що, на вашу думку, можна було б покращити у цьому веб-сайті для підвищення мотивації учнів до навчання?».

Послідовно учасники переходять до кожного з трьох комп'ютерів членів малої групи і залишають на кожному робочому місці свої аркуші з коментарями. Після цього всі повертаються на свої місця і знайомляться з записами у «гостьових книгах».

Практика засвідчує, що така форма обговорення веб-сайтів є дуже дієвою і корисною.

Потім слід обов'язково надати час для нотування вчителями ідей та пропозицій щодо внесення змін до свого учнівського веб-сайту та форми його оцінювання, які запропоновані у «гостьовій» книзі.

Самостійна робота, на яку слід надати вчителям близько 30 хв., присвячена створенню на комп'ютерах форми оцінювання веб-сайту та внесенню відповідних змін до власної учнівської роботи. Якщо ви давали перед цим модулем домашнє завдання розробити форми оцінювання діяльності учнів по створенню учнівської публікації, то слід надати вчителям 20 хв. для створення цієї форми на комп'ютері, зберегти її у відповідній папці і доповнити в Плані проекту розділи «Діяльність учнів» та «Навчальні цілі» своїми пропозиціями та висновками щодо роботи учнів з цією формою та розвитку відповідних навичок.

Вправа 1: Створення дидактичних матеріалів для учнів (3 год.)

Обговорити з учасниками, які саме розробки відносяться до дидактичних матеріалів і чим вони відрізняються від методичних матеріалів. Пропонується їх продумати та створити за допомогою текстового редактора. Всі завдання, що пропонувалися при створенні учнівських робіт, вимагали від учителів зусиль двох типів: змістових і технічних. Текстовий редактор має бути знайомим для більшості учасників тренінгу. Ця вправа дозволяє вчителю зосередитися на вивченні нового матеріалу, тому доцільно так будувати навчання на тренінгу та підбирати приклади й завдання, щоб вчителі мали змогу ознайомитися з новими для них можливостями текстового редактора. А це для кожної групи вчителів може бути різним.

Крок 1.1. Аналіз прикладів дидактичних матеріалів (15 хв.). Роботу доцільно організувати всіма вчителями разом. Для цього можна за допомогою мультимедійного проєктора продемонструвати окремі приклади, звернувши увагу на їх методичне призначення і роль, особливості їх створення за допомогою прикладних програм загального призначення.

Крок 1.2. Використання текстового редактора для створення дидактичних матеріалів для учнів (45 хв.). Зверніть увагу насамперед на використання шаблонів текстових документів та поясніть їх дидактичне значення у навчальному процесі. Далі слід продемонструвати, як створюється шаблон і чим він відрізняється від звичайного документа. Додатково можна розкрити можливості додатку WordArt та особливості його використання для оздоблення документа. Цікавим для вчителів є створення та використання друкованих підкладок. І всі ці речі можна з успіхом застосовувати у шаблонах, які у разі використання у навчальному процесі повинні бути яскраво оформленими – у цьому випадку учням ними просто приємніше користуватися.

Далі можна запропонувати вчителям створити для навчального проєкту шаблон із дидактичним вмістом та зберегти його у відповідній папці Портфоліо.

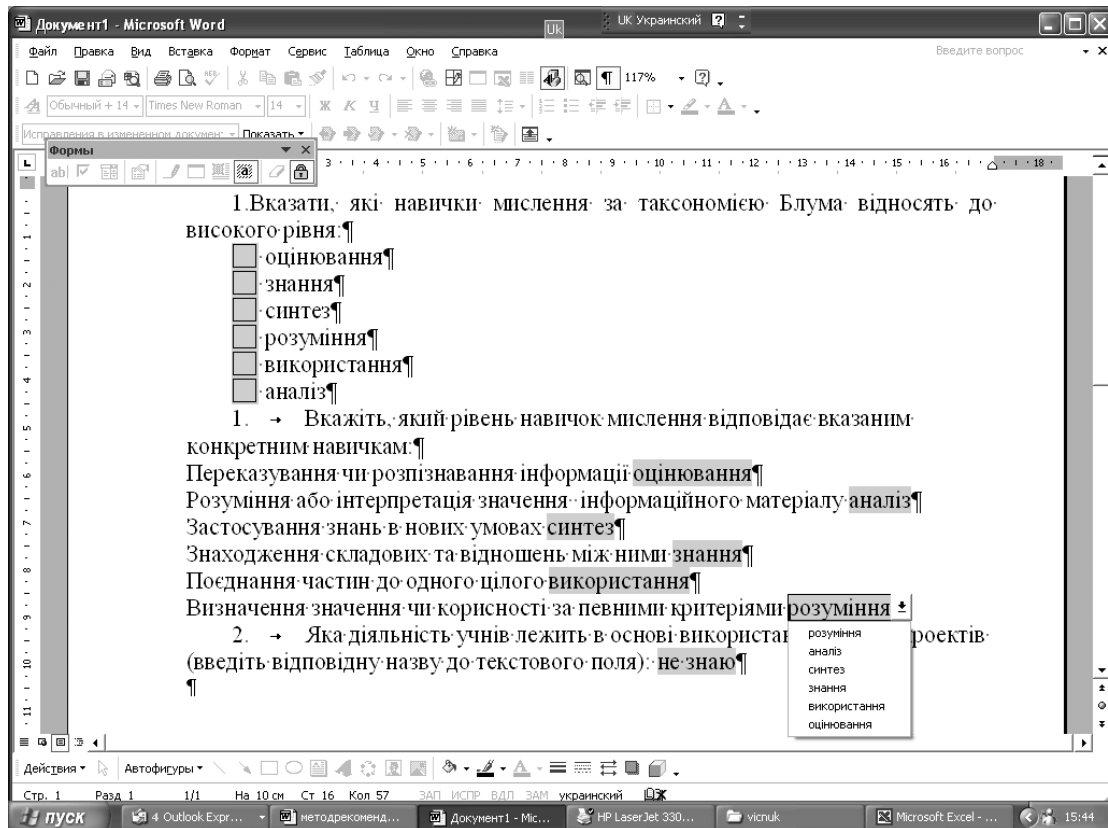
Потім вчителям потрібно продемонструвати можливості форм для створення тестів у середовищі текстового редактора.

Методика ознайомлення може бути такою: спочатку доцільно підготувати та роздрукувати для кожного вчителя форму, яка міститиме тестові завдання (з відкритим питанням; на вибір правильних відповідей, якщо їх кілька; на вибір потрібної відповіді із списку).

Наприклад, можна розглянути такий тест.

1. Вказати, які навички мислення за таксономією Блума відносяться до високого рівня:
 - оцінювання;
 - знання;
 - синтез;
 - розуміння;
 - використання;
 - аналіз.
2. Вказати, який рівень навичок мислення відповідає зазначеним конкретним навичкам:
 - переказування чи розпізнавання інформації оцінювання;
 - розуміння або інтерпретація значення інформаційного матеріалу аналіз;
 - застосування знань за нових умов синтез;
 - знаходження складових та відношень між ними знання;
 - поєднання частин до одного цілого використання;

- встановлення значення чи корисності за певними критеріями розуміння.
3. Яка діяльність учнів лежить в основі використання методу проектів (введіть відповідну назву до текстового поля): не знаю



Аналогічну форму слід не лише продемонструвати вчителям у роздрукованому вигляді, вони повинні попрацювати з нею на своїх комп'ютерах, для того щоб побачити, як використовувати різні елементи управління форми та й вводити підкази обох рівнів.

Крім того, доцільно продемонструвати, як можна використовувати організаційну діаграму при створенні дидактичних матеріалів. Для цього тренерові достатньо заздалегідь підготувати конкретні приклади із діаграмами такого виду.

- Залежно від аудиторії вчителів, їх початкових комп'ютерних знань та вмій можна розкрити й інші можливості текстового редактора, основні з яких описано в посібнику.
- Важливими з точки зору створення дидактичних матеріалів, на нашу думку, є шаблони, розроблені за допомогою програм MS PowerPoint, MS Publisher, тому слід обов'язково продемонструвати вчителям, як такі шаблони можна використовувати у навчальному процесі.

Після пояснення особливостей використання текстового редактора для створення дидактичних матеріалів слід надати вчителям час на розробку власних матеріалів для навчального проекту.

Вправа 2: Перегляд Плану навчального проекту (15 хв.)

Поясніть вчителям, навівши приклади, що саме слід записати до розділів «Діяльність учнів» та «Навчальні цілі», враховуючи зміст та призначення розроблених кожним з них дидактичних матеріалів.

Протягом наступних 15 хв. вчителі повинні внести відповідні зміни до цих розділів Плану. Крім того, вчителі вже можуть самостійно заповнити такі розділи, як «Приблизний час», «Вхідні навички», «Матеріали», «Ключові слова».

Якщо залишається вільний час, то можна запропонувати вчителям зайнятися доопрацюванням раніше створених матеріалів Портфоліо.

На цьому та наступному занятті під час створення учасниками дидактичних матеріалів тренер може попрацювати індивідуально з кожним над остаточним формулюванням Ключових і Тематичних питань.

Ця робота потребує від тренера певних навичок роботи з Основними питаннями, вміння їх створювати, переформулювати у кількох варіантах. Можна попросити учасника стисло розказати тренеру, що саме йдеться у його проекті, повернутися до його останнього варіанту Ключового та Тематичних питань, запитати, чи задовольняють його вони тепер.

Можна запропонувати учаснику самому переформулювати зазначені питання, а тренеру спробувати запропонувати учаснику кілька своїх формулювань. Учасник має обрати ті запитання, які йому здаються найбільш точними і відповідають змісту його проекту. Кожен учасник має записати ці Ключові і Тематичні питання до відповідного розділу Плану навчального проекту.

Наприкінці дня можна виконати таку вправу: тренер має записати Ключові і Тематичні питання всіх учасників на своєму комп'ютері у таку таблицю:

Ключові питання	Тематичні питання

Після цього їх потрібно роздрукувати (приблизно 24-й шрифт), розрізати так, щоб Ключові і Тематичні питання кожного учасника були на одному аркуші, і розмістити на дошці. На аркушах мають бути лише запитання, без імен учасників. Кожному учаснику роздати по два клейких папірці двох різних кольорів і запропонувати оцінити вивішені на дошці питання за таким правилом:

- перший папірець (одного певного кольору) необхідно приклеїти до тих питань, на які йому було б цікаво відповідати, проводячі дослідження, якби він був учнем;
- другий папірець (іншого кольору) потрібно приклеїти до тих запитань, які він як вчитель вважає найбільш вдалим Ключовими і Тематичними питаннями.

Кожен учасник має підійти до дошки і оцінити запитання у такий спосіб. Запитання можуть оцінити разом з учасниками і тренери. Після цього визначаються переможці, які отримали найбільшу кількість відзнак. Можна нагородити їх оплесками або невеличкими призами.

Це, з одного боку, демонструє, що всі завдання, які пропонуються вчителям, обов'язково аналізуються (за допомогою тренерів) та оцінюються прямо або опосередковано згідно з відповідними вимогами, а з іншого – дозволяє кожному вчителю ознайомитися з результатами напрацювання вчителів всієї групи, а не лише одним тренером, та оцінити самостійно (рефлексія) результати своєї діяльності.

Огляд домашнього завдання: Створення дидактичних матеріалів для учнів за допомогою табличного процесора Microsoft Excel (5 хв.)

Рефлексія (5 хв.) ➔



Модуль 8: Створення дидактичних матеріалів для учнів за допомогою табличного процесора

Структуру проведення цього модуля подано у таблиці.

План проведення навчання за модулем			
№	Тема	Вид діяльності	Час
1.	Психологічна вправа ↻	<ul style="list-style-type: none"> групова робота 	5 хв.
2.	<i>Педрада</i> : Правила безпеки в Інтернеті	<ul style="list-style-type: none"> мозкова атака ↻ обговорення у групі 	20 хв.
3.	<i>Вправа 1: Створення дидактичних матеріалів для учнів за допомогою табличного процесора (3 год. 20 хв.)</i>		
4.	<i>Крок 1.1:</i> Аналіз прикладів дидактичних матеріалів для учнів, створених за допомогою табличного процесора	<ul style="list-style-type: none"> робота з компакт-диск обговорення у парах 	20 хв.
5.	<i>Крок 1.2:</i> Використання табличного процесора для створення дидактичних матеріалів для учнів	<ul style="list-style-type: none"> міні-лекція тренера індивідуальна робота за комп'ютером 	1 год.
6.	<i>Крок 1.3:</i> Створення дидактичних матеріалів для учнів за допомогою табличного процесора	<ul style="list-style-type: none"> самостійна робота за комп'ютером 	2 год.
7.	<i>Вправа 2:</i> Перегляд Плану навчального проекту	<ul style="list-style-type: none"> індивідуальна робота з папками Портфоліо 	15 хв.
8.	<i>Огляд домашнього завдання:</i> Створення методичних матеріалів для Портфоліо проекту	<ul style="list-style-type: none"> міні-лекція тренера 	5 хв.
9.	Рефлексія ↻	<ul style="list-style-type: none"> групова робота ↻ 	5 хв.

Психологічна вправа (5 хв.) ↻

Педрада ↻: Правила безпеки в Інтернеті (20 хв.)

Матеріали педради, присвяченої правилам безпечної роботи в Інтернеті, особливо будуть корисними вчителям, що мають у школі постійний доступ до Інтернету або

Інтернет-клуби у приміщенні школи. Крім того, питання, які обговорюватимуться, будуть корисними для проведення батьківських зборів, зокрема для сповіщення батьків про деякі небезпечні наслідки та шляхи їх попередження при використанні Інтернету учнями.

Ризики використання Інтернету можна поділити на групи, пов'язані з життям та здоров'ям учнів: фізичне та психологічне здоров'я, небезпечна інформація про родину та її матеріальне становище тощо. Слід обговорити шляхи їх попередження, вони можуть бути такими:

- інформування учнів, батьків, вчителів школи про можливі ризики, що можуть виникати при роботі в Інтернеті;
- контроль за роботою учнів в Інтернеті;
- складення графіків роботи учнів вдома та у школі;
- організація бесід учнів з психологами та фахівцями;
- встановлення спеціальних програм-фільтрів для обмеження доступу учнів до небезпечної та небажаної інформації;
- підготовка учнями спеціальних проєктів та повідомлень про можливі ризики при роботі в Інтернеті;
- заборона на публікування в Інтернеті та на відправлення власних електронних адрес учнів, вказування на шкільних сайтах тільки електронної адреси школи;
- спонукання учнів не давати власної електронної адреси, не повідомляти своїх даних ні в Інтернеті, ні при роботі на форумах і чатах.

Після проведення цієї Педради слід запитати в учасників:

- Чи потрібно розповідати учням, вчителям та батькам про ризики під час роботи в Інтернеті?
- З якого віку учням потрібно надавати таку інформацію?
- Хто має інформувати їх про ці проблеми та шляхи їх вирішення?

Далі не забудьте оголосити тему, завдання, основні питання та очікувані результати від виконання завдань модуля.

Вправа 1: Створення дидактичних матеріалів для учнів за допомогою Microsoft Excel (3 год. 20 хв.)

Мета цієї вправи – ознайомити вчителів з особливостями табличного процесора MS Excel та деякими шляхами його використання при створенні дидактичних матеріалів.

Практика засвідчує, що якщо слухачі не знайомі з електронними таблицями, то слід сформувати у них мінімальні навички, до яких ми відносимо: введення з клавіатури до комірок даних різного типу, виконання з даними елементарних операцій – додавання, віднімання, множення, копіювання; застосування функції автосумування для знаходження суми значень, побудова графіків функцій і діаграм. Головне, щоб вчителі побачили можливості цієї програми та шляхи її використання у навчальному процесі.

Як доводить практика, при формуванні елементарних навичок використання цієї програми та розумінні її можливостей далі можна легко опанувати іншими можливостями опрацювання даних за її допомогою. Для цього в посібнику подається чимало алгоритмів розв'язування різних завдань за допомогою табличного процесора.

Зауважимо, що вчителі за допомогою табличного процесора повинні обов'язково розробити хоча б один приклад дидактичних матеріалів до навчального проекту.

Крок 1.1. Аналіз дидактичних матеріалів, створених за допомогою табличного процесора (20 хв.). Перш ніж перейти до вивчення можливості програми, доцільно разом з вчителями проаналізувати приклади дидактичних матеріалів різного типу, створених за її допомогою.

Коли вчителі ознайомилися з деякими прикладами використання MS Excel для створення дидактичних матеріалів, можна починати вивчати правила роботи з програмою.

Крок 1.2. Розгляд пропозицій по використанню табличного процесора MS Excel.

Крок 1.3: Створення дидактичних матеріалів за допомогою табличного процесора (2 год.). Знайомство початківців з табличним процесором можна будувати за схемою:

- завантаження програми;
- налагодження панелей інструментів і меню;
- введення текстових та числових даних до електронної таблиці;
- копіювання та переміщення даних, використання функції автозаповнення;
- форматування таблиці та її елементів, у тому числі округлення даних;
- видалення та додавання рядків або стовпців;
- виконання обчислень у таблицях: додавання, віднімання, множення, ділення;
- додавання чисел за допомогою функції автосумування;
- використання вбудованих функцій;
- побудова діаграм та графіків;
- копіювання діаграм та графіків у середовище текстового редактора, програми підготовки презентацій тощо.

Інші можливості табличного процесора можуть бути опановані вчителями самостійно за допомогою посібника. Пізніше доцільно разом зі всією групою під керівництвом тренера для прикладу розібрати та створити історичну шкалу часу.

Далі за прописаною раніше методикою можна продемонструвати вчителям принцип використання табличного процесора для створення тестових завдань за допомогою команди Дані\Перевірка даних.

Для цього слід створити тест та надати вчителям можливість самостійно попрацювати з ним, звертаючи увагу на деякі особливості, наприклад на наявність підказок двох рівнів та появу інформаційних попереджувальних вікон при введенні неправильних даних до відповідних вікон.

Зрозуміло, що матеріали для навчання вчителів можна далі ускладнювати, але це потрібно робити лише за умови, що на тренінг прийшла однорідна група, тобто кожний вчитель має достатньо глибокі знання та навички з використання табличного процесора. Це може бути такий матеріал:

- використання логічних функцій;
- визначення абсолютних координат клітини таблиці;
- впорядкування даних;
- фільтрування даних;
- застосування зведених таблиць;
- побудова лінії тренду в діаграмах;
- консолідація даних;
- розв'язування задач на оптимізацію та аналіз даних.

Далі можна запропонувати вчителям створити в середовищі табличного процесора свій приклад дидактичних матеріалів для навчального проекту.

Вправа 2: Перегляд плану навчального проекту (15 хв.)

Після створення дидактичних матеріалів за допомогою табличного процесора вчителі мають заповнити розділи «Діяльність учнів» і «Навчальні цілі та очікувані результати навчання», уточнивши в Плані навчального проекту, що саме робитимуть учні зі створеними дидактичними матеріалами і для чого вони це робитимуть. Вони також можуть закінчити заповнення інших розділів («Матеріали та ресурси»).

На цьому занятті доцільно знову повернутися до аналізу та формулювання Основних питань навчального проекту та запропонувати вчителям доопрацювати їх вдома, для того щоб при роботі з наступним модулем ще раз обговорити їх.

Огляд домашнього завдання (5 хв.)

Коментуючи домашнє завдання, слід наголосити на тому, що учасники мають точно визначити, який саме методичний матеріал (учительську презентацію, публікацію чи веб-сайт) вони розроблятимуть. Вдома вони мають створити план та сценарій цієї учительської методичної розробки, для того щоб на наступному занятті відразу приступити до роботи, оскільки на неї відводиться небагато часу.

Рефлексія (5 хв.) ➤. Що мене підштовхнуло до потреби пізнати нове? Що хотів би вивчити самостійно чи за допомогою?

Модуль 9: Створення методичних матеріалів для вчителя

Структуру проведення цього модуля подано нижче у таблиці.

План проведення навчання за модулем			
№	Тема	Вид діяльності	Час
1.	Психологічна вправа ↗	• групова робота ↗	5 хв.
2.	Обговорення в парах: Дидактичні матеріали для учнів	• робота у парах	20 хв.
3.	<i>Вправа 1: Створення методичних матеріалів для вчителя (2 год. 10 хв.)</i>		
4.	<i>Крок 1.1:</i> Планування змісту методичних матеріалів для вчителя	• робота з компакт-диском • робота з посібником	15 хв.
5.	Створення методичних матеріалів для вчителя	• індивідуальна робота за комп'ютером • робота з папками Портфоліо	1 год. 20 хв.
6.	<i>Крок 1.2:</i> Використання гіперпосилань на файли та вбудовані об'єкти	• міні-лекція тренера	20 хв.
7.	<i>Вправа 2: Використання табличного процесора для створення методичних матеріалів (1 год. 10 хв.)</i>		
8.	<i>Крок 2.1:</i> Аналіз прикладів методичних матеріалів для вчителя	• робота з компакт-диском	20 хв.
9.	<i>Крок 2.2:</i> Створення методичних матеріалів для вчителя за допомогою табличного процесора	• індивідуальна робота за комп'ютером • робота з папками Портфоліо	50 хв.
10.	<i>Вправа 3:</i> Перегляд Плану навчального проекту	• індивідуальна робота з папками Портфоліо	15 хв.
11.	<i>Огляд домашнього завдання:</i> Перегляд розроблених учнівських презентацій, публікацій та веб-сайтів, а також дидактичних матеріалів для учнів та	• міні-лекція тренера	5 хв.

	методичних матеріалів для вчителя		
12.	Рефлексія ↗	• групова робота ↗	5 хв.

Психологічна вправа (5 хв.) ↗

Обговорення в парах: Дидактичні матеріали для учнів (20 хв.)

Практика свідчить, що обговорення створених дидактичних матеріалів для учнів доцільно проводити в парах.

Вправа 1: Створення методичних матеріалів для вчителя (2 год. 10 хв.)

Вчителям пропонується проаналізувати готові методичні матеріали для вчителя та розробити сценарій своїх методичних матеріалів для навчального проекту. Не слід вказувати план такої роботи. Вчитель повинен самостійно визначити зміст своєї методичної розробки та форму її подання – презентація, публікація чи веб-сайт. І головне, вміти визначити її місце у реалізації навчального проекту.

Оскільки більшість вчителів створюють презентацію як методичний матеріал, то слід пояснити призначення вбудованих файлів та необхідність налагодження дій для них. Вчителі під керівництвом тренера вбудовують План навчального проекту у вчительську презентацію. Робити це потрібно не на початку даної вправи, а наприкінці, коли більшість вчителів вже виконали 80% методичної роботи. Перед початком такої роботи своєї методичної розробки можна ще раз обговорити з учасниками місце учительської презентації, чи публікації, чи веб-сайту у навчальному проекті, зважаючи на дидактичні особливості кожної з них. Потім впродовж 1 год. учасники створюють на комп'ютері свої методичні розробки.

Вправа 2: Використання Microsoft Excel для створення Методичних матеріалів для вчителя (1 год. 10 хв.)

Спочатку слід продемонструвати за допомогою мультимедійного проектора можливості використання табличного процесора для створення методичних матеріалів, наприклад, оцінити діяльність учнів щодо виконання завдань навчального проекту. А потім запропонувати вчителям зробити це самостійно. Звичайно, рівень використання можливостей табличного процесора залежатиме від сформованих навичок вчителів у роботі з табличним процесором. Доцільно запропонувати вчителям розробити підхід та таблицю для оцінювання участі у проекті кожного учня, враховуючи всі виконані ним роботи – презентації, публікації, веб-сайт. Такі таблиці містяться в прикладах Портфолію українських вчителів, що зберігаються на програмному компакт-диску.

При цьому слід врахувати, що шкали оцінювання кожної учнівської роботи можуть бути різними. Можна запропонувати учасникам ввести до такої таблиці оцінювання традиційних форм роботи (наприклад, усні відповіді, письмові роботи тощо). Таблиця, не повинна містити більше як 10 прізвищ учнів. По закінченні вчителю слід розрахувати підсумкову (тематичну) оцінку.

Крім того, вчителям необхідно запропонувати продумати, як перевести бали, одержані учнями при оцінюванні їх веб-сайту, до існуючої в Україні системи оцінювання навчальних досягнень учнів. Це, безумовно, залежить від шкали, яку вибрав кожний вчитель для оцінювання. Але алгоритм переведення може бути однаковим. Наприклад, якщо веб-сайт оцінюється за 80-бальною шкалою, а учень набрав 67 бали, то можна використати звичайне пропорційне відношення:

- 80 балів – 12(оцінка);
- 67 бал – x.

Тоді $67 * 12/80 = 10$ балів, які вчитель може поставити учневі в журнал за підготовку веб-сайту. Після цього необхідно після цього показати вчителям, як округлити результат таких дій, щоб отримати ціле число.

Вправа 3: Перегляд плану навчального проекту (15 хв.)

Після закінчення роботи з модулем вчителям слід знову доповнити розділи «Діяльність учнів» і «Навчальні цілі та очікувані результати навчання», уточнивши у Плані навчального проекту, що саме робитимуть учні з методичними матеріалами вчителя (презентацією, публікацією чи веб-сайтом), для чого вони це робитимуть і в якому місці навчального проекту передбачається ознайомлення учнів з розробленими матеріалами.

Огляд домашнього завдання (5 хв.): Перегляд розроблених учнівських презентацій, публікацій та веб-сайтів, а також дидактичних матеріалів для учнів та методичних матеріалів для вчителя.

Рефлексія (5 хв.) ➤.

Модуль 10: Розроблення плану реалізації проекту

Структуру проведення цього модуля подано нижче у таблиці

План проведення навчання за модулем			
№	Тема	Вид діяльності	Час
1.	Психологічна вправа	• групова робота	5 хв.
2.	<i>Педрада</i> : Використання в проектній діяльності засобів Інтернету	• мозкова атака • обговорення в групі	20 хв.
3.	Телекомунікаційні проекти	• міні-лекція тренера	20 хв.
4.	Використання електронної пошти та форумів у проектній діяльності	• міні-лекція тренера	20 хв.
5.	<i>Вправа 1: Створення Плану реалізації проекту (1 год.)</i>		
6.	<i>Вправа 2: Розробка інструктивних матеріалів для організації роботи за Проектом (1 год. 15 хв.)</i>		
7.	<i>Крок 2.1:</i> Аналіз прикладів інструктивних матеріалів	• робота з компакт-диском	15 хв.
8.	<i>Крок 2.2:</i> Створення інструктивних матеріалів за допомогою комп'ютера	• індивідуальна робота за комп'ютером	1 год.
9.	<i>Вправа 3:</i> Перегляд Плану навчального проекту	• індивідуальна робота з папками Портфоліо	30 хв.
10.	<i>Огляд домашнього завдання:</i> Завершення Плану навчального проекту	• міні-лекція тренера	5 хв.
11.	Рефлексія	• групова робота	5 хв.

Педрада ⇨: Використання в проектній діяльності засобів Інтернету (20 хв.)

Вправа 1: Створення Плану реалізації проекту (1 год.)

Як свідчить практика, на створення плану реалізації проекту вчителями витрачається менше 1 год. 40 хв., оскільки його розробка на основі шаблону, що зберігається на програмному компакт-диску, не викликає у вчителів запитань – ці речі добре знайомі їм і за змістом і за формою. Доцільно лише пояснити, як заповнювати дві останні

колонки плану, що стосуються термінів виконання його складових та відповідальних за їх виконання.

На початку роботи слід звернути увагу вчителів на те, що план реалізації складається з трьох частин. У колонці «Коли це слід зробити?» можна запропонувати записати, наприклад, так: «За тиждень (два дні тощо) до початку проекту».

Вправа 2: Розробка інструктивних матеріалів для організації роботи за Проектом (1 год.)

Деякі тренери не вважають за потрібне вимагати від вчителів створення інструктивних та різного роду організаційних матеріалів. І це також є помилкою. Вчителям дуже корисно познайомитися з додатковими можливостями деяких прикладних програм, особливо програми MS Publisher. Завдання тренера – продемонструвати якомога більше різних прикладів таких матеріалів, зокрема тих, що розроблюються на базі шаблонів та макетів.

Вправа 3: Перегляд плану навчального проекту (30 хв.)

Вчителі записують про роль і місце інструктивних матеріалів до відповідних розділів Плану. Тільки тепер вони складають і заповнюють розділ «Стислий опис» у Плані навчального проекту. Ця робота є важливою, учасники мають стисло записати головну суть навчального проекту і основну діяльність учнів. Можна запросити учасників переглянути описи в Планах прикладів, що зберігаються на програмному компакт-диску, проаналізувати їх, обговорити, а потім скласти і записати опис свого навчального проекту. Слід організувати роботу так, щоб наприкінці цього модуля вчителі закінчили План навчального проекту, роздрукували принаймні по два примірники для «білого» і «чорного» опонентів, які заздалегідь мають ознайомитися з ними для того, щоб мати змогу проаналізувати і оцінити їх згідно з Вимогами як домашнє завдання.

Огляд домашнього завдання (5 хв.)

Рефлексія (5 хв.) ↻

Модуль 11: Компонування Портфоліо навчального проекту

Структуру проведення цього модуля подано нижче у таблиці

План проведення навчання за модулем			
№	Тема	Вид діяльності	Час
1.	Психологічна вправа ↻	• групова робота ↻	5 хв.
2.	<i>Обговорення у парах</i> : Вдосконалення Портфоліо навчального проекту	• обговорення у парах	20 хв.
3.	<i>Педрада</i> : Пошук додаткових ресурсів для підтримки проекту	• мозкова атака • обговорення у групі	20 хв.
4.	<i>Вправа 1</i> : Впорядкування вмісту Портфоліо	• індивідуальна робота за комп'ютером	30 хв.
5.	<i>Вправа 2</i> : Завершення Портфоліо проекту	• індивідуальна робота за комп'ютером	2 год. 20 хв.
6.	Підготовка до захисту Портфоліо навчального проекту	• індивідуальна робота за комп'ютером	25 хв.
7.	<i>Огляд домашнього завдання</i> : Підготовка до демонстрації Портфоліо навчального проекту	• міні-лекція тренера	5 хв.
8.	Рефлексія ↻	• групова робота ↻	5 хв.

Обговорення в парах ↻: Вдосконалення Портфоліо навчального проекту (20 хв.)

Необхідно доцільно обговорити методичні матеріали.

Педрада ↻: Пошук додаткових ресурсів для підтримки проекту (20 хв.)

Обговорення питань, пов'язаних з пошуком додаткових ресурсів для реалізації навчального проекту, можна поділити на дві частини.

У першій частині слід разом з учасниками за допомогою мозкової атаки з'ясувати, які саме додаткові ресурси потрібні для здійснення проекту. Перелік таких ресурсів можна

записати на дошці (наприклад, канцтовари, доступ до Інтернету, транспортні витрати, папір для публікацій, оплата веб-хостінгу, призи та сувеніри, книжки, цифровий фотоапарат, мультимедійний проектор для презентації результатів, гонорари виконавцям тощо).

Після цього, у другій частині обговорення, можна запропонувати учасникам визначити можливі джерела потрібних для навчального проекту додаткових ресурсів. З цією метою можна звернутися до адміністрації школи, батьків, випускників, шефів, представників малого бізнесу, місцевих соціальних служб, ЗМІ, бібліотеки, в центри відкритого доступу до Інтернету, можна написати грантову пропозицію до благодійних фондів тощо. Важливо, щоб учасники зрозуміли, що це можливо, реально і цікаво.

Вправа 1: Впорядкування вмісту Портфоліо (30 хв.)

У роботі з підготовки Портфоліо до захисту слід звернути увагу кожного вчителя на необхідність:

- остаточного заповнення таблиці про результати створення всіх складових Портфоліо (тренерові потрібно їх перевірити у кожного вчителя);
- перегляду папки з допоміжними матеріалами;
- наявності перевірки всіх матеріалів у відповідних папках;
- правильної назви всіх створених файлів, відсутність у назвах файлів українських символів;
- збереження веб-сайтів у html-форматі.

Крім того, доцільно запропонувати вчителям створити спеціальний файл для захисту, який містив би гіперпосилання на всі розроблені матеріали проекту. Такий файл забезпечує захист матеріалів Портфоліо.

Наприкінці виконання робіт за модулем доцільно роздрукувати плани навчального проекту кожного вчителя в трьох примірниках (для автора, «білого» та «чорного» опонентів), визначити для кожного слухача опонентів та віддати їм плани навчальних проектів для аналізу.

Необхідно роздрукувати всі створені учнівські та учительські публікації та зробити виставку цих робіт, щоб кожний зміг з ними ознайомитися.

Модуль 12: Демонстрація Портфоліо проекту

Структуру проведення цього модуля подано нижче у таблиці.

План проведення навчання за модулем			
№	Тема	Вид діяльності	Час
1.	Психологічна вправа ☞	• групова робота ☞	5 хв.
2.	<i>Вправа 1:</i> Підготовка файлів Портфоліо	• індивідуальна робота за комп'ютером	20 хв.
3.	<i>Вправа 2:</i> Демонстрація Портфоліо проектів	• обговорення у групі	2 год. 30 хв.
4.	<i>Вправа 3:</i> Оцінювання курсу	• заповнення анкет	40 хв.
5.	<i>Вправа 4:</i> Закінчення курсу	• групова робота	30 хв.

Вправа 2: Демонстрація Портфоліо проектів (2 год. 30 хв.)

Процес демонстрації – це теж навчання для вчителів: вони представляють свій проект протягом конкретного часу (7–8 хв.), кожний виступає як «білий» і як «чорний» опонент при оцінюванні Портфоліо навчального проекту своїх колег згідно з Вимогами щодо ефективності використання ІКТ, розвитку та навчання учнів, можливості реалізації проекту у навчальному процесі та можливості його застосування за інших умов.

Вчителі повинні відчувати, що демонстрація розробленого на тренінгу Портфоліо – це не екзамен, а свято, можливість продемонструвати всім своїм колегам (а не окремому викладачу чи комісії), чому навчився кожний з них за 48 год. І тому всі виступи – і вступне слова тренера, і виступи опонентів – повинні бути толерантними, професійними, аргументованими, об'єктивними, налаштованими на позитив, бажання побачити найкраще у роботі та вказати можливі шляхи удосконалення Портфоліо в майбутньому, при реалізації навчального проекту у школі.

Перед початком демонстрації розроблених проектів важливо призначити того, хто слідкуватиме за часом. Він може запропонувати за 2 хв. до закінчення обумовленого часу для кожного учасника показувати спочатку зелений фломастер, а коли його час закінчиться – червоний. Потім доповідачеві задаються уточнюючі запитання та надають слово опонентам. Слід нагадувати опонентам, що вони мають оцінювати Портфоліо згідно з відповідними Вимогами. Під час виступу опонентів наступний вчитель готує для демонстрації своє Портфоліо. При демонстрації Портфоліо свого навчального проекту вчителі мають коротко розповісти про суть проекту, обов'язково представити учнівську презентацію, публікацію (можна у друкованому вигляді), веб-сайт, учительську методичну розробку і за вибором один з інших розроблених документів. Залежно від кількості учасників захисту, наявності мультимедійного проектора та часу, який відведено тренерами для демонстрації, їм можна запропонувати різні форми демонстрації Портфоліо, що описані у посібнику.

Вправа 3: Оцінювання курсу (40 хв.)

Після цього слід нагадати про очікування та сподівання вчителів, які вони висловлювали на першому занятті. Попередньо їх необхідно згрупувати за певними ознаками. Під час заключної бесіди необхідно поговорити про кожну групу таких очікувань.

Після демонстрації Портфоліо можна поздоровити всіх учасників з цією подією. Наприкінці даного модуля вчителі мають заповнити Оціночну анкету. Це слід зробити в Інтернеті на сайті програми www.iteach.com.ua, попередньо отримавши пароль для входу на сторінку для заповнення анкет.

Вправа 4: Закінчення курсу (30 хв.)

Далі можна виконати заключну вправу на проведення підсумкової рефлексії із запропонованих у Додатку 7, і запросити вчителів висловити свої думки та побажання учасникам.



Додаток 1: Вимоги до комп'ютерного класу для проведення тренінгів за програмою

Класи повинні мати

Клас має бути укомплектований 15–20 комп'ютерами нового покоління з операційною системою Windows XP, бажано з українським інтерфейсом (MS Word, MS Excel, MS Power Point, Internet Explorer + MS Publisher (не нижче XP), MS Outlook).

Всі комп'ютери повинні знаходитись у локальній мережі та бути підключеними до Інтернету за окремо виділеною лінією (не dial-up).

Адміністрація установи має надати можливість користуватись обладнанням для проведення тренінгу протягом 6 діб тижня (48 годин аудиторних занять + 20 годин самостійних занять)

Необхідне обладнання

- комп'ютери;
- принтер;
- кольоровий принтер*;
- фліп чарт/дошка;
- сканер;
- ксерокс;
- мультимедійний проектор та екран або графопроєктор (кодоскоп);
- мікрофон та гучномовці;
- цифровий фотоапарат */ відеокамера*.

Додаткові умови:

- Комп'ютери мають мати достатньо місця на жорсткому диску для інсталяції програми MS Publisher (XP) і збереження продуктів, створених учасниками тренінгу.
- Умови в класі мають бути комфортними. Бажано, щоб клас знаходився поруч з місцем проживання та харчування учасників*.
- У разі, коли клас не підключено до мережі Інтернет, необхідно забезпечити учасників емуляційними дисками або електронними енциклопедіями з різних навчальних предметів.
- Якщо комп'ютери без дисководів, програмні компакт-диски мають бути інсталювані на кожний комп'ютер заздалегідь.

Додаток 2: Перевірка готовності до проведення тренінгу (1)

Переконайтеся, що:

- Матеріали – програмні книги, CD, сертифікати – своєчасно замовлено та доставлено до місця проведення тренінгу.
- Список учасників тренінгу складено і затверджено.
- Учасники підтвердили своє бажання взяти участь у тренінгу.
- Запасні учасники (1–2 чол.) готові замінити запланованих у разі їх неявки протягом першої години тренінгу.
- Чисті CD/RV* для записів Портфоліо учасників тренінгу готові.
- Пристрій для запису компакт-дисків наявний.
- Фліп чарт/папір/ маркери або дошка придбані.
- Необхідні канцтовари (олівці з гумкою, скоч, 2 маркери, ножиці, 1 пачка паперу, стікери тощо) – наявні.
- Навушники та гучномовці наявні і працюють.
- Принтер, сканер, ксерокс налаштовані.
- Проектор та екран для презентацій підготовлені.

Упевніться, що комп'ютерний клас підготовлений до проведення тренінгу

- MS Office XP встановлено.
- MS Publisher (XP, не нижче) інстальовано.
- Локальна мережа налаштована.
- До мережі Internet підключено.
- Програма Acrobat інстальована.
- Програмний CD встановлено і працює.
- Мультимедійні енциклопедії готові до роботи.
- Архіватори RAR чи ZIP встановлено.
- Мультимедійний проектор*/ телевізор*/ відеомагнітофон* працюють і готові до показу відео презентацій.
- Навчальні плани, програми наявні.
- пристрій для запису компакт-дисків наявний

У разі запитань звертайтеся до:

- Ніни Дементієвської (старшого тренера Програми) – smc@mail.kar.net;
- Людмили Савченко (логістика Програми) – ludmila@amiprint.com.ua.

Перевірка готовності до проведення тренінгу (2)

Підготуйте комп'ютерний клас до занять. Що для цього необхідно зробити і яким знаряддям праці забезпечити учасників, перераховується далі (курсивом позначені ті завдання і дії, які не є обов'язковими)

- В класі має бути чисто.
- Прикрасьте приміщення плакатами Програми.
- Розкладіть на робочих місцях посібники, компакт-диски.
- Прикріпіть аркуш паперу для Очікувань (намалюйте дерево, піщаний годинник тощо).
- На стіл покладіть точилку для олівців (контейнер/коробка для сміття).
- Підготуйте по два кольорових фломастери (крейду) для проведення обговорень.
- Роздрукуйте вхідні анкети учасників (*якщо немає доступу до мережі Інтернет*).
- Підготуйте аркуш для проведення мозкової атаки (з заголовком «Чому мене не влаштовує традиційне навчання?»)
- Придбайте CD-дисководи – в комп'ютерах або записаний на всі машини компакт-диск для учасників (краще помістити до папки *Мої документи*).
- Перевірте, чи під'єднане кожне робоче місце до Інтернету.
- *Встановити на одному комп'ютері Енциклопедію Кирила і Мефодія.*
- Вирішить як будуть демонструватися презентації для загального перегляду (*Вступ до програми, Національні проекти, Портфоліо*).
- Запишіть на дошці розклад занять і перерв.
- Домовтеся, де і як проходитиме перерва на кава-брейк.
- Розріжти картки для роботи у парах.
- Придбайте необхідні канцтовари:
 - аркуші паперу (*формат А1*) – 10 шт.;
 - папір (*формат А4*) – одна пачка;
 - маркери *різнокольорові для паперу* – 4 шт.;
 - бейджіки для учасників, тренерів, організаторів (*бейджі можна замінити табличками з іменами учасників та розташувати їх на комп'ютерах*);
 - скотч (*2 рулони*); кнопки (*1 пачка*); ножиці.

- картки для ділення на пари та групи;
- олівці з гумками та точилка до них;
- кольорові липкі папірці;
- степлер з запасними скобами.
- Придбайте дзвіночок для оголошення педрад.
- Підготуйте список запитань для гри «Будьмо знайомі».
- Підготуйте список запитань, розрізаний на картки.
- Придбайте призи для вчителів.
- Роздрукуйте «робочі зошити» для учасників та тренерів.



Додаток 3: Робочі зошити

Робочі зошити використовуються для виконання учасниками тренінгу домашніх завдань (з метою порівняння та аналізу запропонованих робіт).

Зошити роздруковуються з програмного компакт-диска, використовуються для домашніх завдань та обговорювань в групах чи на педрадах наступного дня. Вони особливо необхідні та корисні, коли слухачі не мають комп'ютерів вдома, а отже не мають змоги працювати з програмним компакт-диском. Після закінчення тренінгу зошити залишаються у тренера і використовуються повторно.

Склад «Робочого Зошита»

- Плани 6 проектів (~18 стор.).
- Форма «Ресурси, необхідні для створення проекту» (1 стор.).
- Форми оцінювання презентацій (11 стор.).
- Форми оцінювання публікацій (5 стор.).
- Форми оцінювання веб-сайтів (6 стор.).
- Шаблон плану реалізації проекту (1 стор.).
- Вимоги до Портфоліо проекту (2 стор.).
- Ідеї щодо використання презентацій, публікацій, веб-сайтів.

Додаток 4: Вимоги до тренерів-методистів

Методисти та тренери-методисти програми мають бути:

вчителями шкіл чи викладачами ІППО або педагогічних вузів, тренерами для вчителів. Бажано, щоб вони мали досвід викладання будь-якого навчального предмета (математика, фізика, мови, література, історія, географія і т.д.), а не лише (і бажано не) інформатики.

Вони повинні мати розвинені навички (intermediate-level) роботи на комп'ютері:

- форматування та редагування тексту;
- копіювання, видалення та вставлення текстів та графіків;
- зберігання документів;
- користування електронною поштою;
- здійснення навігації та пошуку в мережі Інтернет;
- користування операційними системами Windows* 98, 2000, XP або 2003;
- користування Microsoft Word* та/або еквівалентною програмою для створення типових документів.

Додаткові необхідні навички та досвід з:

- проведення тренінгів для вчителів;
- застосування інтерактивних технологій у навчанні;
- викладання ІКТ для вчителів*;
- використання ІКТ на своїх власних уроках;
- використання Microsoft Power Point (будь-яка версія);
- створення Web сторінки*;
- розуміння і прийняття інноваційних методик (метода навчальних проєктів, та інших).

Тренери-методисти програми повинні:

- Обов'язково пройти 48-годинний тренінг у класі, а також витратити не менш ніж 20 годин на позакласну роботу, щоб завершити свої Портфоліо навчальних проєктів, які інтегрують інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) в реально існуючі навчальні плани.
- Мати розвинені комунікативні навички.

- Мати змогу 4–6 разів на рік проводити 48-годинні інтерактивні тренінги за програмою.
- Мати бажання працювати за програмою «Intel® Навчання для майбутнього».

Передбачається, що учасники тренінгу для тренерів мають впровадити свої навчальні проекти, а крім того, провести β-тренінги з вчителями, пройти майстер-клас за програмою «Intel® Навчання для майбутнього». Всі Портфоліо учасників тренінгів зберігаються тренерами на CD/RV, пред'являються координаторам або експертам Програми для аналізу і є підставою для надання учаснику статусу тренера програми «Intel® Навчання для майбутнього».



Додаток 5: Основні положення ефективного проведення тренінгу

- Впевніться, що всі вчителі ознайомлені з вимогами Програми та розуміють, чого саме від них очікують по закінченні тренінгу.
- Міні-лекції за кожним модулем мають займати не більше 15–20 хвилин часу (виключення – Модуль 1 та Модуль 2).
- Використовуйте таймер для дотримання часу, відведеного на кожну вправу.
- Час від часу нагадуйте вчителям, що всі вправи спрямовані на створення кінцевого продукту і що більшість із них мають виконуватись з позиції учня.
- Стимулюйте вчителів на виконання завдань невеликими призами, позитивними коментарями.
- Використовуйте гумор, створюйте творчу, позитивну, дружню атмосферу.
- Пропонуйте учасникам попередньо переглядати модулі наступного заняття.
- Впевніться, що вчителі зрозуміли суть та значення домашніх завдань що до їх виконання. Проте недоречно запитувати: «Зрозуміло?», звертаючись до всіх. Ті, хто не почув або не зрозумів, не визнають цього. Краще запитайте: «Що саме ви будете робити вдома?», і той, хто не зрозумів чи не почув, зверне увагу і почує того, хто буде відповідати.
- Переконайте вчителів, що вони не можуть пропускати заняття, вони мають виконувати всі вправи та брати участь у всіх обговореннях. Будьте наполегливі в цьому.
- Завжди створюйте комфортні умови для вчителів.
- Спонукайте вчителів до спільної роботи щодо розробки навчальних проєктів.
- Залишайте час для підведення коротких підсумків по закінченні кожного заняття;
- Слідкуйте за тим, щоб кожного разу різні вчителі співпрацювали у різних парах та малих групах.
- Контактуйте з усіма вчителями, навіть якщо вони не просять вашої допомоги;
- Бережіть час вчителів, завжди починайте та закінчуйте роботу вчасно, в окремих випадках, коли потрібно змінити розклад занять, робіть це тільки з дозволу вчителів.
- Якщо вам поставили запитання, на яке ви не знаєте відповіді, повідомте учаснику, який його поставив, що ви зараз не знаєте відповіді, але знайдете її і пізніше повернетесь до цього питання. Ви можете також звернутися за допомогою до аудиторії, або запропонувати обговорити це питання в аудиторії чи у електронному форумі на веб-сайті програми.

- Одягайтеся комфортно, але пам'ятайте, що Ваш одяг не повинен відволікати слухачів; вчителі мають бути зосередженими на виконанні завдань;
- Не користуйтеся сильними парфумами. У лідерській позиції тренера сильні парфуми впливають на вчителів як домінуючі і контролюючі фактори. Крім того, вчителі можуть бути чутливими до таких парфумів або мати алергію на деякі запахи.
- Посміхайтесь. Тих, хто посміхається, сприймають як більш дружніх та доступних;
- Не порушуйте індивідуальні дистанції спілкування. У різних людей вони різні. Ви можете визначити їх по відхиленню співрозмовника від вас, покачуванні ногою, постукуванні пальцями, якщо ви знаходитесь від нього під час індивідуального спілкування занадто близько або дуже далеко.
- Намагайтеся якнайшвидше запам'ятати ім'я кожного вчителя. Використовуйте бейджі або картки з іменами слухачів на комп'ютерах, особливо у перші дні занять.
- Якщо хтось із вчителів поставив гарне запитання чи добре прокоментував вправу, назвіть голосно його ім'я, перефразовуючи або повторюючи цей вислів чи запитання. Це буде ознакою визнання його вкладу і спонукатиме інших до подібних дій. Наприклад: «Наталя поставила дуже гарне запитання...».
- Намагайтеся говорити так, щоб це не дратувало присутніх, не вживайте слів-паразитів, вигуків тощо.

Додаток 6: Вправи для проведення знайомства учасників

1. Заповнити карту відповідей, запропоновану в посібнику (Модуль 1, Вправа 2).
2. **Незакінчені речення.** Назвати себе і закінчити, наприклад, такі речення: «Я працюю...Мое хобі...» або «Я не хочу хвалитися, але я...», «Я прийшов на цей тренінг, тому що...», «Моя краща подруга (учень, колега, дочка, кіт, папуга тощо) про мене сказали б...», і похвалити себе у такий спосіб.
3. Всі по черзі називають себе і говорять про себе щось цікаве. Кожний наступний вчитель повторює імена попередніх та інформацію про них.
4. Кожен у групі називає своє ім'я і розповідає, що воно означає або що він про це ім'я знає цікавого.
5. «Сімейна фотографія». Кожен вчитель малює на листочку схематично свій образ чи свою емблему. Потім всі картки прикріплюються на великий аркуш паперу, оформлений у вигляді сімейного фото.
6. Кожен в групі називає своє ім'я і повідомляє, що йому подобається їсти, пити, робити, щось цікаве на букву, з якої починається ім'я. Наприклад: «Я – Марина, люблю мандарини.»
7. «Сніговий ком». Всі по черзі називають свої імена, кожен наступний вчитель називає своє і повторює попередні.
8. На столі лежать поштові картки з різними малюнками, видами тощо. Кожен обирає одну з них. По черзі вчителі називають свої імена і дуже коротко пояснюють, чому вибрали саме ці картки і як це пов'язано з їх життям.
9. Вчителі по черзі називають себе і розповідають про себе дві правди і одну неправду. Всі інші мають здогадатися, що правда, а що – ні.
10. Роздати клейкі картки, запропонувати дати відповіді на два запитання й записати їх на картки.
 - Що для Вас найважливіше у житті?
 - Ким би я був, якби не був людиною?

Прикріпити відповіді до бейджів чи одягу, встати, знайти однодумців, пояснити, за якою ознакою виявлені однодумці.
11. Поділити вчителів на п'ять груп (можна роздати кольорові картки). Запропонувати їм провести бесіди у групах і виявити, що є спільного й відмінного між ними. Лідер групи представляє свою групу.
12. Провести вправу, аналогічну вправі 6, але об'єднати вчителів у пари. Учасники мають знайти якнайбільше спільного між собою. Кожен вчитель представляє свого партнера. Можна нагородити ту пару, яка знайшла найбільше спільних рис та якостей.

Додаток 7: Психологічні вправи

У західних методиках такі вправи називаються warmers & fillers або ice-breakers. Ці вправи створюють позитивну творчу психологічну атмосферу у класі, заповнюють паузи, розколюють лід байдужості, невпевненості, нерозуміння; допомагають швидко познайомитись і налагодити відносини у групі тощо.

1. **Привітаймося!** Учасники стоять у колі. Кожен учасник по черзі вітається з усіма цікавим вітальним жестом, всі інші повторюють цей жест, вітаючись з ним.
2. **Привітаймо сусідів.** Всі учасники стоять у колі. Тренер пропонує вчителям повернутися ліворуч та праворуч, привітати сусідів та побажати їм успіхів.
3. **«Реінкарнація душ».** Є теорія, що в «іншому» житті ми можемо перетворитися на одну з істот тваринного чи рослинного світу. Вчителям пропонується уявити, в кого вони могли б перетворитися (або ким вже були в «іншому» житті), і вони по черзі представляють пантомімою цих створінь. Всі інші мають здогадатися, кого зображує учасник.
4. **Естафета удачі.** Учасникам пропонується уявити і зобразити якийсь з видів спорту і передати по колу, як естафетну паличку, деякий предмет, що є ознакою даного виду спорту.
5. **Доброго ранку!** Учасникам пропонується уявити і зобразити, як прокидаються різні тварини та рослини. Всі інші намагаються здогадатися, кого зображують.
6. **День народження (мова тіла).** Учасники мають, не застосовуючи звуків та не користуючись буквами, показати за допомогою жестів та міміки дату свого народження (число і місяць) і стати у спільне коло (чи в одну лінію) так, щоб опинитися перед учасником, дата народження якого пізніше. Після того як всі займуть певні місця, кожен по черзі називає дату свого народження.

Ця вправа вимагає досить багато часу, але вона є доцільною, якщо за анкетами ви знаєте, що впродовж тренінгу має бути день народження у одного з учасників.

У цьому курсі кілька робіт вчителі мають виконати у ролі учнів, то ж для того, щоб допомогти учасникам «перевтілитися», можна запропонувати їм такі вправи:

1. **Уяви себе учнем.** Вчителям пропонується уявити себе учнем того віку, для якого він розробляє навчальний проект, і намалювати або себе, або предмет, який у нього асоціюється з цим віком, на клейкому аркуші паперу і прикріпити його на монітор свого комп'ютера.
2. **Привітаймося, як учні.** Ця вправа є модифікацією вправи 4. Потрібно згадати, як вітаються їх учні або як вітали вони своїх друзів, коли самі були дітьми, і привітати всіх присутнім відповідним жестом чи словами.
3. **Я люблю.** Тренер пропонує кожному пригадати, що він любив робити (яка була його мрія, що любив їсти, як любив одягатися, яким спортом займатися, які книжки читати тощо), коли був учнем, і розповісти чи показати за допомогою пантоміми це всім учасникам.

НВМ *Досвід проведення тренінгів свідчить, що багато вчителів не можуть швидко, а інколи і зовсім «перевтілитися» в учнів, і тому ті роботи, які мають бути створені від імені учнів, часто не відповідають віковим особливостям дітей. Вони перенасичені інформацією і виглядають, як роботи досвідченої дорослої людини. Вам треба допомогти вчителям відчувати себе дітьми. Для чого? Щоб оцінити, наскільки цікаво дітям буде виконувати запропоновані завдання, зрозуміти проблеми та передбачити труднощі, з якими вони можуть зіткнутися, вірно розподілити навантаження, дійсно зацікавити їх тощо. Вицезгадані вправи сприятимуть Вам у досягненні цієї мети. Вони також створюють невимушену атмосферу на тренінгу і сприятимуть ще більшій його результативності*



Додаток 8: Форми роботи на тренінгу

Робота в парах

Як проводити роботу у парах

На початку першої вправи, яка проводиться в парах (Модуль 3), докладно познайомте учасників з організацією і правилами роботи у парах, повідомте їм, що вони кожного дня працюватимуть у парах щоразу з різним партнером. Парна робота є дуже важливою частиною навчання.

Не забувайте, що вчителі *не розділяються*, а *об'єднуються* у групи та пари! Об'єднані у малі творчі колективи учні-учасники згодом стають професіоналами, здатними співпрацювати в команді.

Розкажіть

Для чого у цьому тренінгу використовується робота учасників у малих групах та у парах. Робота у парах забезпечує високий рівень обміну інформацією і низький рівень розбіжності думок.

Легше і ефективніше обговорювати свою роботу не в спільному колі, а у малих групах та у парах, де учасники вдосконалюють свої вміння спілкуватися, вільно висловлювати, обговорювати і аргументувати свою думку, критично мислити, слухати. Для того, щоб сприяти створенню дружнього і безпечного середовища, яке допомагає краще розуміти і засвоювати нові знання і навички, у цьому курсі найчастіше використовується робота у парах.

Виконання такого виду співпраці майже унеможливорює відхилення учасників від виконання завдання, яке запропонував тренер.

Організація роботи у парах

У цьому тренінгу для економії часу найчастіше застосовується спосіб об'єднання у пари, з використанням карток із зображенням основних частин емблеми курсу «Intel® Навчання для майбутнього». Ці картки ви знайдете в кожному посібнику для вчителя на останній сторінці. Їх можна вирізати і використовувати впродовж тренінгу. *Якщо група велика і карток не вистачає, зробіть дві копії карток (одну – іншим кольором).*

У перший день роботи в парах розкажіть про *основні принципи* роботи у парах, а в інших модулях лише нагадуйте учасникам про деякі основні положення:

- Уважно слухати колег.
- Можна погоджуватися чи не погоджуватися з думками колег.
- Поважати думки і погляди колег.
- Критикувати ідеї, а не людей. Краще пропонувати, як можна вдосконалити роботу, ніж критикувати її.
- Не засуджувати ні себе, ні інших.

- Творчі інтелектуальні конфлікти є продуктивними при вирішенні проблем.
- Слідкувати за мовою тіла: *сідати обличчям до того, з ким говорите, нахилитися в напрямі до партнера; установлювати контакт очима. Допомагають у такому діловому спілкуванні кивок, доброзичлива посмішка, підбадьорювання партнера.*

Ми пропонуємо такий порядок проведення обговорення у парах:

1. Запропонуйте всім учасникам завдання. Важливо пересвідчитись, що всі вони зрозуміли його. Це можна зробити одразу після проголошення завдання, поставивши їм запитання типу: «Яке основне питання ви маєте обговорити? Що має робити кожен учасник? Що має бути результатом цієї вправи?»
2. Об'єднайте учасників у пари (або малі групи), визначте, хто з них відповідатиме першим. Відведіть час на відповідь кожного та на виконання всієї вправи.
3. Дайте команду на виконання вправи. Коли вчителі працюють у парах, тренер має підходити, слухати і спостерігати, як проходить обговорення. Не слід підходити до всіх вчителів, визначте для кожного разу собі кілька пар і підійдіть до них в ході обговорення на кілька хвилин. Важливо спонукати учасників до обміну короткими запитаннями, уточненнями завдання.
4. Коли закінчиться відведений час, тренер має голосно і чітко повідомити про завершення роботи. Можна попередньо, за 1–2 хв., повідомити вчителів, скільки часу їм залишилося.
5. Після роботи у парах тренер має організувати підсумкове коротке обговорення результатів, отримати зворотній зв'язок від учасників, рефлексію, тобто обговорити з усіма вчителями:
 - Чи було корисним для них таке спільне обговорення проблеми?
 - Що для них було легше: Розповісти про свою роботу? Послухати про роботу інших? Надати поради щодо вдосконалення навчального проекту інших? Отримувати такі поради щодо вдосконалення свого навчального проекту?
 - Навіщо робили цю вправу? З якою метою ми знайомимося з роботами інших та показуємо свої?

Під час обговорення в парах

Учасникам можна пропонувати ставити питання типу: «Як саме ці засоби оцінювання співвідносяться з цілями навчання та державними освітніми стандартами?» або «Яких саме навичок мислення високого рівня потребує виконання цього навчального проекту?». Подібне обговорення має допомагати партнерам вдосконалювати складові їх Портфоліо.

Для такого обговорення можна запропонувати учасникам використати «3–2–1–Модель»:

- Поставте партнеру *три* уточнюючих запитання типу «Ви маєте на увазі, що...»; «Я не зрозуміла, що...».
- Відзначте *дві* речі, які вам у його роботі сподобались найбільш.
- Запропонуйте щось *одне*, що допоможе значно вдосконалити роботу партнера.

Педрада

Загальні поради, правила та ідеї щодо проведення педради на тренінгу:

- Запропонувати учасникам вимкнути монітори.
- Необхідно змінити місце проведення вправи. Оскільки зазвичай педради проводяться на початку всіх парних модулів, то варто під час перерви змінити розташування меблів у класі. Можна розставити стільці у коло, поставити посередині фліп чарт з блокнотом (чи великими аркушами паперу для записів ідей вчителів); можна запросити всіх сісти навколо одного великого стола. Найкраще, коли всі учасники матимуть змогу бачити один одного.
- На початку обговорення важливо створити доброзичливу, комфортну для роботи і обговорення обстановку.
- Можна використати якийсь умовний знак, наприклад, дзвонити у маленький дзвоником, скористатися гонгом, програти якусь коротеньку мелодію, що буде запрошенням для учасників до проведення цієї вправи.
- Нагадайте учасникам, що кожна їх ідея є цінною для всіх, що кожен має внести свою частку у спільне обговорення й у вирішення проблеми.
- Чітко сформулюйте питання чи проблему для обговорення та запишіть її на дошці чи великому аркуші паперу.
- Важливо коротко нагадувати вчителям правила обговорення (не перебивати, говорити стисло та дотримуючись теми, не оцінювати думку інших, говорити від свого імені).
- Запросіть всіх учасників до обговорення, використавши для цього метод мозкової атаки.
- Якщо мозкову атаку проводять два тренери, то один може бути ведучим, тобто керувати обговоренням, перефразувати висловлювання, а другий має допомагати записувати думки учасників на аркуші чи на дошці.
- Не слід одночасно писати і говорити. Не варто вести записи чорним і червоним фломастерами, ними краще виділяти написане.

Мозкова атака

Метод мозкової атаки використовується в цьому тренінгу для таких цілей:

З метою *Визначення (ідентифікації) проблем*, які постають при застосуванні інноваційних педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі.

Для розв'язування проблем, які постають перед учнями і вчителями та, знаходження можливих шляхів уникнення чи подолання труднощів, ефективного вирішення завдань.

Оскільки у жодному обговоренні чи педраді цього тренінгу не ставиться завдання знаходження єдиного оптимального рішення, і з урахуванням того, що умови, за яких вчителі працюють у школах, дуже відрізняються, то завдання для проведення

«мозкової атаки» полягає у створенні якнайбільшого переліку, ідентифікації таких шляхів, способів, можливих рішень. Найкращі для своїх умов рішення вчителі обиратимуть самостійно.

На початку нагадайте учасникам правила проведення такого обговорення:

- Висловлювати всі ідеї, які спали на думку. Набрати *якнайбільше* ідей.
- Не обговорювати, не оцінювати, не засуджувати ідеї.
- Коли, здавалося б, уже всі ідеї вичерпані, ...придумати ще три!

Тренер або один з активних учасників має записувати всі ідеї на дошці або на великому аркуші паперу (можна використовувати плакати або паперові шпалери).

Перш ніж записати ідею, виголошену одним з учасників, спробуйте перефразувати її, висловами іншими словами, і запитайте в автора ідеї, чи не змінилася від такого перефразування його думка. Наприклад, це можна почати так: «Чи я правильно зрозумів (зрозуміла)...», або «Чи те, що Ви сказали, те ж саме, що ...». Це слід робити для того, щоб, по-перше, точніше зрозуміти думку учасника, а по-друге, аби перефразована іншими словами ця думка чи вираз були зрозумілими всім вчителям. Одні і ті самі поняття, слова і вирази іноді означають різне для різних людей. Тренеру необхідно перефразовувати вирази і словосполучення так, щоб ті не змінювалися за змістом при такому перефразуванні.

Тренеру слід утримуватися від зауважень, коментарів чи запитань і намагатися не дозволяти цього роботи іншим учасникам.

Тренеру потрібно обов'язково заздалегідь продумати і підготувати перелік можливих рішень та думок, згадати корисний досвід інших. Проте варто утриматися від того, щоб самому пропонувати учасникам ці рішення. Можна, якщо група не може відразу знайти шляхи вирішення проблеми, назвати лише один з можливих варіантів і потім запитаннями, наведенням прикладів, спонукати учасників до виголошення власних ідей.

Найбільш цінним результатом цієї справи, на нашу думку, буде підведення вчителів до думки про те, що при бажанні, навіть при недостатніх ресурсах, і в несприятливих умовах у своїх школах вони, застосувавши метод мозкової атаки, зможуть разом з іншими вчителями та учнями знайти можливі шляхи вирішення проблем, пов'язаних з ефективним використанням інформаційно-телекомунікаційних технологій.

Намагайтеся не допускати, щоб один вчитель чи мала група домінували в дискусії. У такому випадку тренер може звернутися до одного з інших учасників: «А як на Вашу думку, ..?», «А які у Вас є думки чи пропозиції?» тощо. Можна запропонувати вчителю, який намагається домінувати у дискусії, вести записи разом з вами на дошці (чи на великому аркуші паперу).

Дотримуйтеся визначеної для обговорення теми, не дозволяйте учасникам відхилитися від неї. Запропонуйте обговорити інші теми під час перерви, після занять або під час самостійної роботи. Поясніть, що Вам важливо визначитися з їх думками щодо затрутої теми, обґрунтуйте, чому саме вона є важливою для впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у навчальний процес. Можна запропонувати учасникам перенести продовження дискусії на форум веб-сайту програми «Intel® Навчання для майбутнього».

Дотримуйтеся визначеного для педради часу. Якщо виникла цікава дискусія, можна запропонувати вчителям продовжити обговорення під час перерви на каву, після занять або перенести її для обговорення на електронному форумі.

Після того як дискусія буде закінчена, запропонуйте учасникам занотувати головні ідеї, що обговорювалися, в своїх посібниках, у спеціально відведеному для нотаток місці після відповідної педради.

Дискусія

Ведення дискусії – одна з ключових та критичних навичок, які вам потрібно розвивати.

Будьте нейтральні і не категоричні

- Спробуйте зрозуміти, що людина має на увазі, коли робить деякий коментар.
- Не намагайтеся відразу заперечувати або відкидати будь-які ідеї.
- Відштовхуйтеся від власної думки при реагуванні на думку чи коментар іншого.
- Будьте готові до того, що мова іншого відрізняється від Вашої.
- Уникайте негативного зворотного зв'язку.

Допомагайте невпевненим слухачам

Невпевнений у собі учень – це звичайне явище і при навчанні дорослих. Хороший тренер для таких людей повинен створити спокійне оточення та доброзичливу обстановку. Підтримка впевненості у собі – це не полегкість, а виклик бажання навчатися з інтересом.

Заохочуйте учасників тренінгу. Шукайте способи заохочення учасників тренінгу. Заохоченням може слугувати позитивний коментар. Це може бути також інформаційний або фізичний подарунок. Заохочення є позитивним підкріпленням як окремій людині, так і групі у цілому.

Покладайте надії на учасників. Покладайте великі надії на учасників тренінгу, виражаючи це за допомогою складних та тонких форм взаємодії. Згодом вчителі почнуть вживатися в ці надії і сподівання, поступово розглядаючи свій образ в більш позитивному ракурсі.

Допомагайте у разі розчарувань. Іноді учасники занижують свою самооцінку, говорячи про неадекватність ситуацій, розчарування або зовнішні перешкоди. Коли учень засмучений з приводу певної обставини, зосередьтеся на тому, як він розуміє зовнішню ситуацію, а не на самій ситуації.

Коли хтось висловлює розчарування або здається неадекватним:

- не заперечуйте точку зору цієї людини;
- не застосовуйте логічні пояснення;
- не насміхайтесь над думкою людини;
- висловіть своє позитивне ставлення до цієї людини.

Підтримуйте сором'язливих учасників. Деякі учасники намагаються бути тихими і «непомітними». Вони так і навчаються. Замкненість заслуговує на повагу, але деякі спроби розворушити людину Ви як тренер можете зробити, не втручаючись у особисте. Запросить її висловити коментар чи взяти участь у виконанні групових вправ, і згодом така людина непомітно для себе включиться в активну роботу.

Уникайте проявів негативності. Деякі учасники робитимуть чи говоритимуть щось не так, як треба. Коли хтось робить щось неправильно, не карайте його, звертаючи увагу на неправильний коментар, і не засмучуйте його. Адже кара є контрпродуктивною. Кара більше за інші фактори гальмувала навчання людини протягом її життя. Замість цього надайте позитивну підтримку.



Презентація

Кілька порад для тренера, який робить презентацію

- Підготуйтеся до заняття. Попередній перегляд презентації допоможе вам почувати себе вільно і впевнено.
- Тримайте контакт очей з вчителями, коли ви проводите презентацію чи працюєте індивідуально.
- Говоріть повільно і чітко.
- Повторіть важливі положення через 10–15 секунд після того, як дали завдання (наприклад, «Будь ласка, прогляньте завдання на сторінці Модуль 3.05»).
- Стійте рівно, спокійно. Така постава показує, що ви готові до спілкування, поважаєте аудиторію і дружньо налаштовані.
- Намагайтеся не читати текст, а розповідати.
- Бажано, щоб ви стояли обличчям до слухачів та дивились на монітор комп'ютера перед собою, а слухачі щоб дивились на Вас та на екран, який розташовано позаду і збоку від Вас.
- Бажано для презентацій використовувати проектор, але у разі, якщо його немає, Ви можете скористатися екраном великого телевізора або передати презентацію по мережі, щоб кожен мав змогу дивитись її на екрані свого монітору. Якщо мережа не налаштована, інсталюйте презентацію на комп'ютери слухачів заздалегідь. У цьому разі пронумеруйте всі слайди Вашої презентації та звертайте увагу слухачів, на якому саме слайді треба зупинитись зараз.
- На слайдах представлені лише головні думки та ідеї. Слухачі чекають на Ваші приклади та пояснення.
- Ви маєте володіти інформацією і знати значно більше, ніж показано на слайдах.
- Будьте переконливими.

Рефлексія

Вправи для організації обговорень з метою одержання зворотного зв'язку від учасників.

1. **Відкритий мікрофон.** Для виконання цієї вправи тренер може використати фломастер, ручку або інший предмет в якості уявного мікрофону, який учасники можуть передавати один одному. Тренер пропонує учасникам висловитись, дати інтерв'ю для уявної радіостанції або відповісти на одне з таких запитань:
 - Що нового Ви дізналися, виконуючи цю вправу (вивчаючи цей модуль, за сьогоднішній день)?
 - Які нові уміння та навички Ви сьогодні здобули, вдосконалили?
 - Що б Ви сказали чи порадили іншим вчителям, які не були учасниками цього тренінгу?

- Що б Ви запропонували чи порадили авторам курсу після виконання цієї вправи (завдання, модуля тощо)?
 - Якими думками про цей тренінг (день, модуль, вправу) Ви б хотіли поділитися зі слухачами радіо?
 - Що, на вашу думку, було найціннішим при використанні комп'ютерних технологій у навчанні учнів?
2. **Валіза.** Тренер кладе на середину кімнати (підлогу, стілець чи стіл) уявну валізу (це може бути коробка, пакет, сумка та ін.) і просить учасників по черзі відповісти на таке запитання: Що цінного, важливого я зможу взяти з цього заняття (дня, тренінгу)?
 3. **Чарівний м'яч мудрості.** Тренер пропонує учасникам кидати один одному «чарівний м'яч мудрості» (це може бути невеликий, легкий м'яч, аркуш паперу, зім'ятий у кульку, тощо). Кожен учасник, який зловив м'яча, має розказати щось цікаве, про що він сьогодні дізнався чи чому навчився на тренінгу. Кидати м'яч можна тільки тим учасникам, які ще не говорили.
 4. **Створюємо мережу.** Всі учасники і тренери стоять у спільному колі. Тренер тримає у руках клубок ниток. Він накручує кінець нитки на палець і кидає клубок одному з учасників, що стоїть навпроти, та пропонує йому висловити свої думки про заняття (вправу, тренінг у цілому) і кинути цей клубок іншому учаснику (попередньо закрутивши нитку на палець і відмотавши її на певну довжину). Важливо не передавати нитку найближчим сусідам, а кидати на протилежну сторону кола. У вправі мають взяти участь всі учасники, наприкінці клубок знову потрапляє до тренера. Таким чином з ниток плететься полотно, яке утворює мережу учасників. Тренер робить підсумок, наголошуючи на тому, що всі учасники відтепер утворюють таку саму мережу. Вона має бути міцною, якщо ослабне одна з ниток, то це відчують і інші учасники. Наша сила – в єдності, і, об'єднавши зусилля, ми можемо зробити щось потрібне і міцне.

Ця вправа буде найбільш ефектною наприкінці тренінгу, на підсумковому занятті.

5. **Піщаний годинник.** Попередньо на великому аркуші паперу малюють піщаний годинник. На початку тренінгу (окремої вправи, модуля, дня) учасники мають написати на маленьких кольорових клейких листочках про свої очікування і сподівання від діяльності на тренінгу. Всі ці листочки паперу учасники мають наклеїти у верхній частині піщаного годинника. Після проведення тренінгу (вправи, модуля тощо) учасники повинні підійти до намальованого годинника і переклеїти свій листочок настільки нижче, наскільки справдилися їх очікування. Чим нижче буде переміщений листочок з очікуванням, тим більше справдилися сподівання учасника.
6. **Вони б сказали.** Між учасникам, які сидять у колі, розподіляються ролі: батьків, директора школи, представників райвно, міського методкабінету, кореспондента місцевої газети, кореспондента освітянської преси, ведучого ток-шоу тощо. Від свого персонажу учасники по черзі сповіщають про те, що вони побували в якості гостя на семінарі, і розповідають, про що дізналися, як вони до цього ставляться.

7. Роздайте учасникам невеликі клейкі папірці різного кольору і запропонуйте їм дати відповіді на питання «Що для вас було сьогодні новим чи цікавим?». Потім наклеїти ці відповіді на дошку чи на великий аркуш паперу, на якому схематично намальований малюнок, який символізує якийсь елемент тренінгу (відповідає порі року чи найближчому святу тощо). Ці папірці потім можна зачитати та об'єднати їх у групи.
8. **Мотузок для білизни.** Прикріпіть в аудиторії мотузки і роздайте учасникам попередньо вирізані папірці трьох форм (наприклад, у вигляді шкарпеток, сорочки, спідниці), на кожному з них залежно від кольору (чи форми) учасники мають написати чого вони очікують від себе, від тренерів, від групи.
9. **Прапорці на кораблі.** Роздайте учасникам поперові різнокольорові трикутнички і вони прикріплять їх з написаними очікуваннями на намальованій чи реальній стрічці як сигнальні прапорці на кораблях.
10. **Золота рибка.** Учасники записують свої побажання і прикріплюють їх на аркуші з намальованою золотою рибкою, що «виконує» бажання.
11. Вирізати малюнок усміхненого сонечка і запропонувати кожному учаснику прикріпити до нього папірці зі своїми очікуваннями як промені.

Додаток 9: Початкова анкета учасника Програми

Шановні друзі!

Ви починаєте працювати в програмі «Intel® Навчання для майбутнього». Просимо вас заповнити цю анкету. Виберіть потрібну відповідь і обведіть її номер. Розгорнуту відповідь напишіть в підготовлених для цього рядках. Анкета анонімна. Її результати будуть подані в загальному вигляді.

1. Ваш вік:

1. До 20 років.
2. 21–30 років.
3. 31–40 років.
4. 41–50 років.
5. Старше 51 року.

2. Ви мешкаєте:

6. В місті, де є центр Intel.
7. В іншому місті.
8. В сільській місцевості.

3. Стаж педагогічної діяльності:

9. До 3 роки.
10. 4–10 років.
11. 11–20 років.
12. Понад 20.

4. Ви працюєте в системі:

13. Дошкільної освіти.
14. Шкільної освіти.
15. Додаткової освіти.
16. Середньої спеціальної освіти.
17. Вищої освіти.
18. Післядипломної освіти.
19. Інше _____ .

-
- 5. Чи маєте ви досвід роботи з комп'ютером?**
- 20. Не вмію ним користуватися.
 - 21. В загальних рисах, зокрема знаю, як набирати текст.
 - 22. Працюю на комп'ютері впевнено.
 - 23. Використовую більшість програм Microsoft Office.
- 6. Чи маєте ви постійний доступ до комп'ютера?**
- 24. Так.
 - 25. Ні.
- 7. Де ви, як правило, користуєтесь комп'ютером?**
- 26. На робочому місці.
 - 27. Вдома.
 - 28. В навчальних класах.
 - 29. В інших місцях.
- 8. Чи маєте ви доступ до Інтернету?**
- 30. Так.
 - 31. Ні.
- 9. Як ви використовуєте Інтернет?**
- 32. Для спілкування з колегами (форуми, електронна пошта).
 - 33. Для пошуку додаткової інформації з робочих питань.
 - 34. Для дозвілля, вирішення своїх сімейних проблем.
- 10. Чи знали ви про програму Intel до цих курсів?**
- 35. Так.
 - 36. Ні.
- 11. Якщо «так», то звідки _____**
- 12. Як ви попали на курси Intel?**
- 37. Дізнався (дізналася) сам (а) і попросив (попросила) направити.
 - 38. Направила адміністрація.
 - 39. Прийшла (прийшов) самостійно.
 - 40. Не знаю точної відповіді.

13. Чи використовували ви комп'ютерні технології у своїй педагогічній діяльності?

- 41. Так.
- 42. Ні.

14. Чи знайомі ви з методом проектів?

- 43. Так.
- 44. Ні.

15. Для чого ви прийшли навчатися на курси Intel? (Оберіть не більше 3-х відповідей)

- 45. Цікаво дізнатися про щось нове.
- 46. Для самовдосконалення в професійній діяльності.
- 47. Це потрібно для моєї кар'єри.
- 48. Для одержання сертифікату.
- 49. Для одержання нових професійних контактів.
- 50. Можливо, стане у нагоді.
- 51. З метою продовження освіти.
- 52. Для наукової діяльності.
- 53. Щоб не псувати стосунки з адміністрацією.
- 54. Для підвищення свого статусу в колективі.
- 55. Для того щоб не відставати від своїх учнів, розуміти їх.
- 56. Не знаю.
- 57. Інше (запишіть)_____.

16. Чи необхідні, на вашу думку, вчителеві знання комп'ютерних технологій?

- 1. Так.
- 2. Ні.
- 3. Важко сказати.

17. Оцініть свій стан (самопочуття) сьогодні:

- 1. Відмінний, повний сил та ентузіазму.
- 2. Добрий, звичайний робочий настрій.
- 3. Середній, є проблеми.
- 4. Багато проблем, я відчуваю себе стомленим (стомленою).
- 5. Важко дати відповідь.

Дякуємо за співробітництво!

Додаток 10: Основні відмінності програми «Intel® Навчання для майбутнього»

від існуючих програм, що проводяться іншими компаніями, установами та організаціями з метою навчання вчителів навичкам ІКТ

Традиційний підхід

1. Навчання ІКТ через надання суми знань та вмінь
2. Закінчення навчання перевіркою знань та вмінь вчителів (тести, виконання контрольних робіт, написання рефератів)
3. Не передбачено методичної підтримки вчителів та підвищення їх мотивації до використання ІКТ після курсів
4. Проведення курсів з іншої (хоча і цікавої) тематики, для осмислення результатів навчання з якої має пройти певний, достатньо довгий час
5. Різноманітність запропонованих освітніх ініціатив
6. Фокус на ІКТ
7. Фокус на навички користування ІКТ
8. Спрямовано в першу чергу на фахівців (вчителів інформатики)
9. Навчання під керівництвом тренера або самостійне
10. —
11. Суто технічний підхід

Інноваційний підхід корпорації «Intel»

1. Комплексне поєднання інформаційно-комунікативних та **інноваційно-педагогічних технологій (узагальнено всесвітній досвід + національний досвід, який додається при локалізації матеріалів програми)**
2. Навчання не закінчується перевіркою знань та вмінь вчителя
3. Передбачається обов'язковий **етап впровадження набутих знань та вмінь** на курсах через:
 - навчання 10 своїх колег в школі;
 - впровадження в навчальний процес з учнями навчальних проектів, спланованих на курсах
4. **Організація методичної підтримки** вчителів щодо впровадження проектів у навчальний процес (через участь в електронних форумах, майстер-класах, конкурсах для вчителів та конкурсах учнів щодо реалізації навчальних проектів)
5. Організація інших ініціатив корпорації Intel в комплексі, що **стимулюють та мотивують застосування проблемної, дослідницької діяльності як учнів, так і вчителів**, для здійснення якої передбачається використання ІКТ
6. **Фокус на інноваційні педагогічні технології** через призму ІКТ
7. **Фокус на впровадження** та використання ІКТ у навчально-виховному процесі
8. Спрямовано **на вчителів будь-якого фаху**, що викладають свій предмет учням **будь-якого віку**
9. Різноманітний підхід до навчання вчителів: під керівництвом тренера, самостійно, в парах, у групах, з застосуванням **інтерактивних методик**
10. **Адаптація курсу** до Державних освітніх стандартів та програм
11. Курс надає вчителям багато інноваційних педагогічних ідей, **сприяє розвитку творчості, спрямованої на практичне використання та підвищення мотивації учнів, розвиток навичок високого мислення та практичних життєвих навичок учнів.**

Додаток 11: Картки для роботи в парах

