

LOUVRE, FRANCUSKA

Opće informacije			
Plan izrade	Piramida poput one u Louvreu		
Opis	Učenici uče o Louvreu i numeričkom trokutu Blaisea Pascala. Obogaćuju svoje znanje geometrijskih oblika. Izrađuju piramidu od kartona poput piramide u Louvreu.		
Ishodi poučavanja	<ul style="list-style-type: none"> Vježbati zbrajanje i oduzimanje brojeva do 1000, geometrijski oblici. Stjecati nova znanja o Louvreu. 		
Međupredmetna povezanost	<p>Povijest– znanje o Louvreu i matematičaru Blaiseu Pascalu;</p> <p>Matematika– razni geometrijski i aritmetički problemi te matematički pojmovi;</p> <p>Tehnologija i poduzetništvo – izrada predmeta.</p>		
Trajanje	80 minuta		
Razina	Osnovna	Srednja	Napredna
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Smjernice za inkluziju			
Kako uključiti učenike s teškoćama u učenju	<ul style="list-style-type: none"> Sastavite jednostavne upute koje zahtijevaju samo jednu radnju u isto vrijeme. Ako dajete usmene upute, zabilježite ih u obliku piktograma (jednostavnog slikovnog znaka), ili napišite na ploči. Prilikom davanja usmenih ili pisanih uputa, istaknite riječ radnje kako bi učenici znali što se od njih očekuje. Kad je to moguće, pokažite očekivani rezultat projekta. Prilikom stvaranja grupa, pokušajte staviti učenike s teškoćama zajedno s učenicima koji su općenito napredniji kako bi si mogli međusobno pomagati (na primjer, učenik s dispraksijom će imati velike teškoće sa zadacima rezanja). 		

Kako uključiti učenike koji mogu više

Učenici koji rade brže računaju opseg dobivenog trokuta pri izradi piramide na različite načine.

Detaljan opis plana izrade projekta

1. Louvre

Predviđeno vrijeme: 20'

- Povijest

Louvre je nekad bio najveća palača na svijetu. Danas je on jedan od najpoznatijih muzeja koji sadrži tisuće djela moderne i klasične umjetnosti – remek djela Leonarda da Vincija, Ticijana, Rubensa i drugih. Louvre je najposjećeniji muzej na svijetu.

- Virtualni obilazak (Offline obilazak: <https://www.louvre.fr/en/online-tours?fbclid=IwAR3-aOzpU4zwTeeeot61E0NjrSi8lDDJdSsoyCvv47nvFjYoSXj7VPw0TeM#tabs>)

2. Piramida u Louvreu – nauči i izradi

Predviđeno vrijeme: 20'

- Pitajte učenike da nabroje njima poznate piramide.

Učenici imenuju piramide – piramida zdrave prehrane, piramide u Gizi, itd.

- Piramida u Louvreu

Piramida u Louvreu jedna je od tri najprepoznatljivijih znamenitosti Pariza – iza Eiffelovog tornja i Slavoluka pobjede. Radi se o velikoj piramidi od stakla i metala smještenoj u središnje dvorište muzeja Louvre u Parizu u Francuskoj. Otvorena 1989., u vrlo kratko vrijeme piramida u Louvreu osvojila je ljubitelje umjetnosti i postala sastavnim dijelom pariškog umjetničkog muzeja. Služi kao glavni ulaz u muzej i osmišljena je kao moderni kontrast klasičnoj arhitekturi povijesnih zgrada Louvrea.

- Izrada piramide od papira (učenici se dijele u grupe)
 1. Piramida se sastoji od 4 kongruentna trokuta i kvadrata kao baze.
 2. Svaka grupa na kartonu crta jednakokrani trokut zadanih duljina stranica.
 3. Trokute slijepiti ljepljivom trakom s unutarnje strane straničnih rubova.
 4. Dodati bazu piramide koja ima oblik kvadrata.

3.1. Blaise Pascal

Predviđeno vrijeme: 20'

- Blaise Pascal – prezentacija

Nekoliko crtica o životu i radu Blaisea Pascala.

3.2. Pascalov trokut

Predviđeno vrijeme: 20'

1. Učenici se prisjećaju različitih vrsta trokuta.
2. Crtaju jednakostranični trokut.
3. Zatim crtaju linije i izrađuju Pascalov trokut na već nacrtanim trokutima.

Vrednovanje

1. Radni listić

Svi učenici dobivaju radne listiće i rješavaju probleme.

2. Matematička računska igračka

Svaki učenik od papirnih čaša izrađuje nešto slično piramidi slijedeći ove upute:

- Stavi 7 papirnih čaša jednu u drugu. Ako su čaše različitih boja, oblijepi ih bijelom krep trakom.



- Napiši na čaše:
 1. čaša - brojevi od 1 do 9 oko ruba čaše.
 2. čaša - od 0 do 9.
 3. čaša - znak zbrajanja "+" i znak oduzimanja "-".
 4. čaša - od 0 do 9.
 5. čaša - znak jednakosti "=".
 6. čaša - od 1 do 9.
 7. čaša - od 1 do 9.



- Učenici se igraju zadajući zadatke jedni drugima te rješavajući ih pomoću čaša.

Prilozi

- Presentacija o Blaiseu Pascalu
- Radni listić

Izvori:

https://en.wikipedia.org/wiki/Blaise_Pascal

https://en.wikipedia.org/wiki/Pascal%27s_triangle

<https://thebettervacation.com/louvre-pyramid/>

Prilozi:

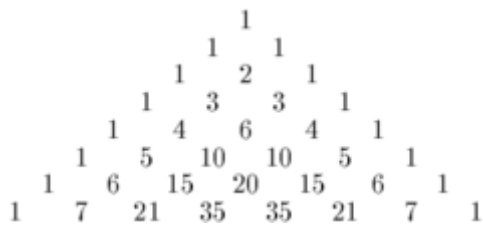
LOUVRE, FRANCUSKA – PIRAMIDA

Ime:

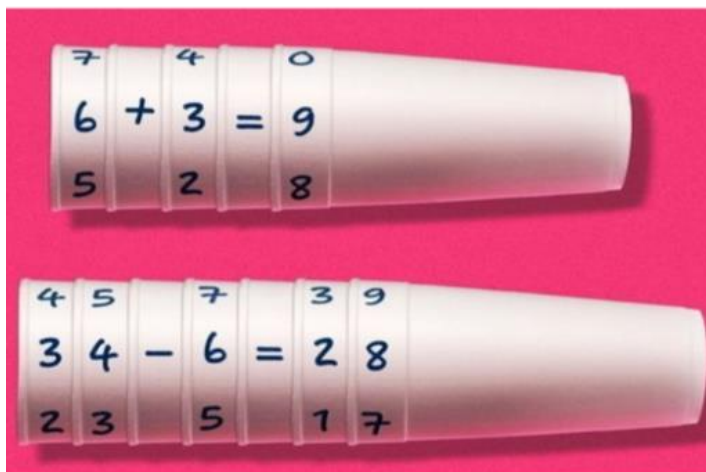
1. Nacrtaj trokut.

Ako ti je teško nacrtati trokut, prvo označi tri točke i spoji ih.
Izmjeri stranice u centimetrima i izračunaj opseg.

.....
Povuci 8 linija u trokutu i napiši brojeve kako bi dobio/la Pascalov trokut.



2. Napravi matematičku igru i zabavi se rješavajući zadatke pomoću nje.



Upute:

- Stavi 7 papirnih čaša jednu u drugu. Ako su čaše različitih boja, oblijepi ih bijelom krep trakom.

Napiši na čaše:

- 1. čaša - brojevi od 1 do 9 oko ruba čaše.
- 2. čaša - od 0 do 9.
- 3. čaša - znak zbrajanja "+" i znak oduzimanja "-".
- 4. čaša - od 0 do 9.
- 5. čaša - znak jednakosti "=".
- 6. čaša - od 1 do 9.
- 7. čaša - od 1 do 9.

LOUVRE, FRANCUSKA – PIRAMIDA

Ime:

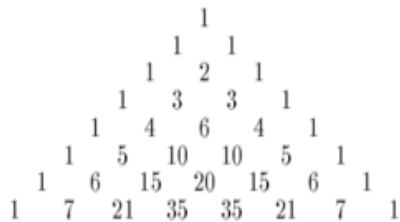
1. Nacrtaj trokut.

Ako ti je teško nacrtati trokut, prvo označi tri točke i spoji ih.

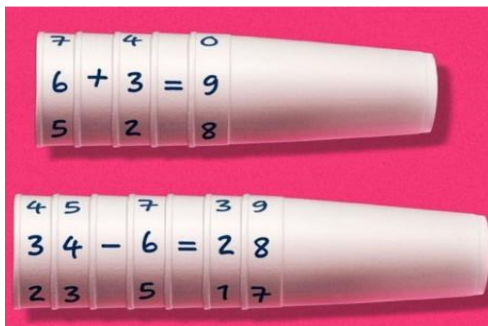
Izmjeri stranice u centimetrima i izračunaj opseg.

.....

Povuci 8 linija u trokutu i napiši brojeve kako bi dobio/la Pascalov trokut.



2. Napravi matematičku igru i zabavi se rješavajući zadatke pomoću nje.

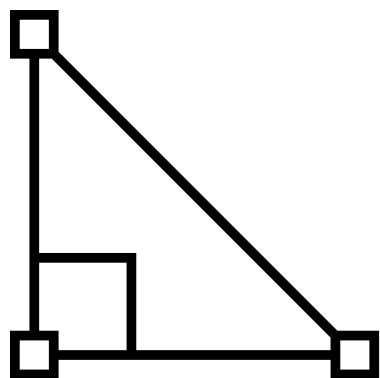
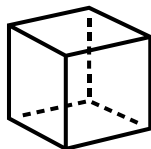
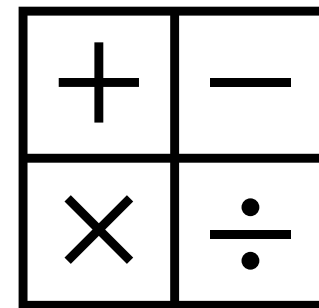
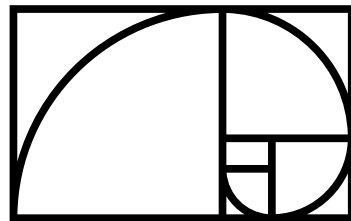


Upute:

- Stavi 7 papirnih čaša jednu u drugu. Ako su čaše različitih boja, oblijepi ih bijelom krep trakom.

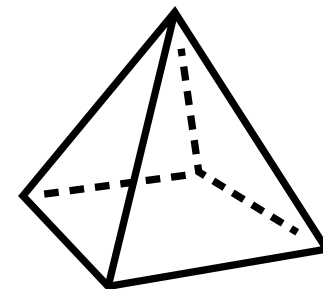
Napiši na čaše:

- 1. čaša - brojevi od 1 do 9 oko ruba čaše.
- 2. čaša - od 0 do 9.
- 3. čaša - znak zbrajanja "+" i znak oduzimanja "-".
- 4. čaša - od 0 do 9.
- 5. čaša - znak jednakosti "=".
- 6. čaša - od 1 do 9.
- 7. čaša - od 1 do 9.



Louvre, Francuska

Poput piramide u
Louvreu



Sufinancira
Europska unija



- Blaise Pascal bio je francuski matematičar, fizičar, religijski filozof, teolog i pisac. Rođen je 19. srpnja 1623. u Clermont-Ferrandu u Francuskoj. U dobi od 17 godina kreirao je računalo zvano i Pascalov kotač. Pascalov trokut još je jedno njegovo otkriće iz svijeta matematike. Jedan je od najpoznatijih matematičara. Umro je u Parizu 1662.

Jeste li ikad čuli za Pascalov trokut?

Pascalov trokut simetričan je numerički trokut. Svaki broj u redu, osim prvog lijevog i posljednjeg desnog broja zbroj je dva susjedna broja u prethodnom redu. Koristi se za računanje kombinacija bez ponavljanja.

The image displays Pascal's triangle, a triangular arrangement of numbers. Each number is the sum of the two numbers directly above it. The triangle is symmetric, with 1s at the ends of each row.

					1									
					1		1							
				1		2		1						
			1		3		3		1					
		1		4		6		4		1				
	1		5		10		10		5		1			
1		6		15		20		15		6		1		
1		7		21		35		35		21		7		1

Matematička piramida



Pascalov trokut



					1									
					1		1							
				1		2		1						
			1		3		3		1					
		1		4		6		4		1				
	1		5		10		10		5		1			
	1		6		15		20		15		6		1	
1		7		21		35		35		21		7		1

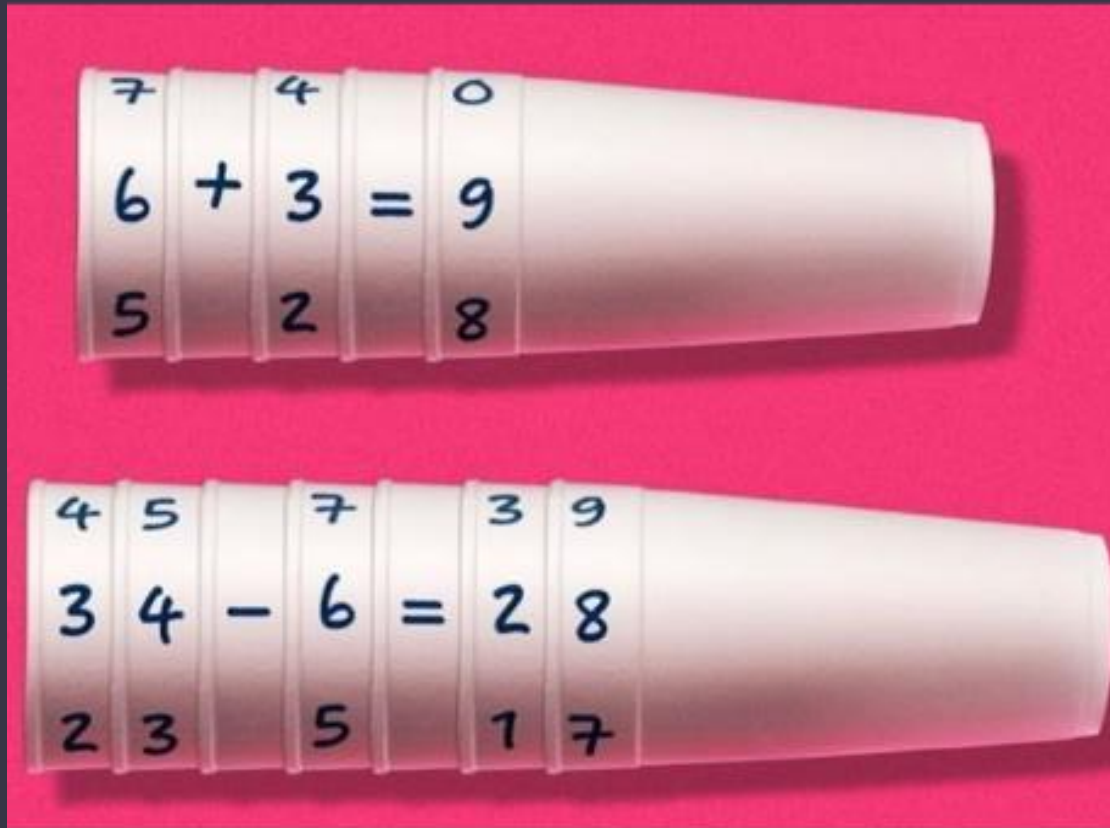
Louvre

Louvre je nekad bio najveća palača na svijetu. Danas je on jedan od najpoznatijih muzeja koji sadrži tisuće djela moderne i klasične umjetnosti – remek djela Leonarda da Vinci, Ticiano, Rubensa i drugih. Louvre je najposjećeniji muzej na svijetu.

Louvre



Zadatak



- Napravi matematičku igračku i zabavi se rješavajući zadatke pomoću nje.

Odricanje

Financirano sredstvima
Europske unije. Izneseni stavovi
i mišljenja su stavovi i mišljenja
autora i ne moraju se
podudarati sa stavovima i
mišljenjima Europske unije ili
Europske izvršne agencije za
obrazovanje i kulturu (EACEA).
Ni Europska unija ni EACEA ne
mogu se smatrati
odgovornima za njih.



**Sufinancira
Europska unija**