



УДРУЖЕЊЕ **МЛАДИ МАТЕМАТИЧАР** ВРЊАЧКА
БАЊА

www.mladimatematicar.org

E-mail: mladimatematicar@gmail.com

телефони: 065-800-2669, 063-183-2669



НАЗИВ ПРОЈЕКТА

ТОЧАК РАЗЛОМАКА



Мај, 2021.



УДРУЖЕЊЕ **МЛАДИ МАТЕМАТИЧАР** ВРЊАЧКА
БАЊА

www.mladimatematicar.org

E-mail: mladimatematicar@gmail.com

телефони: 065-800-2669, 063-183-2669

Аутори пројекта: Јован Ђукић, Уна Крстић, Данило Павловић, Јован Стојановић, Мина Радојевић, Јована Тодоровић (ученици 5/2) и Димитрије Ђорђевић и Дамњан Војиновић (ученици 6/1)

Име и презиме ментора: Анета Петровић

звање ментора: наставник математике и информатике и рачунарства,

имејл адреса: andzi84@gmail.com

Тачан назив школе; ОШ „Иван Вушовић“,

адреса школе; Новоражањска 42; Ражањ;

имејл адреса школе; os.ivanvusovic@mts.rs;

број телефона школе: 037/3841-112

1.	Назив Пројекта	Точак разломака
2.	Име и презиме свих учесника, који су радили на пројекту	Јован Ђукић, Уна Крстић, Данило Павловић, Јован Стојановић, Мина Радојевић, Јована Тодоровић (ученици 5/2), Димитрије Ђорђевић и Дамњан Војиновић (ученици 6/1), Мартин Стојковић
3.	Назив и адреса школе	ОШ „Иван Вушовић“, Новоражањска 42, Ражањ;
4.	Име и презима наставника који је водио пројекат	Анета Петровић
5.	Додаци које Комисија треба да зна о раду	Било нам је занимљиво! 😊 Условe рада прилагодили смо епидемиолошкој ситуацији.



УДРУЖЕЊЕ МЛАДИ МАТЕМАТИЧАР ВРЊАЧКА БАЊА

www.mladimatematicar.org

E-mail: mladimatematicar@gmail.com

телефони: 065-800-2669, 063-183-2669

Опис пројекта

1. Циљ пројекта

Циљ пројекта је ефикасно управљање предавањима и повећање постигнућа ученика кроз математичке стратегије поучавања. Управљање пројектом; учење засновано на пројектима; интеграција технологије.

Важно је ученицима да снажно концептуално разумеју разломке, јер док се крећу кроз наставни план и програм у трећем и четвртном разреду, они морају да савладају еквивалентне разломке упоређујући их. У петом разреду се подразумева да су сви ученици савладали претходно градиво. Како то није случај, користећи „точак разломака“ ученици ће научити да на конкретном примеру визуелним опажањем са лакоћом упоређују, сабирају, одузимају разломке.

2. План пројекта

Израдити „точак разломака“.

3. Разрада пројекта

Ученици 5. разреда исртавају кругове који су подељени на половине, трећине, четвртине... користећи програм Office Word - слика 1.

Ученици 6/1 разреда Димитрије Ђорђевић и Дамњан Војиновић уз помоћ Скреча (Scratch) исртавају уз помоћ лика, цео круг, половину круга и четвртину круга. Кругови разломака са исписаним кодом, дати су на слици 2. Нацртане шаблоне из скреча и ворда штампамо на папиру А4. Ученици исецају шаблоне од папира. Слика 3.

Након провере израде, прво заједно са наставником решавају задатке а затим самостално вежбају и записују резултате на папиру.



УДРУЖЕЊЕ МЛАДИ МАТЕМАТИЧАР ВРЊАЧКА БАЊА

www.mladimatematicar.org

E-mail: mladimatematicar@gmail.com

телефони: 065-800-2669, 063-183-2669

4. Извођење пројекта

Разломци се појављују када једно цело поделимо на једнаке делове. Обнављамо шта је бројилац (означава колико се делова садржи – броји делове), шта именилац (означава на колико једнаких делова је нешто подељено), а шта разломачка црта (разломак је количник два природна броја).

Пре почетка рада, радимо игру загревања. Свим ученицима су подељени папири. Када наставник каже „Бројилац“, ученици бели папир ставе испред главе, а када каже „Именилац“ ученици ставе бели папир на колена. Додајемо и „разломачка црта“ ученици треба да савију руку код лакта и ставе је преко стомака.

Када смо обновили „ко где стоји“ крећемо да се играмо са „точком разломака“. Ученици секу шаблоне за „точак разломака“. Слика шаблона- точкова, је дата на слици 4.

Ученици петог разреда, за време трајања наставе обogaћеног једносменског рада, уз помоћ наставника склапају „Точак разломака“. Слика 5. (ученици који наставу прате онлајн, а желе да учествују, добијају пдф документ са шаблоном и упутством за израду).

Спајамо „Точак разломака“ половина, четвртина, осмина, трећина, шестина...

Ученицима су подељени задаци са шаблонима на којима је потребно да препознају разломак, исти запишу, упореде, саберу и одузму. Користећи „Точак разломака“ упоређују разломке. Кроз игру учимо.

Представићемо вам само неколико примера, уз напомену да су могућности огромне.

Задаци:

1. Упореди разломке

$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{4}$	$\frac{4}{8}$
---------------	---------------	---------------

 користећи „точак разломака“
2. Користећи „точак разломака“ провери колико трећина је исто што и $\frac{2}{6}$

$$\frac{2}{6} = \frac{\boxed{}}{3}$$



УДРУЖЕЊЕ МЛАДИ МАТЕМАТИЧАР ВРЊАЧКА БАЊА

www.mladimatematicar.org

E-mail: mladimatematicar@gmail.com

телефони: 065-800-2669, 063-183-2669

3. Користећи „точак разломака“ провери колико осмина је једнако $\frac{1}{2}$?

$$\frac{1}{2} = \frac{\square}{8}$$

4. Упореди шта је веће користећи „точак разломака“

$$\frac{3}{7} \text{ или } \frac{2}{5}$$

5. Сабери $\frac{2}{10} + \frac{3}{10}$ користећи шаблон „точак разломака“ и упореди са чим је једнако.

6. Сабери $\frac{3}{9}$ и $\frac{2}{6}$ користећи шаблон „точак разломака“.

5. Представљање пројекта

Кратак увод о Ражњу представљају ученице Уна Крстић и Мина Радојевић (5/2).

Задатке кроз игру „Точак разломака“ решавају: Јована Тодоровић,

6. Рефлексија о пројекту

Ученици добијају одштампане примере задатака које треба да реше. Ученици помажу једни другима и дискутују о задацима и појмовима. Размењују своја мишљења.

7. Математички појмови

Разломци – Бројилац, именилац и разломачка црта; Графичко представљање; Визуелизација; Сабирање и одузимање, разломака; Дељивост.

8. Софтверски алати

1. Microsoft office Word – израда шаблона „точка разломака“.
2. Скреч – визуелни програмски језик – шаблони половине, трећине, четвртине круга.
3. веб страница <https://www.worksheetfun.com/> - шаблони за ученике, за задатке.
4. Модели clip-art разломака – [веб страница](#) (коришћени за приказ задатака)
5. Видео о Рујишту и црепуљарима - <https://www.youtube.com/watch?v=MLuXcHxGdfY>



УДРУЖЕЊЕ **МЛАДИ МАТЕМАТИЧАР** ВРЊАЧКА
БАЊА

www.mladimatematicar.org

E-mail: mladimatematicar@gmail.com

телефони: 065-800-2669, 063-183-2669

(коришћен у уводном делу о представљању општине Ражањ)

6. Видео о историји Ражња - https://www.youtube.com/watch?v=AW_2PdXtWNc – део видеа коришћен у уводном делу о представљању општине Ражањ)

7. Гиф - <https://ezgif.com/maker/> - насловна страна точак разломака гиф - <https://gfycat.com/obesegiddylcont>

9.Оригинални допринос:

„Точак разломака“ ћемо сигурно увести као обавезно наставно средство.

[Видео презентација - youtube](#)



УДРУЖЕЊЕ МЛАДИ МАТЕМАТИЧАР ВРЊАЧКА БАЊА

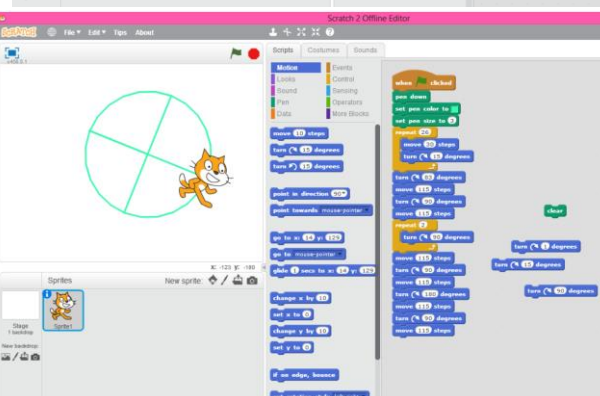
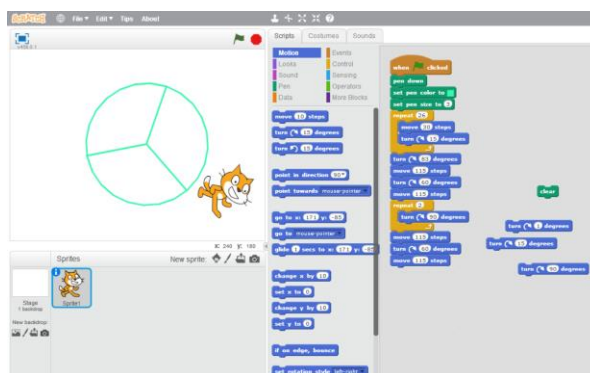
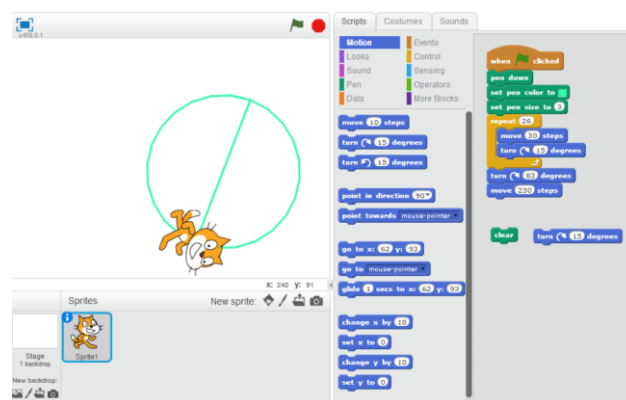
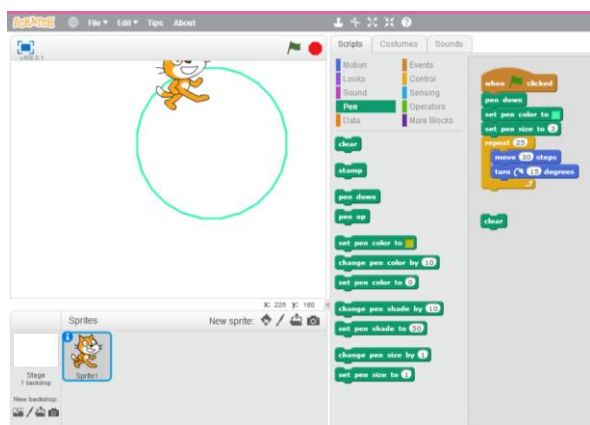
www.mladimatematicar.org

E-mail: mladimatematicar@gmail.com

телефони: 065-800-2669, 063-183-2669



Слика 1. Израда шаблона точка разломака
Јован Стојановић и Јован Ђукић



Слика 2.

Исцртавање целог круга и дељење на половине, трећине и четвртине у Скречу
Димитрије Ђорђевић и Дамњан Војиновић 6/2



УДРУЖЕЊЕ МЛАДИ МАТЕМАТИЧАР ВРЊАЧКА БАЊА

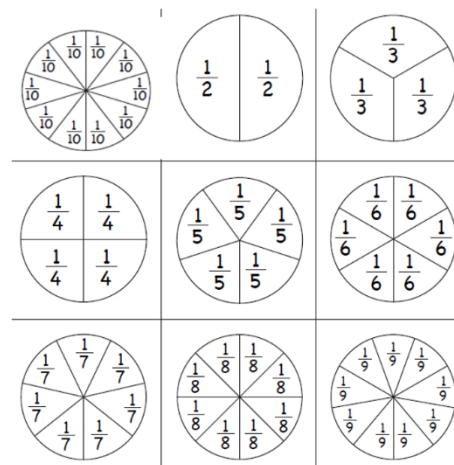
www.mladimatematicar.org

E-mail: mladimatematicar@gmail.com

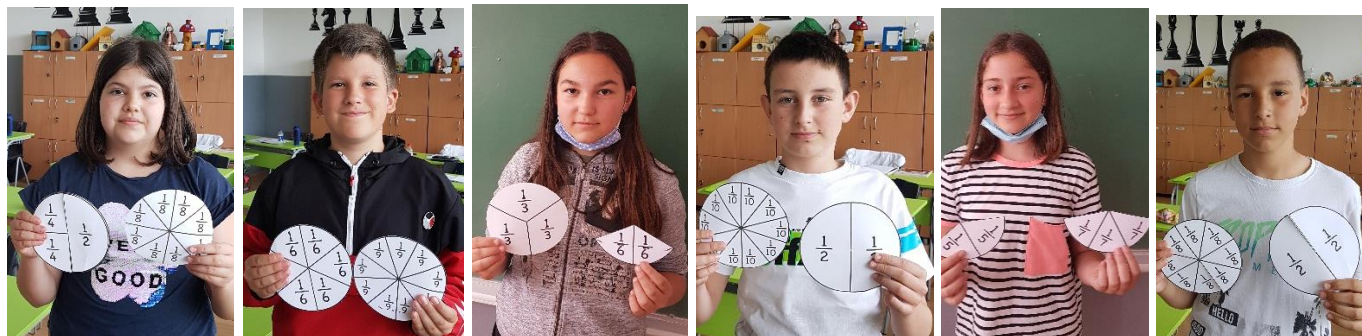
телефони: 065-800-2669, 063-183-2669



Слика 3.



слика 4. шаблони точкова



слика 5. Спајање точка разломака

