**PROIECT DE LECȚIE 1**

**Unitatea de învățământ:** Școala Gimnazială Nr. 24 Timișoara

**Data:** 17 mai

**Propunător-practicant:** Lața Eduard

**Clasa:** a V-a

**Durata:** 50 minute

**Disciplina:** Informatică și TIC

**Unitatea de învățare:** Elemente de interfață specifice mediului grafic interactiv

**Titlul lecției:** Introducere în Scratch

**Tipul lecției:** Lecție mixtă

**Scopurile lecției:** Cunoașterea și înțelegerea limbajului de programare grafic Scratch

**Obiective operaționale:**

O1: să definească limbajul de programare grafic

O2: să enunțe modurile în care se poate folosi Scratch, respectiv online și offline, precizând diferența dintre cele două

O3: să cunoască interfața Scratch-ului

O4: să creeze un cont pe Scratch, înțelegând conceptul de cont și scopul acestuia

O5: să elaboreze un proiect pe echipe în care să folosească Scratch pentru a crea o poveste animată

**Resurse procedurale:**

* **Metode de învățământ:** Conversația, explicația, exersarea, expunerea, munca pe echipe
* **Forme de organizare a activității de învățare:** Frontal, individual, pe echipe

**Resurse materiale:** Videoproiector, calculator, tablă, document PowerPoint

**Resurse bibliografice:** Manual de Informatică și TIC. clasa a V-a. Niță Adrian, Popescu Carmen, Chirilă Diana Nicoleta, Niță Maria. Editura Corint. 2020

**Plan didactic – Plan de lecție – Scenariu didactic – Plan de tehnologie didactică**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Evenimentele didactice (momentele lecției)** | **Conținutul informațional - formativ** | **Durata (minute)** | **Obiective de referință/**  **Competențe specifice** | **Metode didactice** | **Mijloace didactice** | **Organizarea lucrului cu elevii** | **Evaluare** |
| Moment organizatoric | -Conectarea videoproiectorului la calculator  -Notarea absenților | 5 | - | Conversația didactică/ introductivă | - | Frontal | - |
| Verificarea cunoștințelor anterior dobândite | -Test de 5 minute din lecția predată data trecută | 5 | - | Exercițiul | Hârtie | Individual | Scrisă |
| Comunicarea și asimilarea noilor cunoștințe | -Definiția limbajului de programare grafic  -Prezentarea a ce este și pentru ce se folosește Scratch  -Prezentarea celor două moduri în care se poate folosi Scratch, respectiv online și offline, precizând diferența dintre cele două  -Prezentarea pe scurt a interfeței din Scratch  -Un scurt demo în Scratch care constă în crearea unui cont și, apoi, crearea unei povești animate folosind elementele de interfață anterior prezentate | 20 | O1 – O4 | -Conversați a  -Expunerea  -Exercițiul  -Explicația  -Problemati  zarea | -Videoproiecto  r  -Calculator  -Tablă  -Document PowerPoint | Frontal | - |
| Conexiunea inversă | -Împărțirea elevilor în grupe de câte patru  -Fiecare grupă își va alege o temă și va crea o poveste animată în Scratch după modelul celei prezentate de profesor  -Profesorul va trece pe la fiecare grupă și va ajuta grupele care au nelămuriri sau nu se descurcă, sugerând totodată metode de îmbunătățire a animațiilor | 15 | O5 | -Conversați  a  -Exercițiul  -Exersarea | Calculator | -Frontal  -Pe echipe | Verbală/ apreciere verbală continuă |
| Asigurarea retenției | -Aprecierea proiectelor fiecărei grupe  -Comunicarea temei individuale pentru acasă care constă în instalarea Scratch-ului, crearea unui cont și crearea unei noi povești animate în Scratch pe o temă lăsată la alegerea fiecărui elev în parte | 5 | O4 | Conversația | - | Frontal | - |

**PROIECT DE LECȚIE 2**

**Unitatea de învățământ:** Școala Gimnazială Nr. 24 Timișoara

**Data:** 15 februarie

**Propunător-practicant:** Lața Eduard

**Clasa:** a V-a

**Durata:** 50 minute

**Disciplina:** Informatică și TIC

**Unitatea de învățare:** Editoare grafice

**Titlul lecției:** Introducere în Paint

**Tipul lecției:** Lecție mixtă

**Scopurile lecției:** Cunoașterea și înțelegerea editorului grafic Paint

**Obiective operaționale:**

O1: să definească editorul grafic

O2: să cunoască interfața Paint-ului

O3: să cunoască cum să salveze un proiect realizat în Paint

O4: să elaboreze un proiect pe echipe în care să folosească Paint

**Resurse procedurale:**

* **Metode de învățământ:** Conversația, explicația, exersarea, expunerea, munca pe echipe
* **Forme de organizare a activității de învățare:** Frontal, individual, pe echipe

**Resurse materiale:** Videoproiector, calculator, tablă, document PowerPoint

**Resurse bibliografice:** Manual de Informatică și TIC. clasa a V-a. Niță Adrian, Popescu Carmen, Chirilă Diana Nicoleta, Niță Maria. Editura Corint. 2020

**Plan didactic – Plan de lecție – Scenariu didactic – Plan de tehnologie didactică**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Evenimentele didactice (momentele lecției)** | **Conținutul informațional - formativ** | **Durata (minute)** | **Obiective de referință/**  **Competențe specifice** | **Metode didactice** | **Mijloace didactice** | **Organizarea lucrului cu elevii** | **Evaluare** |
| Moment organizatoric | -Conectarea videoproiectorului la calculator  -Notarea absenților | 5 | - | Conversația didactică/ introductivă | - | Frontal | - |
| Verificarea cunoștințelor anterior dobândite | -Test de 5 minute din lecția predată data trecută | 5 | - | Exercițiul | Hârtie | Individual | Scrisă |
| Comunicarea și asimilarea noilor cunoștințe | -Definiția editorului grafic  -Prezentarea a ce este și pentru ce se folosește Paint  -Prezentarea detaliată a interfeței din Paint  -Un demo complex în Paint care constă în crearea unui desen folosind elementele de interfață anterior prezentate și salvarea desenului în format PNG | 15 | O1 – O3 | -Conversați a  -Expunerea  -Exercițiul  -Explicația  -Problemati  zarea | -Videoproiecto  r  -Calculator  -Tablă  -Document PowerPoint | Frontal | - |
| Conexiunea inversă | -Împărțirea elevilor în grupe de câte doi  -Fiecare grupă își va alege o temă și va crea un desen în Paint după modelul celei prezentate de profesor  -Profesorul va trece pe la fiecare grupă și va ajuta grupele care au nelămuriri sau nu se descurcă, sugerând totodată metode de îmbunătățire a desenelor | 20 | O4 | -Conversați  a  -Exercițiul  -Exersarea | Calculator | -Frontal  -Pe echipe | Verbală/ apreciere verbală continuă |
| Asigurarea retenției | -Aprecierea proiectelor fiecărei grupe  -Comunicarea temei individuale pentru acasă care constă în crearea unui nou desen pe o temă lăsată la alegerea fiecărui elev în parte și salvarea desenului în format PNG, după modelul din clasă | 5 | O3 | Conversația | - | Frontal | - |

**Planificare calendaristică**

**(semestrul I și II)**

**Unitatea de învățământ:** Școala Gimnazială nr. 24 Timișoara

**Numele cadrului didactic:** Lața Eduard

**Clasa:** a V-a

**Disciplina de studiu:** Informatică și TIC

**Nr. ore/săpt:** 1 (Total 34 ore de predare, în fiecare Marți, începând cu data de 14 septembrie + 1 oră Școala Altfel în Săptămâna 29 – data de 12 aprilie)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Unitatea de învățare** | **Competențe**  **specifice** | **Conținuturi**  **ale învățării** | **Nr. ore** | **Săptămâna** | **Observații** |
| Cap. 1. Norme de ergonomie și de siguranță. | 1.1. Utilizarea eficientă și în condiții de siguranță a dispozitivelor de calcul.  3.3. Manifestarea creativă prin utilizarea unor aplicații simple de construire a unor jocuri digitale. | **Tehnologia informației și comunicației.**  1.1. Normele de securitate și protecție a muncii la laboratorul de informatică.  1.2. Poziția corectă a corpului la stația de lucru.  1.3. Aplicații. Mini proiect. | 1 | S1 (14 septembrie) | Prima oră (Săptămâna 1 de școală): Prezentări + prezentare materie pe scurt (ce vom învăța cu ce ne ajută în viitor) + Norme de ergonomie și siguranță + Mini proiect pe echipe în vederea evitării anumitor pericole care pot apărea în timpul laboratorului și 3 moduri de evitare a acestora + Aplicație ce constă în privirea unei imagini și corectarea poziției la calculator a persoanei din imaginea respectivă. |
| Cap. 2. Tipuri de sisteme de calcul și de comunicații. | 1.1. Utilizarea eficientă și în condiții de siguranță a dispozitivelor de calcul.  2.1. Identificarea unor modalități algoritmice pentru rezolvarea unor situații de viață cotideană, exprimate în limbaj natural.  3.3. Manifestarea creativă prin utilizarea unor aplicații simple de construire a unor jocuri digitale. | **Tehnologia informației și comunicației.**  2.1. Momente principale în evoluția sistemelor de calcul.  2.2. Sisteme de calcul și de comunicații întâlnite în viața cotidiană.  2.3. Aplicații. Mini proiect. | 3 | S2 (21 septembrie)  S3 (28 septembrie)  S4 (5 octombrie) |  |
| Cap. 3. Elemente de arhitectură ale unui sistem de calcul. | 2.1. Identificarea unor modalități algoritmice pentru rezolvarea unor situații de viață cotideană, exprimate în limbaj natural.  2.2. Identificarea datelor cu care lucrează algoritmii în scopul utilizării acestora în prelucrări.  3.3. Manifestarea creativă prin utilizarea unor aplicații simple de construire a unor jocuri digitale. | **Tehnologia informației și comunicației.**  3.1. Structura generală a unui sistem de calcul.  3.2. Rolul componentelor hardware ale unui sistem de calcul.  3.3. Aplicații. | 3 | S5 (12 octombrie )  S6 (19 octombrie)  S7 (26 octombrie) |  |
| Cap. 4. Tipuri de dispozitive. | 2.2. Identificarea datelor cu care lucrează algoritmii în scopul utilizării acestora în prelucrări.  3.3. Manifestarea creativă prin utilizarea unor aplicații simple de construire a unor jocuri digitale. | **Tehnologia informației și comunicației.**  4.1. Dispozitive periferice.  4.2. Dispozitive de stocare a datelor.  4.3. Aplicații. Mini proiect. | 3 | S8 (2 noiembrie)  S9 (9 noiembrie)  S10 (16 noiembrie) |  |
| Cap. 5. Sisteme de operare. | 1.2. Utilizarea eficientă a unor componente software.  2.1. Identificarea unor modalități algoritmice pentru rezolvarea unor situații de viață cotideană, exprimate în limbaj natural.  2.3. Descrierea în limbaj natural a unor algoritmi cu ajutorul secvențelor de operații și a deciziilor pentru rezolvarea unor probleme simple.  3.3. Manifestarea creativă prin utilizarea unor aplicații simple de construire a unor jocuri digitale. | **Tehnologia informației și comunicației.**  5.1. Rolul unui sistem de operare.  5.2. Test de evaluare.  5.3. Elemente de interfață ale unui sistem de operare.  5.4. Aplicații.  5.5. Test de evaluare.  5.6. Organizarea datelor de suport extern.  5.7. Aplicații.  5.8. Operarea cu fișiere și directoare.  5.9. Aplicații.  5.10. Test de evaluare. | 6 | S11 (23 noiembrie)  S12 (30 noiembrie)  S13 (7 decembrie)  S14 (14 decembrie)  S15 (21 decembrie)  S16 (11 ianuarie) |  |
| Cap. 6. Internet | 1.1. Utilizarea eficientă și în condiții de siguranță a dispozitivelor de calcul.  1.2. Utilizarea eficientă a unor componente software.  1.3. Utilizarea eficientă și în siguranță a Internetului ca sursă de documentare.  2.1. Identificarea unor modalități algoritmice pentru rezolvarea unor situații de viață cotideană, exprimate în limbaj natural. | **Tehnologia informației și comunicației.**  6.1. Avantajele lucrului în rețea.  6.2. Tipuri de rețele de calculatoare.  6.3. Servicii în Internet.  6.4. Reguli de comportare în Internet.  6.5. Drepturi de autor.  6.6. Aplicații.  6.7. Test de evaluare. | 4 | S17 (18 ianuarie)  S18 (25 ianuarie)  S19 (1 februarie)  S20 (8 februarie) |  |
| Cap. 7. Editoare grafice. | 1.2. Utilizarea eficientă a unor componente software.  3.1. Aplicarea operațiilor specifice editoarelor grafice în vederea realizării unor materiale digitale.  3.3. Manifestarea creativă prin utilizarea unor aplicații simple de construire a unor jocuri digitale. | **Tehnologia informației și comunicației.**  7.1. Paint.  7.2. Aplicații. Mini proiect. | 2 | S21 (15 februarie)  S22 (22 februarie) |  |
| Cap. 8. Algoritmi. | 2.1. Identificarea unor modalități algoritmice pentru rezolvarea unor situații de viață cotideană, exprimate în limbaj natural.  2.2. Identificarea datelor cu care lucrează algoritmii în scopul utilizării acestora în prelucrări.  2.3. Descrierea în limbaj natural a unor algoritmi cu ajutorul secvențelor de operații și a deciziilor pentru rezolvarea unor probleme simple.  3.3. Manifestarea creativă prin utilizarea unor aplicații simple de construire a unor jocuri digitale. | **Informatică.**  8.1. Noțiunea de algoritm. Proprietăți ale algoritmilor.  8.2. Aplicații.  8.3. Descrierea algoritmilor. Date cu care lucrează algoritmii.  8.4. Expresii.  8.5. Aplicații.  8.6. Test de evaluare. | 4 | S23 (1 martie)  S24 (8 martie)  S25 (15 martie)  S26 (22 martie) |  |
| Cap. 9. Structura secvențială și structura alternativă. | 1.2. Utilizarea eficientă a unor componente software.  2.1. Identificarea unor modalități algoritmice pentru rezolvarea unor situații de viață cotideană, exprimate în limbaj natural.  2.3. Descrierea în limbaj natural a unor algoritmi cu ajutorul secvențelor de operații și a deciziilor pentru rezolvarea unor probleme simple.  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 digitale. | **Informatică.**  9.1. Structura secvențială (liniară).  9.2. Aplicații.  9.3. Structura alternativă (decizională).  9.4. Aplicații. Mini proiect.  9.5. Elemente de interfață specifice mediului grafic interactiv.  9.6. Test de evaluare.  9.7. Reprezentarea structurilor secvențiale.  9.8. Aplicații. Mini proiect.  9.9. Reprezentarea structurilor secvențiale - continuare.  9.10. Aplicații.  9.11. Reprezentarea structurilor alternative prin blocuri grafice.  9.12. Test de evaluare.  9.13. Mini proiect. | 8 | S27 (29 martie)  S28 (5 aprilie)  \*S29 (12 aprilie – Școala Altfel)  S30 (3 mai)  S31 (10 mai)  S32 (17 mai)  S33 (24 mai)  S34 (31 mai)  S35 (7 iunie) | Săptămâna 29 (Școala Altfel) nu intră la predare și se va organiza ,,Informatica în jocuri” unde profesorul va împărții elevii în echipe, iar aceștia vor juca un joc de tip quiz cu diferite întrebări din materia predată până atunci. |