**Proiect de lecție**

**Scoala:** Colegiul National Banatean

**Profesor:** Ilie Emanuela-Maria

**Anul scolar:** 2021-2022

**Disciplina:** Informatică

**Clasa:** a X-a SN

**Unitatea de Invatare:** Tehnologii

**Titlul lectiei:** Vectori in C++. Exercitii

**Tipul lectiei:** Formare de deprinderi si priceperi

**Competente generale:**

1. Identificarea conexiunilor dintre informatică şi societate.
2. Identificarea datelor care intervin într-o problemă şi a relaţiilor dintre acestea
3. Elaborarea algoritmilor de rezolvare a problemelor
4. Aplicarea algoritmilor fundamentali în prelucrarea datelor
5. Implementarea algoritmilor într-un limbaj de programare

**Competente specifice:**

2.2. Prelucrarea datelor structurate în tablouri.

**Obiective operationale,** pe parcursul activ, elevii vor fi capabili să**:**

**O1)** găsească ideea rezolvării problemelor

**O2)** declare corect vectorii in limbajul C++

**O3)** prelucreze elementele unui vector

**O4)** aplice diferite operații pe vector și pe elementele acestuia

**Strategia didactica:**

**Metode și procedee didactice:** Expunerea, Explicatia, Rezolvarea de probleme, Observarea, Problematizarea

**Mijloace si forme didactice:** Laptop, Caiet, Informativ demonstrative,Kahoot, Padlet, Wordwall, Google slides

**Forme de organizare:** Frontal, Individual, colectiv

**Evaluare:** Observatia sistematica, Evaluarea orala

**Bibliografie:** Mioara Gheorghe & Constanța Năstase, *Informatică- Profil real*, editura Corint

Daniel Visan-Dumitru, *101 probleme C++,* editura else

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Etapa lectiei** | **T**  **i**  **m**  **p** | **Ob. Op.** | **Continutul invatarii** | **Strategia didactica** | | | |
| **Metode si procedee** | **Mijloace** | **Forme de organizare** | **Evaluare** |
| 1. Moment organizatoric | 2’ |  | - profesorul se asigura ca toti elevii au toate materialele necesare desfasurarii noii lectii | Conversatia |  | Frontal |  |
| 1. Comunicarea titlului si a obiectivelor lectiei | 2’ |  | - profesorul comunica elevilor titlul noii lectii si de asemenea obiectivele propuse pentru lectia respectiva  - elevii noteaza in caiete titlul lectiei | Conversatia | Caiete | Frontal |  |
| 1. Reactualizarea cunostintelor | 6’ | O1 | - profesorul va face o scurta recapitulare, reamintind elevilor notiunile din lectia trecuta. Se lanseaza un quiz de pe Kahoot care contine 3 intrebari despre Vectori. Elevii se vor putea conecta cu ajutorul unui cod QR sau cu introducerea manuala a pinului generat. | Conversatia euristica | Informativ-demonstrativ.  Kahoot | Frontal | Se adreseaza intrebari cu pribire ;la lectia anterioara pentru reimprospatarea cunostintelor |
| 1. Dirijarea invatarii | 10’ | O2  O3  O4 | - profesorul va indica elevilor problemele care trebuie rezolvate pe parcursul orei cu ajutotorul unui slide docs:  <https://docs.google.com/presentation/d/1zOm0lf-AxWITx2Iu-knGA3WX2RlL7BQxhAR1aMDWAx4/edit?usp=sharing>  - profesorul va discuta cu elevii fiecare problema in parte, pentru a intelege cerinta si ideea modului de rezolvare a problemelor. | Conversatia  Explicatia  Observarea | Informativ-demonstrativ;  Exersare si formare de deprinderi  Google slides | Frontal  Colectiv | Elevilor li se adreseaza intrebari pentru a afla solutii ale rezolvarii problemelor |
| 1. Transferul cunostintelor | 20’ |  | -elevii vor rezolva cele 4 probleme in urma explicatiilor, rand pe rand. Problemele se vor rezolva in codeblocks.  - dupa ce au rezolvat toata lumea prima problema, o vor incarca pe padlet, in locul corespunzator problemei.  Link padlet:  <https://padlet.com/emanuelailie99/1iyu0efpxzh11cz0>  Cod QR:    - se va proceda la fel cu restul problemelor.  -profesorul va intervenii acolo unde sunt erori sau este nevoie de ajutor | Conversatia  Exercitiul | Informativ-demonstrativ;  Exersare si formare de deprinderi  Padlet | Frontal  Individual |  |
| 1. Recapitulare | 5’ | O2 | -profesorul foloseste pentru recapitulare, un mic Quizz, folosind wordwall  Link wordwall:  <https://wordwall.net/resource/28102521/recapitulare>  Sau codul QR:    -elevii trebuie sa aleaga ordinea corecta a instructiunilor de cod | Exercitiul | Wordwall | Frontal  Individual |  |
| 1. Incheierea activitatii | 5’ |  | - profesorul apreciaza activitatea elevilor  -profesorul da tema de casa elevilor, prezentand problema “TEMA” din google sites  <https://docs.google.com/presentation/d/1zOm0lf-AxWITx2Iu-knGA3WX2RlL7BQxhAR1aMDWAx4/edit?usp=sharing> | Conversatia | Google sites | Frontal |  |