

## ДНЕВНО ПЛАНИРАЊЕ

Час: 10

Датум:

Наставен предмет: Работа со компјутери и основи на програмирањето

Програмско подрачје: Тема 5 - запознавање со информатички концепти преку решавање на логички натпреварувачки задачи

Наставна содржина: Решавање и анализа на решенија на логички натпреварувачки задачи и анализа на поврзаноста на задачата со концепти од компјутерската наука (информатички концепти)

Тип на час: Обработка

Цели: Да се оспособи за самостојно решавање логички натпреварувачки задачи, да се запознае со бројни информатички концепти преку анализа на поврзаноста на пример задачи со соодветните концепти

Очекувани резултати: Решава различни логички натпреварувачки задачи, набројува информатички концепти застапени во решената задача

Место на реализација: Училница

Форми на работа: Заедничка, индивидуална работа

Наставни методи и техники: Вербален – дијалогски метод, метод на усно излагање, метод на демонстрација

Наставни средства: Компјутер, LCD проектор, тетратка

Следење и вреднување (методи, инструменти и индикатори): Набљудување, чек - листа, решава задачи

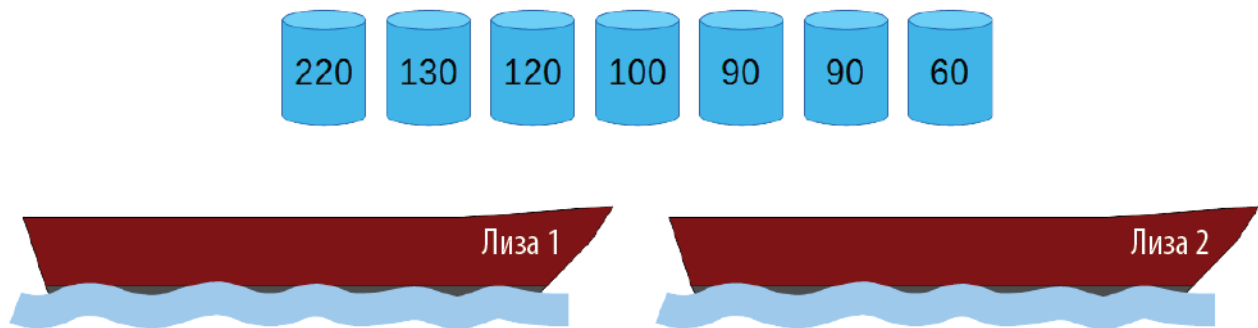
## ТЕК НА АКТИВНОСТИТЕ

**Воведна активност:** Разговараме за проблеми поврзани со програмерското размислување. Во нивното решавање треба:

- да го разбиеме проблемот на поедноставни проблеми,
- да ги воочиме шемите,
- логично да ги подредиме познатите податоци,
- да примениме алгоритамско размислување по точно определен редослед.

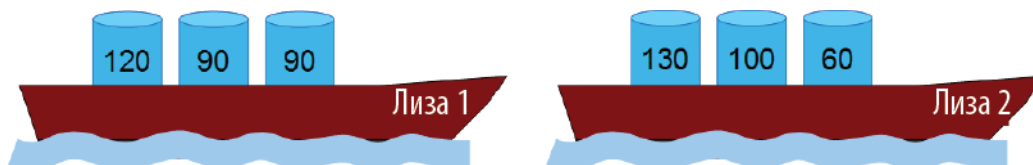
**Учечко – поучувачки активности:** Наставникот на LCD проектор ја презентира задачата: двајца рибари имаат два брода кои се викаат „Лиза 1“ и „Лиза 2“. Секој брод може да носи најмногу 300 kg.

Рибарите уловиле риба, која ја распоредиле во буриња. Масата на секое буре изразена во kg е запишана на секое буре – види слика. Треба да се пренесат што е можно повеќе буриња, но да се внимава бродовите да не се претоварат.



Со кои буриња можат да се натоварат двата брода?

**АКТИВНОСТИ НА УЧЕНИЦИТЕ:** Ја решаваат задачата и усно ги образложуваат одговорите. Очекуван одговор би бил: бродовите можат да бидат натоварени најмногу со шест буриња со вкупна маса од 590 kg. Ќе остане бурето кое тежи 220 kg. Притоа бродовите треба да се натоварени како на сликата:



**ПРИНЦИПИ НА КОМПЈУТЕРСКОТО РАЗМИСЛУВАЊЕ:** Декомпозиција, евалуација. Во оваа задача е присутен и концептот на оптимизација, колку изнесува максималната маса која бродовите може да ја понесат. Во реалниот живот, концептот на оптимизација е многу присутен, на пр. треба да се определи максималното постигнување со минимални трошоци.

**Активности за евалуација:** Дискусија за решената задача:

- дали задачата ви е сосема јасна?
- што ве збуди во неа?
- дали задачата ви беше интересна?
- кои принципи на компјутерското размислување се застапени во неа?