

# Plan de lecție



2023-1-SK01-KA220-SCH-00015112

|                             |                               |                                    |
|-----------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| Subiect                     | Siguran ă                     |                                    |
| Titlu bloc                  | Cum să păstrezi secrete?      |                                    |
| Categorie de vârstă<br>8-15 | Durată (min)<br>135 de minute | Numărul de ore de predare<br><br>3 |

Obiective educaționale orientate către elev (standarde de conținut și performanță)

TIC:

- Conținut: crearea unei parole de calitate, mecanism de securitate, activitatea hackerilor, societatea informațională - securitate și riscuri, rezolvarea algoritmică a problemelor folosind variabile
- Performanță: studentul poate evalua ce informații trebuie protejate de abuz și poate aplica reguli pentru a asigura accesul la e-mail, la comunitate, la PC și împotriva utilizării neautorizate, poate crea un program simplu folosind variabile.

Matematică:

- Conținut: combinații cu și fără repetiție
- Performanță: elevul poate crea combinații de elemente ale mulțimii conform regulilor stabilite

Artă și Design:

- Conținut: material, produs semifabricat, cadou și articol utilitar, idee, design, schiță, dimensiuni, unelte și instrumente, proces de lucru
- Performanță: elevul poate crea o schiță a unui produs, poate selecta materiale tehnice și unelte pentru realizarea unui produs, poate propune o procedură de lucru pentru realizarea unui produs, poate realiza un produs proiectat, poate prezenta rezultatele muncii sale.

Competențe ale secolului XXI:

- Gândire critică și rezolvarea problemelor
- Comunicare și cooperare
- Alfabetizare digitală
- Creativitate și inovație
- Adaptabilitate și flexibilitate
- Leadership și responsabilitate socială

Mijloace didactice și tehnologie didactică:

- PC cu acces la internet,
- micro:bit cu accesorii pentru o
- schiță (creion, hârtie), materiale
- pentru crearea unui jurnal

Referințe / Resurse (videoclipuri, metodologie):

- <https://www.passwordmonster.com/>, <https://nea1.fun/password-game/>

https://www.youtube.com/watch?v=VysrD\_r6E Faza

motivatională: \_\_\_\_\_

Durată (min): 20 min

Obiectiv (orientat către student): Activarea motivației interne a studentului cu ajutorul propriei experiențe concrete

Activitate introductivă -motivație:

\_\_\_\_\_

- Lansarea unui videoclip introductiv despre crearea parolelor
- Discuție cu elevii despre crearea unei parole puternice
- Formarea elevilor în grupuri de câte 3
- Fiecare grup își stabilește propria parolă, a cărei putere este verificată pe site.

Introducere în problemă (cuvinte cheie): parolă, putere, secret Întrebări și răspunsuri interactive (profesor, elev):

- Ce trebuie să conțină o parolă puternică (răspuns: cel puțin 8 caractere, litere mari și mici, caractere speciale)
- Ce nu trebuie să conțină? (spațiu, accent)
- Ce nu ar trebui să fie (numele membrului familiei, informații apropiate utilizatorului, 1234...)

Vizualizare sursă: <https://www.passwordmonster.com/>

Explicația scopului activității: creșterea motivației interne.

Stabilirea așteptărilor: elevul dorește să participe în mod voluntar la procesul educațional

Faza de expunere (explorare): \_\_\_\_\_

Durată (min): 90-100 min

Obiectiv: stârnirea interesului pentru programare.

Integrarea științelor (tema principală): Activități: aflarea valorilor radiațiilor UV (sigur, periculos)

Integrare în informatică (utilizarea micro:bit): Activități: programarea unui Microbit care detectează radiațiile UV și avertizează despre utilizarea protecției la o anumită valoare

Discuție în grup:

- ce le-a plăcut cel mai mult,
- cum au lucrat / programat (exigent, ușor), dacă au fost
- motivați de victorie (echipament de plajă)

Revizuirea și evaluarea fazei de expunere (conform studentului): \_\_\_\_\_

- ce le-a plăcut cel mai mult,
- cum au lucrat / programat (exigent, ușor), dacă au fost
- motivați de victorie (echipament de plajă)

Faza de fixare (fixare și adâncire): \_\_\_\_\_

Durată (min): 10

Obiectiv: verificarea cunoștințelor dobândite în timpul orelor de curs

Activități pentru utilizarea micro:bit-ului într-un domeniu practic al vieții: un scurt test

Evaluarea elevilor: formular de evaluare - autoevaluare

SUGESTIE DE EVALUARE: evaluare verbală

Atașamente: <https://www.youtube.com/watch?v=xcOKOII>