Форма конспекту для заповнення вчителем:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Викладач:** | | | | **Дата:** | **Кількість учнів:** | **Вікова група:** | |
|  | | | |  | 8-10 чоловік | 12+ років | |
| **№ уроку** | | **Назва уроку:** | | | | | |
| 18 | | Object-oriented programming | | | | | |
| **Тема уроку:** | | | | | | | |
| Поняття ООП. Об’єкти і класи | | | | | | | |
| **Мета уроку:** | | | | | | | |
| Навчальна | Познайомити учнів із поняттям об’єктно-орієнтованого програмування, дати первинне уявлення про особливості даного підходу до створення програм.  Дати учням поняття об’єкту у програмуванні (зокрема у Java), провести порівняння із об’єктами у реальному світі. Пояснити учням суть двох основних властивостей об’єкта (стану і поведінки), та як вони можуть бути передані у програмі за допомогою полів та методів.  Розглянути із учнями поняття класу, його відмінність від об’єкта. Навчити учнів створювати класи та об’єкти певних класів у Java, пояснити синтаксис необхідний для цього. Розглянути також синтаксис доступу до полів та методів об’єктів.  Формувати в учнів навички опису реальних об’єктів за допомогою класів, підбирати коректний набір полів і методів класу. | | | | | | |
| Розвивальна |  | | | | | | |
| Виховна |  | | | | | | |
| **Тип уроку:** | | | | | **Форма уроку:** | | |
| Урок вивчення нових знань, умінь і навичок. | | | | | Лекція/ Навчальний практикум. | | |
| **Наочність та обладнання:** | | | | | | | |
| Ноутбук/ПК з усім необхідним ПЗ і роздруківки у кількості один на кожного учня, вчительський ноутбук/пк, широкоформатний настінний монітор, дошка, маркери, доступ до мережі інтернет. | | | | | | | |
| **Етапи уроку:** | | | | | | | Час |
| Організаційний етап; | | |  | | | |  |
| Мотиваційний етап; | | |  | | | |  |
| Актуалізація опорних знань; | | |  | | | |  |
| Вивчення нового матеріалу; | | |  | | | |  |
| Первинна перевірка засвоєння знань; | | |  | | | |  |
| Первинне закріплення знань; | | |  | | | |  |
| Підбиття підсумків, рефлексія. | | |  | | | |  |
| Інформація про домашнє завдання. | | |  | | | |  |

Вчитель повинен знати/повторити:

1. Поняття ООП та особливості його застосування для створення програм.
2. Поняття об’єкту та класу в контексті ООП;
3. Особливості та синтаксис створення класу в Java.
4. Особливості та синтаксис створення об’єктів у Java, як отримувати доступ до полів та методів об’єкта;
5. Як виконуються завдання уроку (основні, додаткові та домашні).

Матеріали для вчителя:

1. Роздруківка до поточного уроку.
2. Книга: Herbert Schildt. Java. The Complete Reference (edition 11 or higher).
3. Розділ у посібнику з ООП:

<https://www.w3schools.com/java/java_oop.asp>

1. Додатковий матеріал по ООП:

<https://uk.wikibooks.org/wiki/%D0%9E%D1%81%D0%B2%D0%BE%D1%8E%D1%94%D0%BC%D0%BE_Java/%D0%9E%D0%B1%27%D1%94%D0%BA%D1%82%D0%B8_%D1%96_%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D0%B8>

1. Проєкт із прикладами у папці уроку.