**[Şcoala Gimnazială TUDOR VLADIMIRESCU Târgovişte](https://www.facebook.com/%C5%9Ecoala-Gimnazial%C4%83-TUDOR-VLADIMIRESCU-T%C3%A2rgovi%C5%9Fte-631901980291293/?__tn__=kC-R&eid=ARBnn0D9U6S6I4Otu-Nv8pjGgc6TjgVesfzZ07Epxk-UzJvvjAHcMw6Ljc_UlPW-XdYUEg3zhiA3Sl9G&hc_ref=ARTrQHYLFFGp3IIYKJ7JJYILsZJe3_5jGGJ3lwKXfWJXvPX21inqPu-LEKWOG8zPUE8&ref=nf_target&__xts__%5B0%5D=68.ARDDBHlOp-csmyjpp_ldo2f1xaSWQ0r9Rl8AHo5abxaqnbGytsBWSmkYZdCNdq8qlGItxevt2nl-YzeHUiPUf9xeEApJCZARsHs0CJNa0tbFzr2d8Y2vCw62Arx_7G4nxrPCAUCXH0gJwc7IWt3FUiOt7lUHgB4pDxlQdB_S7_JLdQIUt4UetHtfWR4Kv4pkJWEZSrcKYmsOxovJOIpR0VNkuCyvhOJaBYG8alURD8Bj_vvX56qLcAOf81Uvh-z1o2znRB_qOm3uUkGRn7FsxvzXPyDXzuznHnNj9_x4pa4TJ6vO6eFYHFR4B0iEAwh0aGk0EQ4KZaC_nMW_uV_zHtHvM_rNA6e2l53sHUahUkmvuA)**

**PROVOCĂRILE MAGNEȚILOR**

**EXPERIMENTE ȘI IDEI PRACTICE PENTRU ELEVII DIN**

**CLASA a II-a**



**Disciplina: Matematică și explorarea mediului**

**Conținut vizat: Forțe exercitate de magneți**

**Autori:**

**Prof. înv. primar Blidaru Roxana – Maria;**

**Prof. înv. primar Flaider Elena**

# Provocare propusă: CURSA CU MAȘINUȚE

***De ce ai nevoie?***

• doi magneți

• patru capace de plastic (de aceeași mărime) găurite la mijloc

• 1 pai pentru suc

• 2 bețe de frigărui

• carton

• scocki

• benzi de hârtie

***Cum procedezi ?***

• Decupezi o formă dreptunghiulară din carton cu dimensiunea de 10-12 cm;

• Tai paiul pe jumătate iar cele două jumătăți le lipești pe aceeași parte a cartonului, spre capetele acestuia;

• Introduci prin fiecare pai câte un băț de frigărui;

• Atașezi câte un capac în capătul fiecărui bețișor, cele patru capace reprezintând roțile mașinii;

• Lipești un magnet pe mașinuța construită;

• Pui în mișcare mașinuța cu ajutorul altui magnet, doar prin acțiunea forței de respingere exercitată de magneți;

• Construiești un labirint, lipind pe podea benzi de hârtie sau scocki colorat;

• Conduci mașinuța prin labirint

***Vrei mai mult ?***

• Inviți membrii familiei să realizeze propriile mașinuțe și fiecare, pe rând, să încerce să le conducă prin labirint într-un interval de 5 minute și în 3 runde;

• Construiți împreună o pistă dreaptă și încercați să conduceți propriile mașinuțe la linia de sosire.

# C:\Users\Roxana\Desktop\an scolar 2019_2020\RED_martie 2020\la pescuit.jpgProvocare propusă: LA PESCUIT

***De ce ai nevoie?***

• un magnet

• agrafe de birou în culori diferite sau mărimi diferite

• un bețisor subțire cu lungimea de cel puțin 30 cm

• sfoară

• silipici

• recipient de plastic cu capacitatea de 5 sau 10 l

• apă

• fișă de înregistrare a rezultatelor

***Cum procedezi ?***

• Lipești magnetul la unul din capătul sforii; celălalt capăt îl legi de o margine a bățului, confecționând astfel o undiță;

• Alegi agrafe de birou care să reprezinte peștii; în funcție de culoarea sau mărimea agrafei, stabilește câte puncte valorează fiecare pește-agrafă (de exemplu: agrafa roșie – 1 punct; agrafa albă – 2 puncte ......);

• Pescuiești într-un interval de timp de 10 minute / 3 runde cât mai mulți pești-agrafă;

• Stabilești punctajul obținut și propriul record. Desenează în dreptul recordului o cupă sau o medalie

Fișă pentru jocul individual:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **NUMĂRUL RUNDEI** | **NUMĂR DE AGRAFE PE CATEGORII ȘI CALCULE** | **PUNCTAJ OBȚINUT** | **TROFEUL****OBȚINUT** |
| RUNDA 1 |  |  |  |
| RUNDA 2 |  |  |  |
| RUNDA 3 |  |  |  |

***Vrei mai mult ?***

• Implică membrii familiei în joc;

• Stabilești ca fiecare membru implicat să pescuiască timp de 5 minute / 3 runde;

• Notezi punctajul și la final desemnați împreună câștigătorul. Desenați câte o cupă/medalie pentru primii trei câștigători (cupă/medalie de aur; argint; bronz)

Fișă pentru jocul împreună:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **NUMELE PARTICIPANTULUI** | **NUMĂRUL RUNDEI / NUMĂR DE AGRAFE ȘI CALCULE** | **PUNCTAJ TOTAL OBȚINUT** | **TROFEUL****OBȚINUT** |
| **Runda 1** | **Runda 2** |  | **Runda 3** |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

# Provocare propusă: MAGNETIC/NON-MAGNETIC ÎN CAMERA MEA



***De ce ai nevoie?***

• un magnet de orice fel / magnet de frigider;

• obiecte diverse din camera unui copil;

• fișă de înregistrare a rezultatelor

***Cum procedezi ?***

• Găsești în camera ta cât mai multe obiecte care consideri că sunt atrase de forța exercitată de magnet și completezi fișa de înregistrare a rezultatelor;

• Verifici dacă obiectele alese de tine sunt sau nu atrase de magnet

Fișă pentru jocul individual

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DENUMIREA OBIECTULUI** | **ESTE ATRAS DE MAGNET** | **NU ESTE ATRAS DE MAGNET** | **RĂSPUNSUL ÎN URMA EXPERIMENTULUI** |
| **DA** | **NU** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

***Vrei mai mult ?***

• Inviți membrii familiei să participe la joc;

• Stabiliți împreună ordinea de participare la joc și numărul de obiecte pe care fiecare participant trebuie să le aleagă, cu condiția ca acestea să fie atrase de magnet dar fără a avea posibilitatea să experimenteze;

• Într-un interval de timp de 5 minute, fiecare participant alege obiectele ;

• Verificați împreună dacă obiectele alese sunt atrase de forța magnetului și pentru fiecare obiect ghicit acordați participantul un punct;

• După epuizarea obiectelor, se stabilește câștigătorul.

Fișă pentru jocul împreună

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NUMELE PARTICIPANTULUI** | **DENUMIREA OBIECTULUI** | **OBIECTUL ESTE ATRAS** | **OBIECTUL NU ESTE ATRAS** | **PUNCTAJ OBȚINUT** |
| **Da** | **NU** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

# Provocare propusă: PICTURĂ MAGNETICĂ



***De ce ai nevoie ?***

• un magnet de orice fel / megnet de frigider;

• o spatulă de lemn;

• silipici;

• o farfurie de carton de orice formă și dimensiune;

• obiecte mici care pot fi atrase de magnet (cuie, șuruburi, agrafe, monede, ....)

***Cum procedezi?***

• Alegi un magnet de pe frigider sau lipești un magnet la unul dintre capetele spatulei de lemn;

• Adaugi pe farfurie acuarele dar și obiectele metalice dorite;

• Plimbi magnetul de frigider sau spatula cu partea magnetică pe sub farfuria de carton și încerci să miști obiectele care sunt deasupra, ele trecând prin culoare netezind-o și împrăștiind-o pe suportul de lucru.

***Vrei mai mult?***

• Lași pictura să se usuce, îl confecționezi o agățătoare și o așezi pe perete, ca pe un tablou;

• Imaginezi o formă pornind de la pictura realizată, o conturezi , o decupezi, o utilizezi pentru a realiza un colaj sau un tablou.

# C:\Users\Roxana\Desktop\an scolar 2019_2020\RED_martie 2020\sunt magiciN 1.jpgProvocare propusă: SUNT MAGICIAN

***De ce ai nevoie?***

• un magnet de orice fel / magnet de frigider

• sârmă plușată

• o spatulă de lemn

• silipici

• recipient de plastic cu capacitatea de 0,5 l

• foarfecă

• fișă de înregistrare a rezultatelor

***Cum procedezi ?***

• Tai sârma plușată în bucățele de 2 – 4 centimetri pe care le introduci în sticlă;

• Alegi un magnet de frigider sau lipește un magnet la capătul spatulei de lemn, realizând astfel o baghetă de magician;

• Apropii magnetul de frigider sau spatula cu partea magnetică de pereții sticlei, încercând să scoți bucățele de sârmă plușată ca și cum le-ai extrage dintr-o pălărie.

***Vrei mai mult ?***

• Lansezi membrilor familiei provocarea de a fi magicieni;

• Într-un interval de timp de 5 minute și în 3 runde, fiecare participant încearcă să scoată din sticlă cât mai multe bucățele de sârmă;

• Pe parcursul concursului, înregistreazi scorul într-un tabel și desemnezi câștigătorul

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NUMĂRUL RUNDEI** | **NUMELE PARTICIPANTULUI** | **PUNCTAJ OBȚINUT** |
| **RUNDA 1** |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **RUNDA 2** |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **RUNDA 3** |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

# Provocare propusă: PORTRETUL MAGICIANULUI



***De ce ai nevoie?***

• un magnet de orice fel / magnet de frigider

• sârmă plușată

• o spatulă de lemn

• silipici

• coală albă sau colorată

• carton

• foarfecă

***Cum procedezi?***

• Conturezi pe coala albă / colorată portretul tău și așezi lucrarea pe un carton care să aibă aceeași suprafață cu a colii;

• Tai sârma plușată în bucățele de 2 – 4 centimetri;

• Alegi un magnet de frigider sau îți confecționezi o baghetă de magician, lipind magnetul la capătul spatulei de lemn;

• Așază fragmentele de sârmă plușată colorată pe suportul de carton;

• Apropii magnetul de frigider sau spatula cu partea magnetică de partea de dedesubt a cartonului încercând să conduci bucățelele de sârmă plușată pe conturul realizat;

• Lipești bucățelele de sârmă plușată, realizând astfel un tablou

***Vrei mai mult ?***

• Realizezi portrete ale membrilor familiei pe care le vei dărui.