**Тема**: Побудова інформаційної моделі

**Мета:** ввести поняття інформаційної моделі, навчити учнів створювати моделі задачі;

розвивати розумову активність учнів, цілеспрямованість, логічне мислення, пам’ять;

виховувати уміння проводити об’єктивну самооцінку, вміння самостійно приймати рішення.

**Тип уроку:** комбінований

**Обладнання й матеріали:** комп’ютерний клас обладнаний в мережу, інтерактивна дошка, роздатковий матеріал

**Хід уроку**

**1. Організаційний етап.**

##### Організація учнів. Створення позитивного психологічного комфорту

**2. Актуалізація теми уроку.**

1. Як ви думаєте, як людина підходить до рішення складної задачі?
2. Як ви думаєте, на які частини можна поділити такий підхід?
3. Як ви думаєте, чому потрібно будувати моделі явищ та об’єктів?

**3. Повідомлення теми та мети уроку**

3.1. Повідомлення теми

3.2. Проектування мети учнями

3.3. Повідомлення мети вчителем та завдань уроку

3.4. Прогнозування результатів власної діяльності

**4. Вивчення нового матеріалу**

4.1. Пояснення матеріалу вчителем, використовуючи інтерактивну дошку, учні виділяють головне та занотовують

Розв’язання задач у будь-якій діяльності людини – це завжди одержування певних результатів – результатів обчислень, побудови, роботи тощо.

Етапи розв’язання задач на комп’ютері:

1. Математична постановка задачі
2. Визначення методів розв’язання
3. Складання сценарію роботи з комп’ютером
4. Конструювання алгоритму
5. Переведення алгоритму у програму
6. Введення і випробування програми
7. Одержання результатів для даного способу розв’язання

При постановці задачі необхідно визначити і перелічити всі вихідні дані і дані, які необхідно знати.

Розв’язання практичної задачі починається з опису вихідних даних і мети задачі. Точне формулювання умов і мети розв’язання – це *математична постанова задачі*, а математичний опис найсуттєвіших властивостей реального об’єкта – це *математична модель*.

Робота з розв’язання прикладної задачі з використанням комп’ютера проходить у кілька етапів, кожен із яких важливий по-своєму, і тільки правильне виконання кожного з етапів призводить до розв’язання задачі в цілому.

Перед виконанням будь-якого проекту доцільно змоделювати хід виконання і спрогнозувати результати роботи. У цьому може допомогти побудова інформаційної моделі об’єкта-оригіналу або явища (процесу), що досліджується. У більшості випадків це дозволяє швидко і з невеликими витратами розрахувати результати виконання масштабної реальної задачі.

**5. Практичне завдання**

Виконання практичної роботи

**Побудова інформаційної моделі**

1. Побудувати інформаційну модель на тему "Підготовка та вступ у навчальний заклад після закінчення ліцею."
2. Намалювати інформаційну модель у вигляді алгоритму або ментальної схеми
3. Передбачити:
   1. вибір спеціальності та/або вузу
   2. підготовку до ЗНО
   3. підготовку до вступу
   4. інші моменти (важливі на вашу думку)
   5. тощо
4. Схему замалювати на окремий листок та здати на перевірку в кінці уроку

**6. Підведення підсумків уроку**

Рефлексія у вигляді незакінчених речень: "Я зрозумів (ла)..", "Найважливішим відкриттям для мене було…", "Я взяв (ла) для себе корисне ..", "Я хотіла (в) б ще попрацювати надалі з …".

**7. Повідомлення завдання додому**

Інструктаж щодо виконання завдання: відповісти на питання в кінці параграфу, дати письмові відповіді на питання для роздумів, критерії оцінювання.