Навчально-діяльнісний підхід у викладанні інформатики

Технологія створення та розв’язання компетентнісних задач

Інформаційно-комунікаційна компетентність як *ключова*

– це здатність ефективно використовувати ІКТ у навчальній, дослідницькій і повсякденній діяльності задля вирішення інформаційних задач

Предметна ІКТ-компетентність:

- розуміння наукових основ інформатики, фундаментальних понять і питань створення й опрацювання даних, принципів побудови й функціонування засобів інформаційних і комунікаційних технологій;
- розуміння ролі інформатики та ІКТ у сучасному інформаційному суспільстві;
- вміння аналізувати прості інформаційні процеси, що відбуваються у живій природі, суспільстві та техніці, будувати інформаційні моделі реальних об’єктів і процесів;
- **здатність раціонально використовувати комп’ютер, комп’ютерні засоби, мережні технології та програмні середовища для вирішення компетентнісних задач, які виникають в конкретній життєвій і навчальній ситуаціях та пов’язані з пошуком й опрацюванням даних, їх зберіганням, поданням і передаванням;**
- **здатність алгоритмічно мислити при плануванні, організації діяльності, зокрема навчальної;**
- **здатність ефективно планувати і організовувати свою діяльність з використанням ІКТ;**
- **здатність спілкуватися та співпрацювати з використанням ІКТ для виконання різноманітних завдань, в тому числі комплексних;**
- **готовність дотримуватись правових і морально-етичних норм при роботі з даними і програмними продуктами;**
- вміння безпечно працювати з комп’ютерним і комунікаційним обладнанням, використовувати засоби захисту даних.

Розв’язування компетентнісних задач передбачає 7етапів діяльності учнів:

визначення, **ідентифікація даних: учень розуміє умову задачі, правильно ідентифікує поняття, деталізує запитання, знаходить у тексті задачі відомості та дані, які задані в явному чи неявному вигляді;**

пошук **даних: учень формує стратегію розв’язування задачі, планує свою роботу при виконанні завдання, добирає умову пошуку для розв’язування завдання, співставляє результати пошуку із метою, здійснює пошук даних в Інтернеті);**

управління: **учень структурує потрібні дані для пошуку розв’язку;**

інтеграція: **учень порівнює і співставляє відомості із кількох джерел, виключає невідповідні та несуттєві відомості та вчасно зупиняє пошук.**

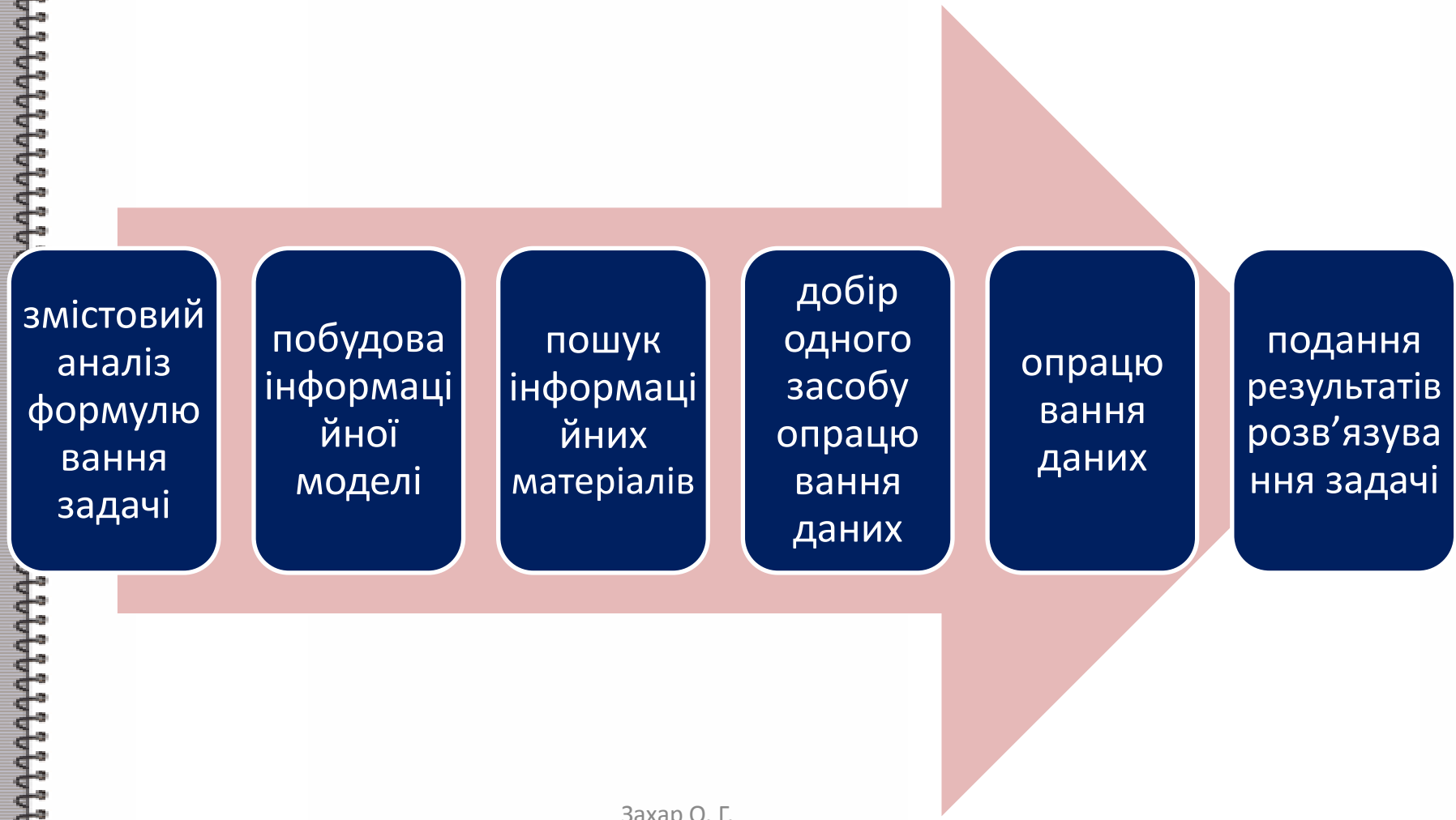
оцінка: **учень правильно шукає відомості у базі даних, вибирає ресурси згідно з сформульованими чи запропонованими критеріями;**

створення: **учень враховує особливості призначення підсумкового документа, добирає середовища опрацювання даних, стисло і логічно грамотно викладає узагальнені дані, обґрунтовує свої висновки;**

передавання **повідомлень: учень у разі потреби архівує дані, адаптує повідомлення для конкретної аудиторії, створює підсумковий документ акуратно та презентабельно.**

- Учитель самостійно добирає кількість і зміст компетентнісних задач.
- *Оцінювання компетентнісних задач* є обов’язковим і для всіх учнів класу.
- 7 клас – 4 години
- 8 клас – 6 годин
- 9 клас – 8 годин
- При проектуванні компетентнісних задач слід врахувати, що в 7 класі опрацювання даних учнями повинно здійснюватися за допомогою однієї технології або в одному середовищі, у 8 класі - двох технологій або в двох середовищах, у 9 класі – кількох технологій або в кількох середовищах.

Розв’язування компетентнісних задач (7 клас - 4 год)



Розробка завдання:

Аналіз навчальної програми, вимог до досягнень учнів з тем

Визначення компетентностей, які будуть перевірятися під час розв’язання

Початкове формулювання умови задачі

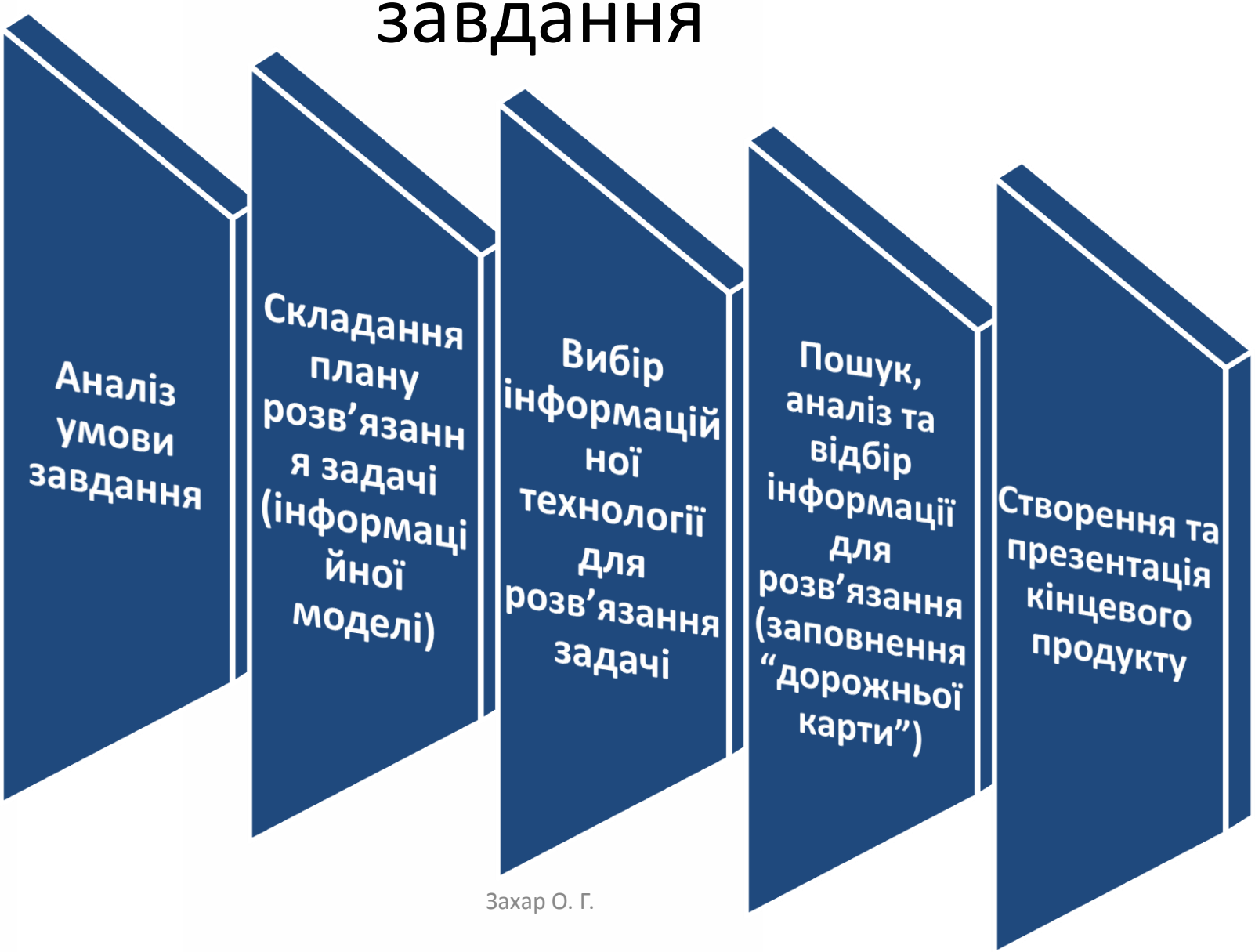
Складання “дорожньої карти” для учнів

Складання критеріїв оцінювання завдання

Остаточне формулювання умови

Підготовка потрібних форм для учнів

Розв’язання компетентнісного завдання



Завдання «Безпечна поведінка в Інтернеті»

В 3 класі на уроках інформатики діти починають знайомство з темою «Інтернет». Вчитель інформатики попросив ваш клас, як вже досвічених користувачів, підготувати для малюків інформацію про правила поведінки дітей в Інтернеті. Відомо, що одна з українських компаній мобільного зв’язку вже запропонувала своїм користувачам рекомендації щодо поведінки в Інтернеті. Було б дуже добре, щоб школяри не тільки продивилися матеріал на комп’ютері, але й у класному куточку розмістити текстову пам’ятку для них.

Внесіть необхідні дані в підготовлену таблицю. Підготуйте матеріал для 3-класників.

Питання для вчителя

- Скільки уроків учні будуть виконувати завдання?
- Що будуть робити учні на уроці?
- Що будемо оцінювати на уроці?
- Таблиця для учнів?
- Форма для оцінювання таблиці?
- Форма для оцінювання кінцевого продукту. Скільки?

Розв’язуємо

- Умова
- Форма для учнів
- Форма для оцінювання 1
- Форма для оцінювання 2
- Підсумки роботи

Працюємо самостійно (*Домашнє завдання*)

- Складіть умову компетентнісної задачі
- Розробіть необхідні форми та критерії для розв’язування та оцінювання завдання
- Розмістіть умову та всі форми до задачі на диску Google в форматі pdf та внесіть посилання на них в таблицю

Ідея до домашнього завдання

- Ви плануєте подарувати своїй бабусі на день народження мобільний телефон. Разом з телефоном Вам потрібно купити і стартовий пакет. Тому перед Вами постала задача визначитися, який саме стартовий пакет якого мобільного оператора краще купити.