

# PACHET DE ACTIVITĂȚI

Jocul de cărți „Silogismus”

12

# Jocul de cărți „Silogismus”

## 1. Public țintă:

- Elevi din clasa a IX-a, la disciplina *Logică, argumentare și comunicare*, unitatea de învățare „Silogismul”.

## 2. Timp:

- Între 2 și 3 ore. Jocul, odată învățat, poate fi jucat și în afara orelor. Dar ar fi util să se organizeze câteva runde în timpul orelor. Recomandarea noastră este chiar organizarea unui campionat, care poate dura 3-4 ore.

## 3. Obiective de învățare:

Elevii vor putea să:

- identifice structura unui silogism și poziția termenilor minor, major și mediu printr-o activitate interactivă.
- identifice cele patru figuri silogistice și modurile silogistice valide.
- utilizeze denumirile mnemotehnice ale modurilor silogistice valide cu ușurință.
- aplice regulile generale ale silogismului pentru determinarea modurilor silogistice valide.

## 4. Descrierea activităților:

- „Silogismus” este un joc de cărți bazat pe structura jocului Kemps, originar din Brazilia. Regulile jocului se găsesc în *Fișa de lucru 12a*.
- „Silogismus” este gândit pentru a fi folosit după ce le prezinți elevilor tăi structura silogismului, cele patru figuri silogistice, modurile silogistice valide și regulile generale ale silogismului. Scopul jocului este să fixeze conținuturile parcurse utilizând un medium foarte des folosit de tineri - „board games”, sau jocurile de societate. Educație prin media jocurilor.
- Este de recomandat să organizezi și campionat de „Silogismus”, pe modelul campionatului „ArguMedia”. De exemplu, dacă ai o clasă de 32 de elevi, faza optimilor va avea 8 meciuri, cu câte 4 jucători în fiecare meci, faza sferturilor va avea 4 meciuri, între câștigătorii etapei anterioare, faza semifinalelor 2 meciuri, iar apoi finala pe clasă. Desigur, se poate organiza și o competiție externă, între câștigătorii din fiecare clasă de a IX-a.
- Avantajul organizării unui campionat - chiar dacă într-un format mai restrâns decât cel prezentat mai sus - este că elevii vor repeta conținuturile de suficient de multe ori pentru a le învăța temeinic. De asemenea, competiția sub forma unui campionat reprezintă o foarte mare motivație pentru elevi.



## 5. Desfășurarea activităților

- Pentru a putea desfășura activitatea, este nevoie să produci efectiv cărțile de joc. Din păcate, noi nu avem posibilitatea de a oferi materialele. Vrem să te asigurăm însă că nu este foarte dificil să faci aceste cărți. Noi am utilizat jocul la clasă, iar împreună cu elevii am reușit să facem 4 pachete de cărți într-un timp foarte scurt. Așadar:

- Poți folosi hârtie albă simplă A4, hârtie de împachetat sau hârtie cartonată (de preferat). Împarte fâșia de hârtie în dreptunghiuri egale pe care apoi le tai la aceeași dimensiune. Acestea vor fi „cărțile” jocului.
- Pentru a juca „Silogismus” ai nevoie de 80 de cărți cu propoziții categorice (20 x 4 culori) și 24 de cărți cu moduri silogistice valide.
- Pentru cărțile cu propoziții categorice (numite „propoziții”), scrie cu un marker roșu pe fiecare cartonaș una dintre următoarele propoziții categorice.

| Premise Majore |     | Premise Minore |     | Concluzii |
|----------------|-----|----------------|-----|-----------|
| PaM            | MaP | SaM            | MaS | SaP       |
| PeM            | MeP | SeM            | MeS | SeP       |
| PiM            | MiP | SiM            | MiS | SiP       |
| PoM            | MoP | SoM            | MoS | SoP       |

- Repetă apoi procedura cu markere verzi, albastre și negre. Vei obține 80 de cărți.
- Pentru cărțile cu denumiri mnemotehnice ale modurilor silogistice valide (numite „moduri”), scrie cu un marker maro (sau de orice altă culoare, de preferință diferită de culorile cărților anterioare) câte unul dintre termenii următori:

|          |           |          |           |
|----------|-----------|----------|-----------|
| BARBARA  | CAMESTRES | DARAPTI  | BRAMANTIP |
| BARBARI  | CAMESTROP | DATISI   | CAMENES   |
| CELARENT | CESARE    | DISAMIS  | CAMENOP   |
| CELARONT | CESARO    | BOCARDI  | DIMARIS   |
| DARII    | BAROCO    | FELAPTON | FESAPO    |
| FERIO    | FESTINO   | FERISON  | FRESISON  |

- În total, un pachet de cărți va avea 104 cărți de joc. Pentru un campionat ar trebui să faci cel puțin patru pachete.

- Du pă ce parcurgi unitatea de învățare despre silogism, oferă elevilor *Fișa 12a* pe care o parcurgeți împreună. Întreabă-i dacă au întrebări.
- For mează echipe de câte patru, oferă-le pachetele de cărți și invită-i pe elevi să joace „Silogismus” conform regulilor prezentate în *Fișa de lucru 12a*.



## Regulile jocului „Silogismus”<sup>15</sup>

Silogismus este un joc de cărți ce se joacă pe echipe. La acest joc pot participa 4, 6 sau maximum 8 jucători.

### Cum se joacă Silogismus

- Înainte de începerea jocului fiecare echipă va stabili un semn secret pe care îl vor folosi în timpul jocului. În jocul Silogismus există două tipuri de cărți:
  - **Moduri:** o carte de joc pe care stă scrisă formularea medievală a unui mod silogistic valid (Ex: Barbara, Darapti)
  - **Propoziții:** o carte de joc pe care stă scrisă o propoziție categorică (Ex: MaP, SiM, SiP). În teancul de cărți se găsesc – la fiecare culoare în parte (sunt patru culori) – toate combinațiile posibile de propoziții categorice care pot fi folosite pentru a forma un mod silogistic.
- În continuare, fiecare jucător va primi denumirea unui mod silogistic valid. Cartea va fi păstrată până la final, fără să fie schimbată. Apoi, fiecare jucător va primi câte 3 propoziții, iar pe masa de joc vor fi puse, cu fața în sus, alte 4 cărți de joc cu propoziții categorice. Pe parcursul unei ture de joc fiecare jucător poate lua de jos oricâte cărți dorește cu condiția ca în prealabil să fi pus jos același număr de cărți (fără să pună jos și modul).
- Dacă un jucător reușește să aibă în mână modul silogistic inițial și 3 cărți cu propoziții categorice, de aceeași culoare, care să corespundă aceluși mod silogistic (spre exemplu modul inițial este Camenes (aee-4), iar cele 3 propoziții sunt PaM, MeS, SeP), atunci trebuie să facă semnul secret partenerului său. Dacă partenerul îl vede, acesta poate spune „silogism” și echipa câștigă un punct. Dacă ambii jucători fac în același timp colecția de 4 cărți și reușesc să semnalizeze reciproc se va spune „dublu silogism” și vor câștiga 2 puncte.
- Dacă un jucător din echipa adversă observă semnul, poate spune „contra silogism”. În caz că a descoperit corect jucătorul care avea cele 4 cărți, echipa care a zis „contra silogism” va primi un punct. Dacă a fost spus „contra silogism” însă jucătorul nu avea toate cele 4 cărți, atunci echipa căreia i s-a adresat „contra silogism” va câștiga un punct.
- Cărțile de pe masă vor fi înlocuite cu alte 4 cărți din teanc când toți jucătorii vor spune că „s-au răcit”. Câștigă echipa care ajunge prima la 5 puncte.

**Def.** Silogismul este un raționament deductiv mediat în care o propoziție (concluzia) este inferată din alte două propoziții (premise).

---

<sup>15</sup> Fișă de lucru bazată pe regulile jocului de cărți Kems care se poate găsi la acest link: <http://jocuridincopilarie.ro/chems-kems/>.



## 1. Structura silogismului se stabilește plecând de la concluzie astfel:

- Subiectul concluziei (S), numit termenul minor, se regăsește la nivelul uneia dintre premise, motiv pentru care aceasta se numește premisă minoră;
- Predicatul concluziei (P), numit termen major, se regăsește la nivelul uneia dintre premise, motiv pentru care aceasta se numește premisă majoră;
- Termenii minor și major sunt numiți termeni externi, legătura dintre ei, la nivelul premiselor, realizându-se cu ajutorul unui termen comun numit termen mediu (M).

Așadar, structura standard a silogismului este următoarea:

1. Premisa majoră, conține termenul major sau mediu și predicatul concluziei
2. Premisa minoră, conține termenul minor sau mediu și subiectul concluziei
3. Concluzia, conține subiectul și predicatul

Exemplu:

|                 |   |     |
|-----------------|---|-----|
| Premisa majoră: | <b>Toți <u>oamenii</u> sunt <u>muritori</u></b> | MaP |
| Premisa minoră: | <b>Toți <u>românii</u> sunt <u>oameni</u></b>   | SaM |
| Concluzie:      | <b>Toți <u>românii</u> sunt <u>muritori</u></b> | SaP |

Termenul mediu este „om”, subiectul este „român” (termenul minor) iar predicatul este „muritor” (termenul major).

## 2. Figuri și moduri silogistice

Silogismele se împart în patru clase după poziția termenului mediu în premise, clase ce sunt numite **figuri silogistice**:

| Fig.I      | Fig.II     | Fig.III    | Fig.IV     |
|------------|------------|------------|------------|
| M-P        | P-M        | M-P        | P-M        |
| <u>S-M</u> | <u>S-M</u> | <u>M-S</u> | <u>M-S</u> |
| S-P        | S-P        | S-P        | S-P        |

În fiecare figură silogistică se pot construi 64 scheme de argumentare numite moduri silogistice, rezultând **256 moduri silogistice din care numai 24 sunt valide** (câte 6 pentru fiecare figură silogistică). Modurile silogistice se obțin combinând calitatea cu cantitatea propozițiilor categorice în premisele și în concluzia silogismului.



Dacă vrem să determinăm schema de inferență specifică modului silogistic aeo-2 se procedează astfel:

1. Prima literă, „a”, arată că premisa majoră este o propoziție universal afirmativă.
2. A doua literă, „e”, arată că premisa minoră este o propoziție universal negativă.
3. A treia literă, „o”, arată că concluzia este o propoziție particular negativă.
4. Cifra „2” arată figura din care face parte modul silogistic respectiv (figura 2)

Astfel, obținem următoarea schemă de inferență specifică modului **aeo-2**:

PaM

SeM

SoP

### 3. Legile generale ale silogismului și modurile silogistice valide

Determinarea celor 24 de moduri silogistice valide se poate realiza prin verificarea respectării următoarelor legi ale silogismului:

#### 3.1. Reguli privitoare la distribuția termenilor:

- Termenul mediu să fie distribuit în cel puțin o premisă (să fie luat în întreaga sa sferă);
- Termenii să nu aibă în concluzie o extensie mai mare decât în premisă (niciunul dintre termeni nu poate fi distribuit în concluzie dacă nu a fost distribuit în premisă). Dacă regula a fost încălcată în privința unuia dintre termeni (major sau minor) avem eroarea major ilicit, respectiv minor ilicit;

#### 3.2. Reguli care se referă la calitatea premiselor și a concluziei:

- Cel puțin o premisă să fie afirmativă; din două premise negative nu se poate deriva o concluzie;
- Când ambele premise sunt afirmative, concluzia nu poate fi decât afirmativă;
- Dacă o premisă este afirmativă și una este negativă, concluzia nu poate să fie decât negativă.

#### 3.3. Reguli privitoare la cantitatea premiselor și a concluziei:

- Cel puțin o premisă să fie universală; nu există silogism valid cu ambele premise particulare;
- Dacă o premisă este particulară, concluzia nu poate fi universală.

Ceea ce rezultă sunt următoarele moduri silogistice valide:

| Fig.I    | Fig.II    | Fig.III  | Fig.IV    |
|----------|-----------|----------|-----------|
| Barbara  | Camestres | Darapti  | Bramantip |
| Barbari  | Camestrop | Datisi   | Camenes   |
| Celarent | Cesare    | Disamis  | Camenop   |
| Celaront | Cesaro    | Bocardo  | Dimaris   |
| Darii    | Baroco    | Felapton | Fesapo    |
| Ferio    | Festino   | Ferison  | Fresison  |

Aceste denumiri mnemotehnice au fost create în Evul Mediu pentru a ușura reținerea modurilor silogistice valide. Fiecare denumire conține 3 vocale, corespunzătoare premisei majore, minore și concluziei (ex. Bocardo: oao-3).

