**Proiectarea de lungă durată**

**Clasa a VII-a**

**Competenţe cheie- transversale:**

1. Competenţe de bază în matematică, ştiinţe şi tehnologie.
2. Competenţe digitale, în domeniul tehnologiei informaţiei şi comunicaţiilor (TIC);

**Competențe transdisciplinare:**

1.Competențe de bază în matematică, științe și tehnologie .

-competențe de a dobândi și a aplica cunoștințe de bază din domeniul Matematică,Științe și Tehnologii în rezolvarea unor probleme și situații cotidiene.

2. Competenţe digitale, în domeniul tehnologiei informaţiei şi comunicaţiilor (TIC);

-competențe de utilizare în situații reale a instrumentelor cu acțiune digitală(telefonul, teleghidul,calculatorul electronic etc.)

-competențe de creare a documentelor și utilizarea a serviciilor electronice de bază(e-guvernare, e-bissines,e-educație, e-sănătate,e-cultură), în comunicare și dobândirea

informațiilor inclusiv în rețeua Internet.

**Competenţe specifice la Informatică:**

1. Utilizarea instrumentelor cu acțiune digitală în scopul eficientizării proceselor de învățare, manifestând abordări inovatoare și spirit practic.
2. Interacțiunea cu membrii comunităților virtuale în scopuri de învățare, manifestând interes pentru învățarea activă, cercetare și colaborare, respectând etica mediilor virtuale.
3. Promovarea în mediile digitale a elaborărilor și realizărilor personale și ale colectivului în care activează, dovedind ingeniozitate, spirit de echipă și convingere.
4. Prelucrarea digitală a informațiilor text, numerice, grafice, audio și video, manifestând interes pentru învățare activă, comunicare și colaborare.
5. Perceperea științifică a rolului și impactului fenomenelor informatice din societatea contemporană, manifestând gândire critică și pozitivă în conexarea diferitor domenii de studiu, activitate și valori umane.
6. Aplicarea intuitivă a metodelor de algoritmizare pentru soluționarea problemelor legate de prelucrarea digitală a informației, demonstrând creativitate și perseverență.
7. Elaborarea de mijloace cu acțiune digitală prin implementarea algoritmilor în medii vizuale interactive, demonstrând respect și grijă față de participanți, responsabilitate pentru succesul comun.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Unități de conținut** | **Numărul de ore** | **Din ele : evaluări** |
| Regulile tehnicii securității și de conduită în laboratorul de Informatică | 2 | 1 |
| 1. Informația în viața noastră. Echipamente digitale | 10 | 1 |
| 1. Sisteme de operare. Aplicații frecvent utilizate | 3 |  |
| **Semestrul I** | **15** | **2** |
| II.Sisteme de operare. Aplicații frecvent utilizate (continuare) | 5 |  |
| 1. Cum să ne comportăm în spațiul virtual | 3 | 1 (Modulele II și III) |
| 1. Prezentări electronice | 5 | 1 |
| 1. **Modul la alegere** |  |  |
| 1. *Comunicarea în spații virtuale \** | 6\* | 1 |
| **Semestrul II** | **19** | **2** |
| **Total pe an de studii** | **34** | **4** |

Notă: Repartizarea orelor pe teme este orientativă.

Ordinea temelor poate fi schimbată dacă nu este afectată logica ştiinţifică sau didactică.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Indicatorii competenţelor specifice (CS)**  **şi**  **Unități de competență (UC)** | | **Nrcrt** | **Unități de conținut/ Conținut tematic** | **Data** | | | | | | Strategii didactice  **(forme de organizare, resurse didactice, evaluare)** | **Note** |
| **CS** | **UC** |  |  | A | B | C | D | E | |  |  |
|  | -Respectarea regulilor de comportare și securitate în cabinetul de informatică.  -Respectarea regulilor de igienă a muncii la lecțiile de informatică. | **1** | Normele tehnicii securității în cabinetul de informatică.  Cum să ne comportăm în cabinetul de Informatică. | 7.09-9.09 | | | | | | * Activitate frontală/ individuală. |  |
| **2** | ***Evaluare inițială*** | 14.09-16.09 | | | | | | -Test |  |
|  |  | **1.** | **INFORMAȚIA ÎN VIAȚA NOASTRĂ. ECHIPAMENTE DIGITALE − 10 ORE** | | | | | | | |  |
| **CS1**  **CS2** | * Descrierea formelor de reprezentare, stocare, codificare și transmitere a informației. * Estimarea cantității de informație ce se conține în mesajele text, grafice, audio și video.   -Codificarea și decodificarea numerelor naturale, a informației textuale. | **3** | 1.1 Informaţia. Purtători de informaţie.  **-** reprezentarea informaţiei;  - purtătorii de informaţie;  - purtătorul static;dinamic**.** | 21.09-23.09 | | | | | | Exerciţii de:  - identificare a tipului de purtători de informaţie din lista propusă;  - enumerare şi descriere a formelor de transmitere, stocare şi prelucrare a informaţiei  - transformare a numerelor naturale în sistemele de numeraţie binar şi octal în sistemul zecimal;   * Activitate frontală; Activitate individuală. Activitate în grup. * Demonstrație. Observație. * Reprezentări grafice. Joc didactic. * Instruirea asistată de calculator. * Evaluarea asistată de calculator <http://www.ctice.md/Teste-07/Cuprins.htm> * <http://ctice.md/lectii_suport/> |  |
| **4** | * 1. Sisteme de numerație | 28.09-30.09 | | | | | |  |
| **5** | 1.3. Unitățile de măsură a cantității de informație. | 05.10-07.10 | | | | | |  |
| **6** | 1.4. Codificarea și decodificarea informației. | 12.10-14.10 | | | | | |  |
| **7** | 1.5. Estimarea cantității de informație. | 19.10-21.10 | | | | | |  |
| **8** | 1.6. Destinația componentelor de bază ale calculatoarelor personale. | 02.11-04.11 | | | | | |  |
| **9** | 1.7. Clasificarea calculatoarelor. Criteriile de clasificare. | 09.11-11.11 | | | | | |  |
| **10** | 1.8. Rețele de calculatoare. | 16.11-18.11 | | | | | |  |
| **11** | 1.9. Echipamente digitale multimedia.  Mijloace digitale de comunicații. | 23.11-25.11 | | | | | | Tema 1.9 − proiect |
|  |  | **12** | 1.10. ***Evaluare sumativă.*** | 30.11-02.12 | | | | | | Test. |  |
|  |  | **2.** | **SISTEME DE OPERARE. APLICAȚII FRECVENT UTILIZATE − 8 ORE** | | | | | | | |  |
| **CS1** | * Utilizarea funcțiilor și a componentelor de bază ale sistemului de operare. * - Identificarea tipurilor de controale și ferestre. | **13** | 2.1. Funcțiile sistemului de operare. | 07.12-09.12 | | | | | | * Activitate frontală. * Activitate individuală. * Activitate în grup. * Exerciții. |  |
| **14** | 2.2. Fișiere și directoare.(fisier; director;  - structură multinivel)  ***Unităţi externe:*** - denumiri; - destinaţii. | 14.12-16.12 | | | | | |  |
| **15** | 2.3. Interfețe grafice  - controale grafice;  - meniuri; | 21.12-23.12 | | | | | |  |
| **Indicatorii competenţelor specifice (CS)**  **şi**  **Unități de competență (UC)** | | **Nrcrt** | **Unități de conținut/ Conținut tematic** | **Data** | | | | | | Strategii didactice  **(forme de organizare, resurse didactice, evaluare)** | **Note** |
| **CS** | **UC** |  |  | A | B | C | D | | E |  |  |
| **CS2**  CS4 | * Efectuarea operațiilor asupra ferestrelor din componența interfețelor grafice. * Efectuarea operațiilor asupra fișierelor și directoarelor. * Estimarea capacității de memorare a suportului magnetic și a suportului optic de informație. * Editarea textelor în clar. * Crearea și editarea imaginilor de tip raster. * Redarea fișierelor multimedia. * Accesarea paginilor web. * Extragerea de informații din internet în baza unor criterii simple de căutare. * Comunicarea prin poșta electronică, rețelele de socializare și de mesagerie instantă. | **16** | 2.4. Gestiunea datelor.  Gestiunea dispozitivelor de stocare a datelor.(gestiunea datelor; - proprietăţile discului; - operaţii cu discuri) | 11.01-13.01 | | | | | | * Lucrare practică. * Demonstrație. * Observație * Reprezentări grafice. * Ghid de utilizare a Internetului <https://mecc.gov.md/ro/content/siguranta-copiilor-internet> * <http://ctice.md/lectii_suport/> * Teste electronice <http://www.ctice.md/Teste-07/Cuprins.htm> |  |
| **17** | 2.5. Aplicații destinate prelucrărilor elementare a informațiilor. | 18.01-20.01 | | | | | |  |
| **18** | 2.6. Aplicații de redare a fișierelor multimedia. | 25.01-27.01 | | | | | |  |
| **19** | 2.7. Aplicații destinate accesării serviciilor Internet.  Poșta electronică. | 01.02-03.02 | | | | | |  |
| **20** | 2.8. Rețele de socializare și rețele de mesagerie instantă. | 08.02-10.02 | | | | | |  |
|  |  | 3. | **CUM SĂ NE COMPORTĂM ÎN SPAȚIUL VIRTUAL − 3 ORE** | | | | | | | |  |
| **CS5** | * -Cunoașterea și respectarea regulilor de protecție a sistemelor informatice. * -Cunoașterea și respectarea în activitatea cotidiană a normelor de drept informatic. | **21** | 3.1. Veridicitatea și credibilitatea informațiilor din spațiul virtual. | 15.02-17.02 | | | | | | * Activitate frontală. * Activitate individuală. * Demonstrație. * Observație. * Exerciții. |  |
| **22** | 3.2. Etica spațiului virtual. Drept informatic. | 22.02-24.02 | | | | | |  |
|  | **23** | ***Evaluare sumativă*** (Modulele II și III). | 01.03-03.03 | | | | | | Test |  |
|  |  | 4. | **PREZENTĂRI ELECTRONICE − 5 ORE** | | | | | | | |  |
| **CS4** | * Identificarea elementelor unei prezentări. * Elaborarea prezentărilor utilizând instrumentele de operare cu diapozitive. | **24** | 4.1. Aplicații de prezentări electronice. | 09.03-10.03 | | | | | | * Activitate frontală. * Activitate individuală. * Activitate în grup. |  |
| **25** | 4.2. Inserarea și editarea casetelor de text.  Formatarea textului.  Selectarea, copierea, mutarea și ștergerea fragmentelor de text. | 15.03-17.03 | | | | | |  |
|  |  |  | Formatarea casetelor de text. |  | | | | | |  |  |
| **CS6** | * Introducerea și editarea textelor din componența prezentărilor. * Utilizarea instrumentelor de corectare a textelor. * Inserarea imaginilor în prezentare din locații externe, bibliotecile aplicației. * Utilizarea instrumentelor încorporate de desenare. * Elaborarea prezentărilor ce conțin texte și imagini grafice. * Derularea prezentărilor. * Utilizarea formelor de afișare a prezentărilor în funcție de etapa elaborării sau tipul de prezentare. * Identificarea și utilizarea modelelor de diapozitive.   Utilizarea efectelor de animație. | **26** | 4.3. Inserarea și editarea  imaginilor.  Inserarea imaginilor pe diapozitive.  Formatarea imaginilor. | 22.03-24.03 | | | | | | * Lucrare practică. * Exerciții. * Demonstrație. * Observație. * Reprezentări grafice. * Modelare. * Proiect. * Test * <http://ctice.md/lectii_suport/> | Temele 4.2 și 4.3 − lucrări practice |
| **27** | 4.4. Derularea prezentărilor.  Utilizarea efectelor de animație.  Modele de diapozitive și modele de prezentări\*.  Difuzarea prezentărilor. | 29.03-31.03 | | | | | |  |
|  |  | **28** | 4.5. ***Evaluare sumativă.*** | 05.04-07.04 | | | | | | Test |  |
|  | **V-A.** | | **COMUNICAREA ÎN SPAȚII VIRTUALE − 6 ORE** | | | | | | | |  |
| **CS3**  **CS5** | * Utilizarea mijloacelor de comunicare în spații virtuale. * Gestionarea sesiunilor de comunicare în spatiile virtuale. | **29** | 5-A.1.Componentele comunicării virtuale.  Mijloace de comunicare virtuală. | 12.04-14.04 | | | | | | * Activitate frontală. * Activitate individuală. * Activitate în grup. * Exerciții. * Demonstrație. * Observație. * Studiu de caz * <https://siguronline.md/>   Ghid de utilizare a Internetului <https://mecc.gov.md/ro/content/siguranta-copiilor-internet> | Evaluarea se va face în baza unui produs elaborat (de ex. un proiect, prezentare etc.) |
| **30** | 5-A.2. Modele de comunicare. | 19.04-21.05 | | | | | |
| **31**  **32** | 5-A.3. Aplicații și platforme de comunicare. | 26.04-28.04  10.05-12.05 | | | | | |
| **33**  **34** | 5-A.4. Mesaje în spațiul virtual.  Poșta electronică.  Aplicații de mesagerie. | 17.05-19.05  24.05/26.05 | | | | | |

**Bibliografie/Resurse:**

1. Curriculum Național. Disciplina Informatica. Clasele VII–VIII. Aprobat la Consiliul Național pentru Curriculum din cadrul Ministerului Educației, Culturii și Cercetării al Republicii Moldova, proces-verbal nr. 22 din 5 iulie 2019;
2. Ghidul de implementarea a curricula la disciplina Informatica (2019)
3. Gremalschi A. Informatica. Manual pentru clasa a 7-a, Știința, Chișinău, 2018;
4. Gremalschi L., Andronic V, Ciobanu I. Chistruga Gh. Informatica. Ghid de implementare a curriculumului modernizat pentru treapta gimnazială. Lyceum, Chişinău, 2011.
5. Matematică şi ştiinţe. Ghiduri metodologice. (Dezvoltarea şi implementarea curriculumului în învăţămîntul gimnazial). Grupul Editorial Litera, Chişinău, 2000
6. Gremalschi A., Ciobanu I., Ivanov L., Prisăcaru A. Referențial de evaluare. Disciplina Informatica // Referențialul de evaluare a competențelor specifice formate elevilor, Institutul de Științe ale Educației, Chisinau, 2014;
7. Standarde de competențe digitale ale elevilor din ciclul primar, gimnazial și liceal. Aprobate prin ordinul Ministerului Educației nr. 862 din 7 septembrie 2015.
8. Suport didactic online <http://ctice.md/lectii_suport/>, <http://www.ctice.md/Teste-07/Cuprins.htm>
9. Siguranța în Internet <https://siguronline.md/>
10. Ghid de utilizare a Internetului <https://mecc.gov.md/ro/content/siguranta-copiilor-internet>
11. Ghid pentru protecția copiilor în mediul online <https://mecc.gov.md/sites/default/files/itu_cop_-_ghid_copii_-_republica_moldova.pdf>