

# PROIECT AL ACTIVITĂȚII DE ÎNVĂȚARE STEM

## Șirul Fibonacci

**Propunător:** Cojocari Ludmila

**Profesoară de matematică,** grad didactic I

**IP Liceul Teoretic „Gaudeamus”, mun. Chișinău**

**Clasa:** VIII-a

**Titlul proiectului:** Șirul Fibonacci

**Disciplina de bază:** Matematică

**Discipline integrate:** informatică, arte, limba română, biologie, muzică.

**Unitatea de conținut:** Șiruri. Funcții.

**Unități de competențe:**

3.3. **Identificarea și descrierea** unor șiruri în situații reale și/sau modelate;

3.8. **Investigarea** valorii de adevăr a unei afirmații, a unei propoziții privind șirurile numerice.

**Obiectivele proiectului:**

La sfârșitul proiectului, elevul va fi capabil:

O1: să identifice Șirul Fibonacci;

O2: să recunoască spirala Fibonacci în viața cotidiană;

O3: să utilizeze aplicații digitale GeoGebra, Scratch pentru construcția spiralei Fibonacci;

O4: să calculeze lungimea spiralei construite pe hârtie;

O5: să evalueze performanțele obținute în proiect;

O6: să dezvolte competențele de comunicare și colaborare.

**Perioada realizării proiectului:** 4 săptămâni

**Strategii didactice:**

- **metode și tehnici:** explicarea, argumentarea, observarea
- **forme de organizare:** frontal, în grup, individual.
- **materiale didactice:** hârtie colorată, foarfece.
- **mijloace/tehnologii/instrumente digitale:** calculator, proiector, <https://padlet.com/>, <https://www.storyjumper.com/>, <https://www.canva.com/>, <https://digipad.app/>, <https://scratch.mit.edu/>, <https://www.geogebra.org/>, <https://sites.google.com/>,

**Strategii de evaluare:** evaluare formativă, reciprocă.

**Produse:** construcții ale spiralei Fibonacci, carte digitală cu poezii, site cu materialele realizate

**Resurse educaționale (bibliografie):** Google. Youtube.



[nt=DAFUTwMYTdo&utm\\_campaign=designshare&utm\\_medium=link&utm\\_source=publishsha](#)

Tutorial:  
[https://youtu  
.be/12vJNwo  
T9U8](https://youtu.be/12vJNwoT9U8)

	<p><a href="#">relink</a></p> <p>Echipa 4: Fibonacci și corpul uman-</p> <p><a href="https://www.canva.com/design/DAFUTxTysfE/zM_yP42fP8cghVxGHwSrO/view?utm_content=DAFUTxTysfE&amp;utm_campaign=designshare&amp;utm_medium=link&amp;utm_source=publishsharelink">https://www.canva.com/design/DAFUTxTysfE/zM_yP42fP8cghVxGHwSrO/view?utm_content=DAFUTxTysfE&amp;utm_campaign=designshare&amp;utm_medium=link&amp;utm_source=publishsharelink</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Activitatea 2:</u> Elevii vor construi spirala Fibonacci cu GeoGebra, Scratch și pe hârtie. <a href="https://padlet.com/cojocariludmila/s2erhbkg2fanmyy0">https://padlet.com/cojocariludmila/s2erhbkg2fanmyy0</a></li> <li>• <u>Activitatea 3:</u> Elevii vor calcula lungimea spiralei construite pe hârtie <a href="https://docs.google.com/document/d/1zVGLwsW3qiwQ6D_1UCFpeS4N0yuVK2dLaYgF9KHnr/edit?usp=sharing">https://docs.google.com/document/d/1zVGLwsW3qiwQ6D_1UCFpeS4N0yuVK2dLaYgF9KHnr/edit?usp=sharing</a></li> <li>• <u>Activitatea 4:</u> Elevii vor completa e-bookul „Fibonacci în poezie” <a href="https://www.storyjumper.com/book/read/146310821">https://www.storyjumper.com/book/read/146310821</a></li> </ul>	2 săptămână		
<b>Obiectiv:</b> Prezentarea produselor și evaluarea performanțelor				
4	<p><b>Etapa de prezentare a produselor finale a proiectului și de evaluare a acestora</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prezentarea proiectului cu toate produsele realizate <a href="https://online.fliphtml5.com/igdan/odak/">https://online.fliphtml5.com/igdan/odak/</a> <a href="https://sites.google.com/chisinau.edu.md/proiect-steam-sirul-fibonacci/pagina-de-pornire">https://sites.google.com/chisinau.edu.md/proiect-steam-sirul-fibonacci/pagina-de-pornire</a></li> <li>• Autoevaluarea implicării în proiect: <a href="https://digipad.app/p/288052/7ae2e1032b3d3">https://digipad.app/p/288052/7ae2e1032b3d3</a></li> <li>• Evaluarea produselor elaborate.</li> </ul>	4 săptămână	Frontal individual	Google.site s Digipad Fliphtml5