

ПРЕДЛОГ ДНЕВНЕ ПРИПРЕМЕ ЗА ЧАС ЗА МАТЕМАТИКУ 6

98.
ЧАС

Име и презиме:		Датум:	
Наставни предмет:	Математика	Разред и одељење:	VI
Назив наставне теме:	Рационални бројеви (други део)		
Назив наставне јединице:	Правоугли координатни систем у равни		
Тип наставног часа:	Утврђивање		
Циљеви часа:	Проширивање, продубљивање и примена знања о координатном систему		
Исходи:	<p>По завршетку часа ученик ће бити у стању да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • одреди средиште и дужину дужи чије су крајње тачке дате помоћу координата у правоуглом координатном систему; • уочава и пресликава фигуре у координатном систему централном симетријом, осном симетријом и транслацијом. 		
Кључни појмови:	Координатни систем, апсциса, ордината, средиште дужи, дужина дужи, централна и осна симетрија, транслација		
Међупредметне корелације:	Физика, рачунарство и информатика, техника и технологија, географија, језици		
Опште међупредметне компетенције:	<p>Компетенција за учење:</p> <ul style="list-style-type: none"> • има позитиван и одговоран однос према учењу, мотивисан је и оспособљен да самостално планира, организује, спроводи и вреднује учење; • разликује битно од небитног, изражава и образлаже идеје; • користи претходна знања као подршку учењу нових садржаја; • уме да процени сопствену успешност у учењу; • идентификује тешкоће у учењу и зна како да их превазиђе; • критички размишља. <p>Комуникација:</p> <ul style="list-style-type: none"> • изражава своје ставове и мишљења; • активно доприноси неговању културе дијалога, уважавању и неговању различитости и поштовању основних норми комуникације; • на одговарајући начин користи језик специфичне области и уме јасно да искаже одређени садржај. <p>Решавање проблема:</p> <ul style="list-style-type: none"> • примењује знање из различитих предмета, искуство стечено изван школе; • поседује вештину решавања проблема, дефинисања задатка, формулисања питања која доводе до решења, проналажења и коришћења начина и метода да се проблем реши, формулисања и процењивања резултата. 		
Наставне методе:	монолошка, дијалогска		
Облици рада:	фронтални, индивидуални		
Наставна средства:	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Математика 6, уџбеник са збирком задатака за шести разред основне школе</i>, Оливера Тодоровић, Вулкан знање, Вулкан издаваштво • дигитални уџбеник 		

Дигитални
уџбеник

ЗД анимација:
• Географски
координатни
систем, стр. 220

Интерактивни
тест:
• Правоугли
координатни
систем, провера
знања, стр. 227

АКТИВНОСТИ НАСТАВНИКА

АКТИВНОСТИ УЧЕНИКА

УВОДНИ
ДЕО

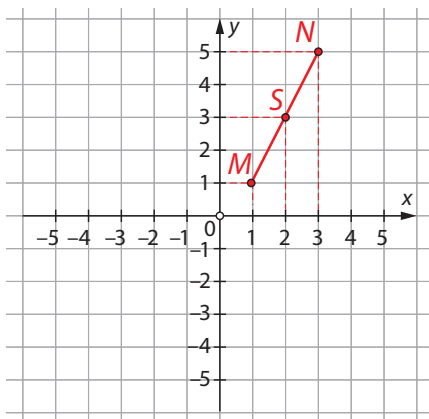
- Анализира и проверава домаћи задатак.
- Понавља са ученицима обележавање тачака у координатном систему.

- Проверавају домаћи.
- Понављају градиво.

ГЛАВНИ
ДЕО

- Тачке у координатном систему имају исте особине као и остале тачке у било којој равни, али је у већини случајева много лакше уочавати односе и вредности у равни са задатим координатама. Да би извели закључак о томе како се рачунају координате средишта дужи, анализирају пример из уџбеника са 224. стране.

- Пажљиво прате излагање наставника, активно учествују у раду, јављају се да решавају задатке, прате рад својих вршњака.



- Наводи ученике на закључак о средишту дужи: Ако су дате координате крајњих тачака дужи MN , $M(x, y)$ и $N(x_1, y_1)$, онда је средиште дужи MN тачка S која има координате:

$$S\left(\frac{x+x_1}{2}, \frac{y+y_1}{2}\right)$$

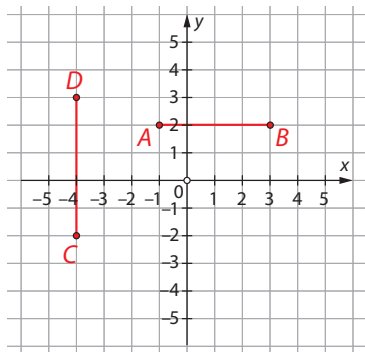
АКТИВНОСТИ НАСТАВНИКА

АКТИВНОСТИ УЧЕНИКА

ГЛАВНИ
ДЕО

Апсциса и ордината средишта дужи јесу аритметичке средине апсциса, односно ордината крајњих тачака дужи.

- Такође, помоћу примера са 225. стране из уџбеника доносе закључке о одређивању дужине дужи:



Растојање између тачака $M(x, y)$ и $N(x_1, y)$ чије су ординате једнаке јесте $MN = |x_1 - x|$, док је то растојање ако су апсцисе једнаке: $MN = |y_1 - y|$.

- Напомиње да су јединице за мерење дужине јединичне дужи.

- Задаје ученицима да примене формуле за средиште дужи и дужини дужи кроз задатке: 11. а), б), 12. и 13. б).

- Осна симетрија, централна симетрија и транслација тачака, дужи и фигура у координатној равни су јасније и лакше због датих координата. Тако можемо уочити осну симетрију у односу на координатне осе, а централну у односу на било коју тачку у координатној равни.

- Помоћу 19. задатка са 232. стране из уџбеника вежбају примену централне симетрије и транслације.

- Ученици решавају задатке у свескама.

ЗАВРШНИ
ДЕО

- За домаћи рад задаје задатке: 14, 16, 17. и 23. са страна 232–233. из уџбеника.



Из дигиталног уџбеника на 227. стр. покреће интерактивни тест

- Записују домаћи и врше самопроцену свог рада.

- Решавају задатке, проверавају своје знање.

НАЧИН ПРОВЕРЕ ОСТВАРЕНОСТИ ИСХОДА

- Праћење и анализа рада ученика

САМОПРОЦЕНА РАДА НАСТАВНИКА

- | | |
|---|-----------------|
| • Да ли сам мотивисао/ла ученике за учење? | ДА НЕ ДЕЛИМИЧНО |
| • Да ли сам остварио/ла постављене циљеве? | ДА НЕ ДЕЛИМИЧНО |
| • Да ли су ученици остварили дефинисане исходе? | ДА НЕ ДЕЛИМИЧНО |
| • Да ли су сви ученици били активни? | ДА НЕ ДЕЛИМИЧНО |
| • Да ли сам планирао/ла адекватне активности ученика? | ДА НЕ ДЕЛИМИЧНО |
| • Које тешкоће су се појавиле? | |
| • Како сам их решавао/ла? | |
| • Шта бих сада урадио/ла другачије? | |

САМОПРОЦЕНА РАДА УЧЕНИКА

- | | |
|---|------------------------------|
| • Да ли сам пажљиво слушао/ла објашњења наставника/вршњака? | ДА НЕ УГЛАВНОМ ЈЕСАМ / НИСАМ |
| • Да ли сам активно учествовао/ла у дискусији уз уважавање различитих мишљења? | ДА НЕ УГЛАВНОМ ЈЕСАМ / НИСАМ |
| • Да ли сам јасно износио/ла своја запажања и утиске? | ДА НЕ УГЛАВНОМ ЈЕСАМ / НИСАМ |
| • Да ли знам да одредим координате средишта дужи ако су дате координате крајева дужи? | ДА НЕ УГЛАВНОМ ДА / НЕ |
| • Да ли знам да одредим дужину дужи чије су крајње тачке дате помоћу координата у правоуглом координатном систему? | ДА НЕ УГЛАВНОМ ДА / НЕ |
| • Да ли могу да уочим и пресликавам фигуре у координатном систему централном симетријом, осном симетријом и транслацијом? | ДА НЕ УГЛАВНОМ ДА / НЕ |

ДОДАТНА ЗАПАЖАЊА О ЧАСУ

ИЗГЛЕД ТАБЛЕ

Координате средишта дужи:

$$M(x, y), N(x_1, y_1)$$

$$S\left(\frac{x+x_1}{2}, \frac{y+y_1}{2}\right)$$

Растојање између тачака:

$$M(x, y), N(x_1, y_1), M(x, y), N(x, y_1)$$

$$MN = |x_1 - x|, MN = |y_1 - y|$$

Име и презиме _____

Одељење _____

Цели бројеви

1.

Израчунај:

а) $5 - 7 =$ _____ [1]

б) $-4 + (-6) =$ _____ [1]

в) $-8 + 12 =$ _____ [1]

г) $7 + (-17) - 6 =$ _____ [2]

д) $16 + (-13) - (-19) =$ _____ [3]

ђ) $8 + (-3) + 7 - 15 - (-14) =$ _____ [4]

[12]

2.

Израчунај:

а) $4 \cdot (-5) =$ _____ [1]

б) $-7 \cdot (-8) =$ _____ [1]

в) $-24 : (-6) =$ _____ [1]

г) $3 \cdot (4 - 11) =$ _____ [2]

д) $(-23 + 9) : (1 - 8) =$ _____ [4]

[9]

МАТЕМАТИКА 6

КОНТРОЛНА ВЕЖБА 1

Група А

3.

Израчунај вредност израза:

а) $(-7 + 25) : (-3) - 10 =$ _____ [3]

б) $80 - 64 : (|-3 - 11| + 5 \cdot (-6)) =$ _____

_____ [5]

[8]

4.

Ако је $a = 3 - 8$, $b = -9 : (-4 + 3)$, $c = -(-1 - (-2) \cdot 4)$ израчунај вредност израза:

а) $a + b$

_____ [6]

б) $b - a \cdot c$

_____ [7]

[13]

5.

Ана и Марко решавали су тест који има укупно 10 питања. За тачан одговор добијају се 4 бода, а за нетачан одузимају се 2 бода. Ана је тачно решила 7 питања, а 3 нетачно, док је Марко имао 4 нетачна и 6 тачних одговора. Ко је имао више бодова и за колико?

[12]

Број бодова: _____

Оцена: _____

Оцена	1	2	3	4	5
Бодови	0–14	15–24	25–34	35–44	45–54

Име и презиме _____

Одељење _____

Цели бројеви

1.

Израчунај:

а) $4 - 8 =$ _____ [1]

б) $-3 + (-6) =$ _____ [1]

в) $-7 + 11 =$ _____ [1]

г) $6 + (-16) - 7 =$ _____ [2]

д) $14 + (-15) - (-19) =$ _____ [3]

ђ) $9 + (-3) + 6 - 15 - (-14) =$ _____ [4]

[12]

2.

Израчунај:

а) $5 \cdot (-6) =$ _____ [1]

б) $-6 \cdot (-8) =$ _____ [1]

в) $-32 : (-8) =$ _____ [1]

г) $4 \cdot (3 - 11) =$ _____ [2]

д) $(-24 + 8) : (1 - 9) =$ _____ [4]

[9]

3.

Израчунај:

а) $(-6 + 24) : (-3) - 12 =$ _____ [3]

б) $60 - 30 : (|-5 - 10| + 3 \cdot (-7)) =$ _____
_____ [5]
[8]

4.

Ако је: $a = 4 - 9$, $b = -8 : (-4 + 3)$, $c = -(-1 - (-3) \cdot 2)$ израчунај вредност израза:

а) $a + b$

_____ [6]

б) $b - a \cdot c$

_____ [7]
[13]

5.

Ана и Марко решавали су тест који има укупно 10 питања. За тачан одговор добијају се 4 бода, а за нетачан одузимају се 2 бода. Ана је тачно решила 6 питања, а 4 нетачно, док је Марко имао 3 нетачна и 7 тачних одговора. Ко је имао више бодова и за колико?

[12]

Број бодова: _____

Оцена: _____

Оцена	1	2	3	4	5
Бодови	0–14	15–24	25–34	35–44	45–54

МАТЕМАТИКА 6

ПЕТНАЕСТОМИНУТНА ПРОВЕРА

Име и презиме

Одељење

2.1. Унутрашњи и спољашњи углови троугла

1.

Допуни реченице тачним бројем:

Збир унутрашњих углова троугла износи ____°.

Збир спољашњих углова троугла износи ____°.

Ако унутрашњи угао троугла има меру $\alpha = 55^\circ$, онда је мера њему одговарајућег спољашњег угла $\alpha_1 =$ ____°.

Ако спољашњи угао троугла има меру $\beta_1 = 120^\circ$, онда је мера њему одговарајућег унутрашњег угла $\beta =$ ____°.

2.

Један оштар угао правоуглог троугла износи 62° . Одреди други оштар угао троугла.

3.

Збир два спољашња угла α_1 и γ_1 троугла ABC јесте 228° . Колики је унутрашњи угао β ? Одреди врсту троугла према угловима.

Име и презиме

Одељење

Множење у скупу Z и његова својства**1. Заокружи слово испред тачног тврђења:**

а) $5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 6 = 7 \cdot 5 = 35$

б) $(-4) + (-4) + (-4) + (-4) + (-4) = 5 \cdot (-4) = 20$

в) $(-2) + (-2) + (-2) + (-2) + (-2) + (-2) + (-2) = 8 \cdot (-2) = -16$

г) $(-3) + (-3) + (-3) + (-3) + (-3) + (-3) + (-3) + (-3) = 8 \cdot (-3) = -24$

2. Следеће збирове напиши у облику производа, па добијене производе израчунај:

а) $7 + 7 + 7 + 7 = 4 \cdot 7 = 28$

б) $(-11) + (-11) + (-11) = \underline{\hspace{2cm}}$

в) $(-1) + (-1) + (-1) + (-1) + (-1) + (-1) + (-1) + (-1) = \underline{\hspace{2cm}}$

г) $(-9) + (-9) + (-9) + (-9) + (-9) = \underline{\hspace{2cm}}$

3. Ако знаш да је производ целих бројева истог знака увек позитиван, израчунај производе:

$(+7) \cdot (+9) = \underline{\hspace{1cm}}$

$(-8) \cdot (-6) = \underline{\hspace{1cm}}$

$(-5) \cdot (-9) = \underline{\hspace{1cm}}$

$(+6) \cdot (+10) = \underline{\hspace{1cm}}$

$(+12) \cdot (+5) = \underline{\hspace{1cm}}$

$(-14) \cdot (-6) = \underline{\hspace{1cm}}$

$(-13) \cdot (-7) = \underline{\hspace{1cm}}$

$(-8) \cdot (-18) = \underline{\hspace{1cm}}$

$(+6) \cdot (+26) = \underline{\hspace{1cm}}$

$(-25) \cdot (-8) = \underline{\hspace{1cm}}$

4.

Ако знаш да је производ целих бројева различитог знака увек негативан, израчунај производе:

$$(-4) \cdot (+10) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$7 \cdot (-7) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(+8) \cdot (-3) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(-2) \cdot 18 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(+13) \cdot (-4) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$15 \cdot (-6) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(+16) \cdot (-8) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(-7) \cdot 19 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(+7) \cdot (-24) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$27 \cdot (-4) = \underline{\hspace{2cm}}$$

5.

Попуни табелу.

a	7	-2	0	9	17	10	-120	-19
b	-8	-11	-17	-9	-2	-12	-3	-1
$a \cdot b$								

6.

Одреди знак производа (заокружи тачан одговор):

а) $(-9) \cdot (-12) \cdot (-16) \cdot (-6)$

плус минус

б) $(-7) \cdot (+15) \cdot (-12) \cdot (-20)$

плус минус

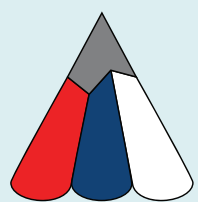
7.

Израчунај производе:

а) $4 \cdot (-1) \cdot (-6) = \underline{\hspace{4cm}}$

б) $(-3 + 12) \cdot (-5) = \underline{\hspace{4cm}}$

в) $(-14 + 6) \cdot (1 - 5) = \underline{\hspace{4cm}}$



ВУЛКАН
ЗНАЊЕ