



**M.E.C.Ș. – I.S.J. PRAHOVA**  
**ȘCOALA GIMNAZIALĂ „ING. GHEORGHE PĂNCULESCU”**  
**VĂLENI DE MUNTE – PRAHOVA**



Str. Berceni Nr.18 - Tel /Fax: 0244 / 280965 - e-mail: [samvaleni@yahoo.com](mailto:samvaleni@yahoo.com)

**Aprobat,**  
**Director,**  
Prof. \_\_\_\_\_

**Aprobat,**  
**Șef catedră**  
Prof. \_\_\_\_\_

**Disciplina:** Informatică și TIC

**Clasa:** a V-a A, B, C

**Profesor:** Savu Laura

**PLANIFICARE CALENDARISTICĂ**  
**Semestrul: I**  
**An școlar: 2017-2018**

**Competențe specifice**

- 1.1. Utilizarea eficientă și în condiții de siguranță a componentelor hardware
- 1.2. Utilizarea eficientă a unor componente software
- 1.3. Utilizarea eficientă și în siguranță a Internetului ca sursă de documentare
- 2.1. Descrierea unor algoritmi în limbaj natural pentru rezolvarea unor situații din viața cotidiană
- 2.2. Identificarea datelor cu care lucrează algoritmi în scopul utilizării acestora în prelucrări
- 2.3. Construirea algoritmilor cu ajutorul structurii secvențiale pentru rezolvarea unor probleme simple
- 2.4. Construirea algoritmilor care conțin structura alternativă pentru rezolvarea unor probleme care necesită luarea unor decizii
- 3.1. Aplicarea operațiilor specifice editoarelor grafice în vederea realizării unor produse informatice
- 3.2. Implementarea unui algoritm care conține structura secvențială și/sau alternativă într-un mediu grafic interactiv
- 3.3. Manifestarea creativă prin utilizarea unor aplicații simple de construire a unor jocuri digital

Unitatea de învățare	Competențe specifice	Conținuturi	Nr. ore	Săptămâna	Obs.
Sisteme de calcul	1.1. 1.2.	Structura generală a unui sistem de calcul	1	S1	
		Rolul componentelor hardware ale unui sistem de calcul		11 – 15.09	
		Normele de securitate și protecție a muncii în laboratorul de Informatică	1	S2	
		Poziția corectă a corpului la stația de lucru		18 – 22.09	
		Dispozitive de intrare, de ieșire, de intrare-ieșire: exemple, rol, mod de utilizare	1	S3 25 – 29 .09	
		Dispozitive de stocare a datelor: exemple, unități de măsură pentru capacitatea de stocare	1	S4 2 – 6.10	
		Rolul unui sistem de operare	1	S5	
		Elemente de interfață ale unui sistem de operare		9 – 13 .10	
		Organizarea datelor pe suport extern	3	S6-S8	
		Operații cu fișiere și directoare		16.10 – 3 .11	
		<b>Evaluare sumativă</b>	1	S9 6 - 10.11	
Internet	1.3.	Servicii ale rețelei Internet	2	S10-S11	
		Serviciul World Wide Web: navigarea pe Internet, căutarea informațiilor pe internet utilizând motoare de căutare, salvarea informațiilor de pe Internet		13 – 24.11	
		Drepturi de autor	1	S12	
		Siguranța pe Internet		27.11- 2 .12	
		Rolul unui editor grafic;	1	S13 4 – 8.12	
		Elemente de interfață specifice			
		Crearea, deschiderea și salvarea fișierelor grafice			
		Comenzi pentru selectare, copiere, mutare, ștergere			
		<b>Evaluare sumativă</b>		S14 11 – 15.12	

<b>Editoare grafice</b>	1.2. 3.1.	Redimensionarea, trunchierea, rotația unei imagini	1	S15
		Panoramare imagine		18 – 22.12
		Instrumente de desenare	1	S16
		Utilizarea culorilor în prelucrarea imaginilor; crearea culorilor personalizate		15 – 19.01
		Stiluri de umplere	1	S17
		Inserarea și formatarea textului		22 – 26.01
<b>Evaluare sumativă</b>	1	S18 29.01 – 2.02		
<b>Algoritmi</b>	2.1. 2.2.	Noțiunea de algoritm	1	S19
		Proprietăți ale algoritmilor		12 – 16.02
		Clasificarea datelor cu care lucrează algoritmi în funcție de rolul acestora (de intrare, de ieșire, de manevră)	1	S20 19 – 23.02
		Constante. Variabile	3	S21-S23
		Expresii (operatori aritmetici, relaționali, logici)		26.02 – 16.03
		<b>Evaluare sumativă</b>	1	S24 19 - 23.03
<b>Structura secvențială (liniară) și structura alternativă</b>	2.3. 2.4. 3.2. 3.3.	Elemente de interfață specifice mediului grafic interactiv	1	S25 26-30.03
		Noțiunea de structură secvențială	1	S26 11- 13.04
		Forme de reprezentare a structurii secvențiale într-un mediu grafic interactiv	2	S27-S28 16 – 27.04
		Noțiunea de structură alternativă	1	S29 30.04 – 4.05
		Forme de reprezentare a structurii alternative într-un mediu grafic interactiv	4	S30-33 7 – 31.05
		<b>Evaluare sumativă</b>	2	S34-35 4 – 15.06

Obs. În sem. al II- lea se va derula si Școala altfel.

**PROIECTUL UNITĂȚII DE ÎNVĂȚARE**  
**Sisteme de calcul - (S1-S4)**

Conținuturi (detalii)	Competențe specifice	Activități de învățare	Resurse	Evaluare
<p><b>Norme de ergonomie și de siguranță</b>  (Norme de securitate și protecție a muncii în laboratorul de informatică. Poziția corectă a corpului la stația de lucru)</p>	1.1	<p>Test inițial - 15 minute  Discutarea testului inițial -5 minute  Dezbatere: „De ce este important să respectăm reguli?” - 5 minute  Prezentarea regulilor privind normele de securitate și protecție a muncii în laboratorul de informatică -10 minute  Vizionarea filmului didactic referitor la poziția corectă a corpului la stația de lucru – 3 minute  Jocul didactic “Ce-ar fi dacă...?”- 12 minute</p>	<p><b>Țimp alocat:</b> 1 oră  <b>Locație:</b> laboratorul de informatică, dotat cu acces la Internet și recomandabil videoproiector.  <b>Activitate:</b> frontală</p> <p><b>Material didactic:</b>  Fișa de protecția muncii (la finalul orei elevii vor semna fișa de protecția muncii și repartizarea la posturile de lucru în laborator)  Film didactic:  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ZLwIP8cBaWA">https://www.youtube.com/watch?v=ZLwIP8cBaWA</a></p>	<p>Test inițial  Evaluare curentă formativă prin:  Jocul didactic „Ce-ar fi dacă”  Conversație euristică</p>
<p><b>Tipuri de sisteme de calcul și de comunicații. Elemente de arhitectură a unui sistem de calcul</b>  (Momente principale în evoluția sistemelor de calcul.  Sisteme de calcul și de comunicații întâlnite în viața cotidiană.  Structura generală a unui sistem de calcul  Rolul componentelor hardware ale unui sistem de calcul.)</p>	1.1	<p>Joc didactic „Călătorie în timp – imaginați-vă că sunteți un copil din anul... enumerați 3 lucruri pe care le-ați fi putut face cu un calculator în anul respectiv?” – activitate desfășurată pe grupe - 10 minute  Vizionare film didactic referitor la generațiile de calculatoare (filmul va fi vizionat fără sonor, profesorul folosindu-l ca suport vizual pentru explicarea evoluției calculatoarelor)- 10 minute  Descrierea rolului componentelor hardware și a interacțiunilor dintre acestea utilizând o schemă de structură generală a unui sistem de calcul- 10 minute</p>	<p><b>Țimp alocat:</b> 1 oră  <b>Locație:</b> laboratorul de informatică, dotat cu acces la Internet și recomandabil videoproiector.  <b>Activitate:</b> frontală și pe grupe</p> <p><b>Material didactic:</b>  Fișa de evaluare inițială  Filmul didactic:  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=sTc4kIVUnoA">https://www.youtube.com/watch?v=sTc4kIVUnoA</a>  Schema generală de structură a unui calculator  Simulator asamblare calculator:  <a href="http://world-it.ro/hardware/simulator-asamblare-calculator">http://world-it.ro/hardware/simulator-asamblare-calculator</a>  Un calculator dezasamblat</p>	<p>Evaluare curentă formativă prin:  Conversație euristică  Reluarea jocului didactic „Călător în timp”  Identificarea componentelor hardware pe un calculator dezasamblat</p>

		<p>Identificarea componentelor hardware și a relațiilor dintre acestea pe un calculator dezasamblat 10 minute</p> <p>Joc didactic „Călătorie în timp – imaginați-vă că sunteți un copil din anul... enumerați 3 lucruri pe care le-ați fi putut face cu un calculator în anul respectiv?” 10 minute</p>		
<p><b>Tipuri de dispozitive: de intrare, de ieșire, de intrare-ieșire</b> (Dispozitive de intrare: exemple, rol, mod de utilizare. Dispozitive de ieșire: exemple, rol, mod de utilizare. Dispozitive de intrare-ieșire: exemple, rol, mod de utilizare.)</p>	1.1	<p>Dezbateri pe tema categoriilor de dispozitive, cu exemplificări pentru fiecare categorie - 10 minute</p> <p>Identificarea grupelor de taste de pe tastatură și explicarea rolului acestora - 5 minute</p> <p>Exersarea poziției corecte a mâinilor pe tastatură, utilizând joc didactic- 15 minute</p> <p>Descoperirea operațiilor care se pot executa cu un dispozitiv de tip mouse și exersarea principalelor operații (click, dublu-click, drag&amp;drop) utilizând un joc didactic-15 minute</p> <p>Vizualizarea modului de utilizare a unui dispozitiv cu touch-screen și exersarea utilizării acestuia, dacă există un astfel de dispozitiv- 5 minute</p>	<p><b>Timp alocat:</b> 1 oră</p> <p><b>Locație:</b> laboratorul de informatică, dotat cu acces la Internet și recomandabil videoproiector.</p> <p><b>Activitate:</b> individuală și frontală</p> <p><b>Material didactic:</b> Joc didactic pentru utilizarea tastaturii (de exemplu, Keyboard ninja <a href="https://www.typing.com/student/games/play/keyboard-ninja">https://www.typing.com/student/games/play/keyboard-ninja</a>) Tutorial de tastare rapidă: online (de exemplu, <a href="http://www.typingstudy.com/ro/">http://www.typingstudy.com/ro/</a>) sau instalat pe calculator (de exemplu, Rapid Typing) Jocuri didactice pentru exersarea operațiilor cu mouse-ul (de exemplu, pe site-ul <a href="http://minimouse.us/">http://minimouse.us/</a>) Dispozitive de intrare, ieșire sau de intrare-ieșire (instalate în laborator sau prezentate demonstrativ)</p>	<p>Evaluare curentă formativă prin: Conversație euristică Aplicații practice: 1. parcurgerea lecțiilor de tastare rapidă 2. parcurgerea nivelurilor unui joc de exersare a operațiilor cu mouse-ul</p>
<p><b>Tipuri de dispozitive de stocare a datelor</b> (Dispozitive de stocare a datelor: - exemple de dispozitive de stocare a datelor</p>	1.1	<p>Vizualizarea modului de utilizare a unui dispozitiv extern de stocare a datelor - 10 minute</p> <p>Ilustrarea grafică a unităților de măsură pentru capacitatea de stocare în ordine crescătoare - 10 minute</p>	<p><b>Timp alocat:</b> 1 oră</p> <p><b>Locație:</b> laboratorul de informatică, dotat cu acces la Internet și recomandabil videoproiector.</p> <p><b>Activitate:</b> individuală și frontală</p> <p><b>Material didactic:</b></p>	<p>Evaluarea sumativă prin: Test final (scris) Simularea asamblării unui calculator</p>

**SAVU ELENA - LAURA**

<p>- unități de măsură pentru capacitatea de stocare (bit, byte, kilobyte, megabyte, gigabyte, terabyte, petabyte etc.)</p> <p>- comparație între dispozitivele de stocare în funcție de capacitate)</p>		<p>Ordonarea crescătoare a unor dispozitive de stocare după capacitatea de stocare - 5 minute</p> <p>Evaluare:</p> <p>Evaluare sumativă - Test final (scris) - 10 minute</p> <p>Discutarea soluțiilor la testul scris – 5 minute</p> <p>Simularea asamblării unui calculator- 10 minute</p>	<p>Dispozitive externe de stocare (memory stick, cd, dvd, etc.)</p> <p>Grafic cu unitățile de măsură a memoriei în ordine crescătoare</p> <p>Test final (scris)</p> <p>Simulator asamblare calculator:</p> <p><a href="http://world-it.ro/hardware/simulator-asamblare-calculator">http://world-it.ro/hardware/simulator-asamblare-calculator</a></p>	
--	--	---	---	--

**PROIECTUL UNITĂȚII DE ÎNVĂȚARE**  
**Sisteme de operare - (S5-S9)**

Conținuturi (detalii)	Competențe specifice	Activități de învățare	Resurse	Evaluare
<b>Rolul unui sistem de operare</b>	1.1 1.2	Prezentarea modalităților corecte de utilizare a calculatorului;  Discuție de grup privind rolul sistemului de operare,  Stabilirea configurației calculatoarelor din laborator;  Rolul și funcțiile unui S.O;  Exemple de S.O.	<b>Țimp alocat:</b> 1 oră <b>Locație:</b> laboratorul de informatică, dotat cu acces la Internet și recomandabil videoproiector. <b>Activitate:</b> frontală și pe grupe  <b>Material didactic:</b> Fișa de lucru Liste de oferte sisteme de calcul și sisteme de operare; Film didactic: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=vbNHCn2gHQ4">https://www.youtube.com/watch?v=vbNHCn2gHQ4</a> Top 5 Invenții tehnologice din viitor (2019 – 2050)	Evaluare curentă formativă prin: Studiu de caz Conversație euristică Observare sistematică și notare
<b>Elemente de interfață ale unui sistem de operare</b>	1.1 1.2	Exersarea utilizării elementelor de interfață, într-o aplicație specifică sistemului de operare folosit (de exemplu, un editor de texte simplu sau un editor grafic), cu evidențierea rolului unui sistem de operare;  Prezentarea și identificarea elementelor de interfață pentru sistemul de operare Windows 8;  Descrierea pictogramelor și a ferestrelor;	<b>Țimp alocat:</b> 1 oră <b>Locație:</b> laboratorul de informatică, dotat cu acces la Internet și recomandabil videoproiector. <b>Activitate:</b> frontală și pe grupe  <b>Material didactic:</b> Filmul didactic: Din manualul de la editura CD Press - de la activități digitale animate Operații cu ferestre: <a href="https://manuale.edu.ro/manuale/Clasa%20a%20V-a/Informatica%20si%20TIC/CD%20Press/">https://manuale.edu.ro/manuale/Clasa%20a%20V-a/Informatica%20si%20TIC/CD%20Press/</a>	Evaluare curentă formativă prin: Conversație euristică Observare sistematică și notare
<b>Organizarea datelor pe suport extern</b>	1.1 1.2	Stabilirea organizării informațiilor pe suporturi externe;  Fișiere, Tipuri de fișiere. Extensii	<b>Țimp alocat:</b> 1 oră <b>Locație:</b> laboratorul de informatică, dotat cu acces la Internet și recomandabil videoproiector. <b>Activitate:</b> individuală și frontală  <b>Material didactic:</b>	Evaluare curentă formativă prin: Aplicații practice; Parcurgerea nivelurilor unui joc de exersare a

		Foldere, Proprietățile fișierelor /folderelor <i>Cale (path)</i>	Fise de lucru; Joc didactic pentru exersarea poziției corecte a mâinilor pe tastatură <a href="https://www.typing.com/student/games/play/keyboard-ninja">https://www.typing.com/student/games/play/keyboard-ninja</a>	poziției corecte a mainilor pe tastatura
<b>Operații cu fișiere și directoare</b>	1.1 1.2	Prezentarea principalelor operații ce se pot efectua cu directoare și fișiere;  Realizarea într-o aplicație specifică sistemului de operare sau într-un utilitar specializat a principalelor operații cu fișiere și directoare (creare, ștergere, redenumire, copiere, mutare, căutare) în vederea organizării resurselor digitale personale;  Realizarea unei structuri de directoare complexe cu conținut divers;	<b>Timp alocat:</b> 1 oră <b>Locație:</b> laboratorul de informatică, dotat cu acces la Internet și recomandabil videoproiector. <b>Activitate:</b> individuală și frontală  <b>Material didactic:</b> Fise de lucru;	Evaluare curentă formativă prin: Observare sistematică și notare Portofoliu (format electronic)
<b>Evaluare sumativă</b>	1.1 1.2	Se rezolvă un test practic de 30 min Test scris 15 min	<b>Timp alocat:</b> 1 oră <b>Locație:</b> laboratorul de informatică, dotat cu acces la Internet și recomandabil videoproiector. <b>Material didactic:</b> Proiect Test	Evaluare sumativa prin: Probă practică Test sumativ



**PROIECTUL UNITĂȚII DE ÎNVĂȚARE**  
**Sisteme de operare - (S10-S13)**

Conținuturi (detalieri)	Competențe specifice	Activități de învățare	Resurse	Evaluare
<b>Ce este Internetul, Structura, Servicii</b>	1.2  1.3	Istoria Internetului; Definiția Internetului și a rețelei de calculatoare; Protocolul de transmisie TCP/IP; Identificarea unor servicii ale rețelei Internet și descrierea rolului acestora în satisfacerea unor nevoi din viața de zi cu zi; Cum avem acces la Internet.	<b>Timp alocat:</b> 1 oră <b>Locație:</b> laboratorul de informatică, dotat cu acces la Internet și recomandabil videoproiector. <b>Activitate:</b> frontală și pe grupe  <b>Material didactic:</b> Manual online Fișa de lucru Flipchart, Florea de Lotus Film didactic: Istoria Internetului <a href="http://www.220.ro/documentare/Istoria-Internetului/bjEhl7fz7x/">http://www.220.ro/documentare/Istoria-Internetului/bjEhl7fz7x/</a>	Evaluare curentă formativă prin:  Conversație euristică Brainstorming, Tehnica LOTUS, problematizarea; Observare sistematică și notare
<b>Elemente de securitate pe Internet, drepturi de autor</b>	1.3	Argumentarea necesității securizării computerelor și a rețelelor; Despre drepturile de autor; Ce reguli trebuie să respecte pentru securitatea datelor personale; Credibilitatea surselor; Siguranța pe Internet. Analizarea unor situații în care Internetul poate genera pericole și identificarea unor soluții posibile, a unor metode de a evita astfel de situații;	<b>Timp alocat:</b> 1 oră <b>Locație:</b> laboratorul de informatică, dotat cu acces la Internet și recomandabil videoproiector. <b>Activitate:</b> frontală și pe grupe  <b>Material didactic:</b> Fișa de lucru; Filmul didactic: Nu te lăsa păcălit! <a href="https://beinternetawesome.withgoogle.com/interland/landing/reality-river">https://beinternetawesome.withgoogle.com/interland/landing/reality-river</a> <a href="http://www.sigur.info/index.html">http://www.sigur.info/index.html</a>	Evaluare curentă formativă prin:  Conversație euristică Observare sistematică și notare
<b>Navigarea pe Internet, Cautarea de</b>	1.2.	Serviciul World Wide Web (WWW);	<b>Timp alocat:</b> 1 oră <b>Locație:</b> laboratorul de informatică, dotat cu acces la Internet și recomandabil videoproiector.	Evaluare curentă formativă prin:

<b>informatii, Salvarea acestora</b>	1.3	<p>Cautarea informatiilor pe Internet utilizand motoare de cautare;</p> <p>Stabilirea unor reguli pentru o navigare sigură și eficientă pe Internet si discutarea credibilității resurselor Web în scopul identificării unor resurse relevante pentru teme disciplinare/interdisciplinare;</p> <p>Exemple de motoare de cautare;</p> <p>Salvarea datelor pe Internet.</p>	<p><b>Activitate:</b> individuală și frontală</p> <p><b>Material didactic:</b> Fise de lucru; Miniproiect cu tema „Eroii mei preferati”</p> <p>Jocuri didactice – resurse sigure</p> <p><a href="http://www.sigur.info/resurse-sigure-online/resurse-sigure/jocuri-online-sigure.html">http://www.sigur.info/resurse-sigure-online/resurse-sigure/jocuri-online-sigure.html</a></p> <p>Jocuri didactice <a href="http://www.wildwebwoods.org/popup.php?lang=ro">http://www.wildwebwoods.org/popup.php?lang=ro</a></p>	<p>Aplicații practice; Parcurgerea nivelurilor unui joc didactic si transcrierea pe caiet a minim 3 reguli de siguranta pe internet;</p> <p>Portofoliu virtual;</p> <p>Mesaj de e-mail trimis pe adresa profesorului cu tema miniproiectului.</p>
<b>Recapitulare/Evaluare</b>	1.3		<p><b>Timp alocat:</b> 1 oră</p> <p><b>Locație:</b> laboratorul de informatică, dotat cu acces la Internet și recomandabil videoproiector.</p> <p><b>Activitate:</b> individuală și frontală</p> <p><b>Material didactic:</b> Fise de lucru; Fisa de evaluare.</p>	<p>Evaluarea sumativă prin: Studiu de caz; Test final (scris)</p>

**PROIECTUL UNITĂȚII DE ÎNVĂȚARE**  
**Editoare grafice - (S14-S18)**

Conținuturi (detalii)	Competențe specifice	Activități de învățare	Resurse	Evaluare
<b>Rolul unui editor grafic;</b> <b>Exemple de editoare grafice;</b> <b>Elemente de interfață.</b>	1.2 1.3 3.1	Definiția editorului grafic;  Exemple de editoare grafice accesibile gratuit (Paint, LibreOffice Draw, Tinkercad, Toontastic 3D, Gimp);  Determinarea avantajelor și dezavantajelor, a capabilităților, analiza interfeței grafice.	<b>Timp alocat:</b> 1 oră <b>Locație:</b> laboratorul de informatică, dotat cu acces la Internet și recomandabil videoproiector. <b>Activitate:</b> frontală și pe grupe  <b>Material didactic:</b> Manual, auxiliare, tutoriale, filme didactice, programe de editare grafică/ creare materiale grafice (Paint, Draw, Toontastic 3D, Tinkercad, Gimp) Fișa de lucru Film didactic: <a href="http://manuale.intuitext.ro/manuale-digitale/INF_CLASAV/index.html#">http://manuale.intuitext.ro/manuale-digitale/INF_CLASAV/index.html#</a>	Evaluare curentă formativă prin: Aplicații practice Observare sistematică și notare  Portofoliu, proiecte
<b>Principalele comenzi ale unui editor grafic</b>	3.1	Crearea, deschiderea și salvarea fișierelor grafice  Comenzi pentru selectare, copiere, ștergere, mutare	<b>Timp alocat:</b> 1 oră <b>Locație:</b> laboratorul de informatică, dotat cu acces la Internet și recomandabil videoproiector. <b>Activitate:</b> frontală și pe grupe  <b>Material didactic:</b>  Filmul didactic: Din manualul de la editura Litera - Activități Multimedia - Lucrul cu fișiere grafice: <a href="http://www.litera.ro/manualelitera/manuale/tic/index.html">http://www.litera.ro/manualelitera/manuale/tic/index.html</a>	Evaluare curentă formativă prin: Conversație euristică Aplicații practice Observare sistematică și notare Portofoliu
<b>Instrumente de desenare</b>	3.1	Redimensionare imagini; Trunchiere, rotație și panoramare; Instrumente de desenare, culori, hașuri; Inserare și formatare text	<b>Timp alocat:</b> 2 ore <b>Locație:</b> laboratorul de informatică, dotat cu acces la Internet și recomandabil videoproiector. <b>Activitate:</b> individuală și frontală  <b>Material didactic:</b>	Evaluare curentă formativă prin: Aplicații practice; Portofoliu, proiecte

			<p>Manual, auxiliare, tutoriale, filme didactice, programe de editare grafică/ creare materiale grafice (Paint, Draw, Toontastic 3D, Tinkercad, Gimp)  Fișa de lucru  Film didactic:  Din manualul de la editura Litera – Instrumente de desenare  <a href="http://www.litera.ro/manualelitera/manuale/tic/index.html">http://www.litera.ro/manualelitera/manuale/tic/index.html</a></p>	
<p><b>Recapitulare</b>  <b>Evaluare sumativa</b></p>	<p>1.2  1.3  3.1</p>	<p>Se rezolva o fisa de aplicatii recapitulative (30min);  Test scris (15 min),</p>	<p><b>Timp alocat:</b> 1 oră  <b>Locație:</b> laboratorul de informatică, dotat cu acces la Internet și recomandabil videoproiector.  <b>Activitate:</b> individuală și frontală    <b>Material didactic:</b>  Fise de lucru;  Test</p>	<p>Evaluare sumativa prin:  Probă practică  Test sumativ</p>

**PROIECTUL UNITĂȚII DE ÎNVĂȚARE**  
**Algoritmi - (S19-S23)**

Conținuturi (detalieri)	Competențe specifice	Activități de învățare	Resurse	Evaluare
<b>Notiunea de algoritm. Proprietățile algoritmilor</b>	2.1 2.2	Prezentarea unor algoritmi întâlniți în viața cotidiană bazați pe o secvență de operații.  Analizarea unor formulări în scopul identificării proprietăților algoritmilor și respectării acestora.	<b>Timp alocat:</b> 1 oră <b>Locație:</b> laboratorul de informatică, dotat cu acces la Internet și recomandabil videoproiector. <b>Activitate:</b> frontală și pe grupe  <b>Material didactic:</b> Manual, auxiliare, tutoriale, filme didactice, Fișa de lucru	Evaluare curentă formativă prin: Aplicații practice Observare sistematică și notare
<b>Clasificarea datelor cu care lucrează algoritmi în funcție de rolul acestora (de intrare, de ieșire, de manevră) Constante și variabile</b>	2.1 2.2 2.3	Analizarea unor situații cunoscute în scopul identificării datelor de intrare și a datelor de ieșire, cu diferențierea variabilelor de constante.  Analizarea unei probleme simple (ex. prepararea unui ceai) în scopul identificării elementelor algoritmului. Definirea constantelor și a variabilelor	<b>Timp alocat:</b> 2 ore <b>Locație:</b> laboratorul de informatică, dotat cu acces la Internet și recomandabil videoproiector. <b>Activitate:</b> frontală și pe grupe  <b>Material didactic:</b> Manual, auxiliare, tutoriale, filme didactice, Fișa de lucru Ora de code – Programarea unei galaxii <a href="https://code.org/starwars">https://code.org/starwars</a>	Evaluare curentă formativă prin: Conversație euristică Aplicații practice Observare sistematică și notare
<b>Expresii (operatori aritmetici, relaționali, logici; evaluarea expresiilor)</b>	2.1 2.2 2.3	Analizarea unei probleme simple în scopul identificării unei secvențe de pași și a deciziilor necesare pentru rezolvarea acesteia (planificarea unei excursii, realizarea temelor, deplasarea unui personaj grafic într-un labirint, traversarea străzii etc.)	<b>Timp alocat:</b> 1 ora <b>Locație:</b> laboratorul de informatică, dotat cu acces la Internet și recomandabil videoproiector. <b>Activitate:</b> frontală și pe grupe  <b>Material didactic:</b> Manual, auxiliare, tutoriale, filme didactice,	Evaluare curentă formativă prin: Aplicații practice; Observare sistematică și notare

		Urmărirea pas cu pas a algoritmilor descriși pentru diferite seturi de date de intrare, selectate astfel încât fiecare caz posibil să fie executat (secvențe de operații).	Fișa de lucru	
<b>Recapitulare</b> <b>Evaluare sumativa</b>	2.1 2.2 2.3		<b>Timp alocat:</b> 1 oră <b>Locație:</b> laboratorul de informatică, dotat cu acces la Internet și recomandabil videoproiector. <b>Activitate:</b> individuală și frontală  <b>Material didactic:</b> Fise de lucru; Test	Evaluare sumativa prin: Probă practică Test sumativ

**PROIECTUL UNITĂȚII DE ÎNVĂȚARE**  
**Structura secvențială și alternativă - (S24 –S33)**

Conținuturi (detalii)	Competențe specifice	Activități de învățare	Resurse	Evaluare
<b>Prezentarea mediului grafic interactiv.</b>	1.2 2.1 3.1	Utilizarea unui mediu interactiv care permite implementarea structurii secvențiale și alternative, folosind elemente grafice (de exemplu, Scratch, Blockly, aplicații existente pe platforma educațională de tip code.org etc.)	<b>Timp alocat:</b> 1 oră <b>Locație:</b> laboratorul de informatică, dotat cu acces la Internet și recomandabil videoproiector. <b>Activitate:</b> frontală și pe grupe  <b>Material didactic:</b> Manual, auxiliare, tutoriale, filme didactice, computer, browser; Ora de code – <a href="https://code.org/">https://code.org/</a> <a href="https://manuale.edu.ro/manuale/Clasa%20a%20V-a/Informatica%20si%20TIC/Litera/">https://manuale.edu.ro/manuale/Clasa%20a%20V-a/Informatica%20si%20TIC/Litera/</a>	Evaluare curentă formativă prin: Aplicații practice Observare sistematică și notare
<b>Structura liniară. Reprezentarea structurii liniare într-un mediu grafic interactiv.</b>	2.1 2.2 2.3 3.2	Realizarea de aplicații, individual sau în echipă, utilizând un mediu grafic, analizarea exemplelor existente pe Internet specifice mediului grafic selectat și modificarea acestora pentru a îndeplini alte funcțiuni.	<b>Timp alocat:</b> 1 ora <b>Locație:</b> laboratorul de informatică, dotat cu acces la Internet și recomandabil videoproiector. <b>Activitate:</b> frontală și pe grupe  <b>Material didactic:</b> Manual, auxiliare, tutoriale, filme didactice, Fișa de lucru Film didactic: <a href="https://manuale.edu.ro/manuale/Clasa%20a%20V-a/Informatica%20si%20TIC/Litera/">https://manuale.edu.ro/manuale/Clasa%20a%20V-a/Informatica%20si%20TIC/Litera/</a> Ora de code – <a href="https://code.org">https://code.org</a>	Evaluare curentă formativă prin: Conversație euristică Aplicații practice Observare sistematică și notare
<b>Noțiunea de structură alternativă și reprezentarea ei într-un mediu grafic</b>	2.1 2.2 2.3 3.2	Identificarea necesității utilizării unei structuri de decizie (alternative) și introducerea în	<b>Timp alocat:</b> 2 ore <b>Locație:</b> laboratorul de informatică, dotat cu acces la Internet și recomandabil videoproiector. <b>Activitate:</b> frontală și pe grupe	Evaluare curentă formativă prin: Aplicații practice; Observare sistematică și notare

		aplicația creată a unor astfel de structuri.	<p><b>Material didactic:</b> Manual, auxiliare, tutoriale, filme didactice, Fișa de lucru Film didactic: <a href="https://manuale.edu.ro/manuale/Clasa%20a%20V-a/Informatica%20si%20TIC/Litera/">https://manuale.edu.ro/manuale/Clasa%20a%20V-a/Informatica%20si%20TIC/Litera/</a> <a href="http://manuale.intuitext.ro/manuale-digitale/INF_CLASAV/index.html#">http://manuale.intuitext.ro/manuale-digitale/INF_CLASAV/index.html#</a></p>	
<b>Realizarea unor aplicații în mediul grafic interactiv.</b>	3.2 3.3	Realizarea de aplicații, individual sau în echipă, utilizând un mediu grafic, analizarea exemplurilor existente pe Internet specifice mediului grafic selectat și modificarea acestora pentru a îndeplini alte funcțiuni.	<p><b>Timp alocat:</b> 5 ore <b>Locație:</b> laboratorul de informatică, dotat cu acces la Internet și recomandabil videoproiector. <b>Activitate:</b> frontală și pe grupe</p> <p><b>Material didactic:</b> Manual, auxiliare, tutoriale, filme didactice, Fișa de lucru Film didactic: <a href="http://manuale.intuitext.ro/manuale-digitale/INF_CLASAV/index.html#">http://manuale.intuitext.ro/manuale-digitale/INF_CLASAV/index.html#</a> <a href="https://manuale.edu.ro/manuale/Clasa%20a%20V-a/Informatica%20si%20TIC/Litera/">https://manuale.edu.ro/manuale/Clasa%20a%20V-a/Informatica%20si%20TIC/Litera/</a></p>	Evaluare curentă formativă prin: Aplicații practice; Observare sistematică și notare; Portofoliu, proiecte
<b>Recapitulare Evaluare sumativă</b>	2.1 2.2 2.3 3.2 3.2		<p><b>Timp alocat:</b> 1 oră <b>Locație:</b> laboratorul de informatică, dotat cu acces la Internet și recomandabil videoproiector. <b>Activitate:</b> individuală și frontală</p> <p><b>Material didactic:</b> Fișe de lucru; Test</p>	Evaluare sumativă prin: Probă practică Test sumativ



**SAVU ELENA - LAURA**