

MATEMATIKA VI RAZRED		4 sata sedmično	140 sati godišnje
PODRUČJA	CILJEVI	OČEKIVANI REZULTATI	
Znanje	<p>Sticanje znanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> -poznavanje i upotrebu matematičkih simbola -usvajanje pojma skupa, unije, presjeka, razlike i direktnog produkta skupova, -usvajanje pojma relacije i funkcije, -poznavanje koordinatne prave i koordinatne ravnine, -usvajanje različitih uglova, jedinica za mjerenje uglova, mjerenje uglomjerom, -računanja s mjernim brojevima za kutove (+, -, •, :), -grafičkog prenošenja, uspoređivanja, sabiranje i oduzimanja uglova, -usvajanje procedura četiri osnovne računске operacije u skupu N_0 i skupu Q^+, -usvajanje znanja o višecifrenim brojevima, razlomcima (decimalnim brojevima) i njihovoj strukturi, -o jednadžinama i nejednadžinama s nepoznom «na jednom mjestu», -o rješavanju aritmetičkih (brojevnih) izraza, -upotreba brojeva u različitim kontekstima, u drugim predmetima i svakodnevnom životu, -usvajanje postupaka za četiri računске operacije s razlomcima i decimalnim brojevima, -računanja postotka, -računanje aritmetičke sredine dva ili više brojeva, -računanje pomoću džepnog računala, 	<p>Učenik će znati:</p> <ul style="list-style-type: none"> -matematičkim simbolima zapisati odnos dva ili više zadanih skupova, -prepoznati relaciju, odnosno funkciju, -nacrtati zadani ugao, kao i već nacrtani izmjeriti uglomjerom, -znat će računski sabirati, oduzimati, množiti i dijeliti uglove, -grafički sabirati, oduzimati i množiti uglove, -prepoznati, razumjeti i pravilno koristiti matematičke simbole -prepoznati brojeve prve milijarde i brojeve skupa N_0, njihov položaj na brojnom polupravcu i njihovu strukturu, -sa sigurnošću obavljati računanja u skupu N_0 rješavati matematičke izraze, -modelirati matematičke izraze prema zadanim (tekstualnim) uslovima, -prepoznati i rješavati zadatke date riječima (i problemske zadatke), -procjeniti i provjeriti tačnost rezultata, -obavljati sve četiri računске operacije u skupu Q^+, -rješavati će jednostavnije jednadžbe i nejednadžbe u Q^+, -naučiti će izračunavati postotak od zadanog broja, kao i aritmetičku sredinu za dva ili više brojeva, -računati pomoću džepnog računala, 	
Sposobnosti i vještine	<p>Razvijanje sposobnosti i vještina:</p> <ul style="list-style-type: none"> -poređenja -nizanja, -slijeđenja niza uputa, -prostornog organiziranja i orijentiranja, -vizualizacije i vizuelnog grupiranja, -procjenjivanja, -prepoznavanja obrasca, -induktivnog mišljenja, -induktivnog i analognog zaključivanja, -različitih načina matematičkog izražavanja i komuniciranja, -matematičkog jezika, -prikupljanja, selektiranja i korištenja informacija 	<p>Učenik će moći:</p> <ul style="list-style-type: none"> -promatrajući otkrivati nova svojstva u okruženju i logički ih povezivati, -nakon obavljenog zapažanja izvoditi zaključke, -raditi po određenom planu, -pripremati se za određeno napredovanje, -koristiti pomagala za crtanje uglova, paralelnih i okomitih pravaca, ... -matematičkim jezikom moći izražavati opće ideje, 	
Vrijednosti i stavovi	<p>Razvijanje spoznaja o društvenim vrijednostima:</p> <ul style="list-style-type: none"> -razvijanje argumentacije u branjenju ličnih stavova i stavova drugih, -o važnosti donošenja sudova na osnovu provjerenih činjenica i izgrađenih kriterija, -rada, posebno kolektivnog (timskog) rada, -pozitivnim crtama osobnosti, -važnosti radovanja osobnom uspjehu, kao i uspjehu drugih, -ocjenjivanje i samooocjenjivanje na osnovu objektivnog i konstruktivnog vrednovanja, -samopuzdanja i samoaktualizacije, -uloge kritičkog mišljenja i zaključivanja u donošenju različitih odluka 	<p>Učenik će:</p> <ul style="list-style-type: none"> -pokazivati više zanimanja za timski rad i socijalizaciju, -naučiti da sluša argumentaciju i kritički preispituje osobne stavove i stavove drugih, -učenik će naučiti prepoznavati unutrašnje vlastito razmišljanje i vlastito prosudjivanje. -poboljšati ličnu «distu» motiva, emocija i doživljaja -pokazati više altruizma (čovjekoljubivosti, spremnosti da se pomogne drugom), pokazati više senzibiliteta prema matematici i kritičkom mišljenju uopće, -prepoznati važnost matematičkih znanja u rješavanju problema i sveprisutnost matematike u univerzumu 	

Programski sadržaj: 1. TEMA - Skupovi, relacije i preslikavanja**2. TEMA – Kružnica, krug, ugao (kut)****3. TEMA - Prirodni brojevi****4. TEMA - Djeljivost brojeva****5. TEMA – Razlomci****1. TEMA- Skupovi, relacije i preslikavanja****Tematske jedinice**

Skupovi.

Presjek, unija i razlika skupova.

Direktni produkt skupova.

Relacije. Funkcije (preslikavanja).

Koordinatni polupravac i koordinatni sistem u ravni.

2. TEMA- Kružnica, krug, ugao (kut)**Tematske jedinice**

Izlomljena linija, mnogougao (mnogokut), kružnica i krug.

Prava i kružnica. Dvije kružnice.

Ugao (elementi, obilježavanje).

Konveksni i nekonveksni uglovi.

Središnji ugao, kružni luk i tetiva.

Prenošenje uglova. Uspoređivanje uglova.

Grafičko sabiranje i oduzimanje uglova.

Vrste uglova: puni, opruženi, tupi, pravi, oštri, nula- ugao. Susjedni i usporedni.

Mjerenje uglova (jedinice: stepen, minuta, sekunda); uglomjer.

Računske operacije s mjernim brojevima za uglove.

Komplementni i suplementni uglovi.

3. TEMA- Prirodni brojevi**Tematske jedinice**

Skup N i N_0 .

Sabiranje, oduzimanje, množenje i dijeljenje (s ostatkom) u skupu N_0 .

Svojstva računskih operacija: komutativnost, asocijativnost, distributivnost.

Izrazi s promjenljivim.

Pridruživanje brojeva po datom pravilu (brojna vrijednost izraza).

4. TEMA- Djeljivost u N_0 **Tematske jedinice**

Dijeljenje u skupu N_0 (Jednakost $a = b \cdot c + r$).

Djeljivost u skupu N_0 , faktori i sadržaoci prirodnog broja.

Djeljivost zbira, razlike i proizvoda prirodnih brojeva.

Djeljivost dekadnim jedinicama i brojevima: 2,3,4,9,25.

Prosti i složeni brojevi.

Rastavljanje složenih brojeva na proste faktore.

Zajednički djelitelji brojeva. Najveća zajednička mjera

Zajednički sadržalac i najmanji zajednički sadržalac danih brojeva.

5. TEMA- Razlomci

Tematske jedinice

Pojam razlomka b/a ($a, b \in \mathbb{N}$). Brojnik i nazivnik.

Razlomci veći i manji od 1.

Proširivanje i skraćivanje razlomaka.

Uspoređivanje razlomaka.

Razmjera (omjer).

Decimalni i postotni zapis razlomka, postotak.

Pridruživanje tačaka brojnog polupravca razlomcima.

Osnovne računске operacije sa razlomcima i njihova svojstva.

Aritmetička sredina danih brojeva.

Brojevni izrazi sa zagrada. Tekstualni zadaci.

Izrazi s promjenljivim. Brojna vrijednost izraza.

Jednačine i nejednačine u \mathbb{Q}^+ (najjednostavniji oblici).

NASTAVNI PROGRAM MATEMATIKE ZA ŠESTI RAZRED

(devetogodišnja osnovna škola – četiri sata sedmično)

SADRŽAJI	ZNANJE	SPOSOBNOSTI	VRIJEDNOSTI, STAVOVI, PONAŠANJA	AKTIVNOSTI UČENIKA	AKTIVNOSTI NASTAVNIKA
SKUPOVI, RELACIJE I PRESLIKAVANJA Skupovi. Presjek, unija i razlika skupova. Direktni produkt skupova. Relacija. Funkcija. Koordinatni polupravac i koordinatni sistem u ravni. KRUŽNICA, KRUG, UGAO (KUT) Izlomljena linija.	Učenici trebaju usvojiti: skup i element skupa kao osnovni pojam. Uređeni par, jednakost uređenih parova, prvu i drugu koordinatu uređenog para. Trebaju definisati relaciju, odnosno funkciju. Trebaju znati nacrtati zadane tačke na koordinatnom pravcu i u koordinatnom	Učenik treba radeći s priborom za geometriju razvijati motoričke sposobnosti kao i uvježbavati oko da pravilno procjenjuje slike koje crta. Treba promatrati i otkrivati nova svojstva, i logički ih povezivati. Treba razviti osjećaj za posmatranje raznih uglova i	Razvijanje osjećaja za percepciju prostora, za urednost, preglednost, preciznost u mjerenju. Razvijanje osjećaja za urednost pri crtanju. Razvijanje odgovornosti za samostalno obavljanje zadataka. Učenik se treba osposobiti za	Učenik treba pažljivo pratiti izlaganje nastavnika i učestvovati u radu svojim komentarima i pitanjima. Koristiti udžbenik, zbirku zadataka i ostalu preporučenu literaturu.	Nastavnik će svojim znanjem i vještinama obraditi nastavne sadržaje tako da učenici usvoje pojmove i definicije i da razumiju i prihvate određene zakonitosti. Nastavnik će paziti da sadržaj i objašnjenja budu dostupna uzrastu učenika. Poticati će učenika na rad. Zahtijevat će od

<p>mnogougao, kružnica (kružna crta) i krug. Prava i kružnica. Ugao. Vrste uglova. Središnji ugao. Jedinice za mjerenje uglova. Mjerenje uglova. Računske operacije sa mjernim brojevima za uglove. Suplementarni, komplementarni uglovi. Prenosjenje uglova. Uspoređivanje uglova. Grafičko sabiranje i oduzimanje uglova.</p>	<p>sistemu u ravni. Učenici trebaju znati koji su osnovni pojmovi u geometriji (tačka, prava, ravnina, prostor, skup), a koji su i izvedeni pojmovi (dužina, izlomljena linija, mnogougao, kružnica, krug, središnji ugao,...). Jedinice za mjerenje uglova: stepen, minute, i sekunda. Step (stupanj) povezati sa stepenima iz geografije, radi povezivanja gradiva i lakšeg usvajanja. Učenik treba usvojiti crtanje, mjerenje, uspoređivanje, sabiranje, oduzimanje uglova, kao i množenje uglova prirodnim brojem.</p>	<p>njihovih veličina. Učenik treba usvojiti i razviti matematički jezik. Uočavati sličnosti između algebarskih i geometrijskih zadataka. Učenik treba naučiti definirati pojmove koji ga okružuju, a osnovne pojmove «razumjeti».</p>	<p>samostalan rad s geometrijskim priborom, za procjenjivanje rezultata i za pomoć ostalim učenicima. Kod učenika treba potaknuti rad po planu. Razvijanje zapažanja i izvođenje zaključaka.</p>		<p>učenika da uredno rade i da ravnomjerno raspoređuju crteže na listu papira. Insistirati će na sažimanju pojmova geometrije u opisanju tokom izlaganja. Poticati će učenike na slobodno procjenjivanje veličine uglova prije mjerenja.</p>
<p>PRIRODNI BROJEVI Skup N i N_0. Sabiranje (zbrajanje), oduzimanje, množenje i dijeljenje (s ostatkom) u skupu N_0. Svojstva računskih operacija: komutativnost, asocijativnost, distributivnost. Izrazi s promjenljivim. Pridruživanje brojeva po danom pravilu (brojna vrijednost izraza).</p>	<p>Učenici trebaju savladati sve računске operacije. Insistirati na skraćenom dijeljenju i množenju, gdje se trebaju koristiti olakšice. Vježbati zadatke s više računskih operacija i zagrada, da učenici uvježbaju red računskih operacija i oslobađanja od zagrada. Uvježbavati rješavanje zadataka s općim brojevima, sa i bez zadanih vrijednosti općeg broja. Učenici trebaju znati koristiti svojstva računskih operacija.</p>	<p>Razvijati misaonost i logičnost kroz rješavanje različitih zadataka. Učenik treba samostalno odlučivati koju operaciju će prije riješavati, kao i koje zgrade će prije računati.</p>	<p>Razumijevanje prirodnosti i prirodne logičnosti u radu sa prirodnim brojevima. Razvijanje i jačanje samopouzdanja u vlastitu sposobnost učenja i zaključivanja. Svjesno preuzimanje odgovornosti za urađeno. Pozitivan odnos prema radu, kao i volja za rad i za iskazivanje pozitivnih rezultata rada.</p>	<p>Aktivno sudjeluje u svim oblicima nastavnog rada. Prati izlaganja nastavnika. Sudjeluje u stvaranju obrazovnih situacija, sredstava i modela. Prati izlaganje nastavnika. Koristi udžbenik i literaturu. Dosljedno izvršava sve zahtjeve nastavnika u individualno, grupnom i frontalnom radu. Uredno piše sve informacije koje mu daje nastavnik. Uči kod kuće i radi domaće zadatke.</p>	<p>Ostvaruje produktivnu stvaralačku atmosferu u razredu. Vodi evidenciju svojih zapažanja o napredovanju učenika. Koristi različite metode i strategije praćenja postignuća i sposobnosti učenika. Redovito ocjenjuje rad učenika i vodi uredne zabilješke.</p>
<p>DJELJIVOST U N_0 Djelitelj i sadržalac broja. Djeljivost zbira, razlike i proizvoda. Djeljivost sa 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 15,... Prosti, složeni i relativno prosti brojevi. Rastavljanje broja na proste faktore. Najveći zajednički djelitelj. Najmanji zajednički sadržalac.</p>	<p>Učenici trebaju znati rastaviti složeni broj na proste faktore. Trebaju znati prepoznati brojeve koji su djeljivi sa: 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 15,... Učenici trebaju znati odrediti najmanji zajednički sadržalac, kao i najveći zajednički djelitelj. Moraju razlikovati proste od složenih brojeva, kao i relativno proste brojeve.</p>	<p>Razumijevanje materije i problema. Razvijanje logičkog i stvaralačkog mišljenja. Razvijati maštovitost i sposobnost percepcije bitnog od nebitnog. Vještina odabira inovacija, razvrstavanja, klasificiranja, uspoređivanja.</p>	<p>Adaptivnost i fleksibilnost u prihvaćanju promjena. Značaj znanja o brojevima i kvantitativnim odnosima. Interes za rješavanje problema i zadataka timskim radom. Procjenjivati i vrednuju vlastite stavove i stavove drugih. Poštivanje pravila obrazovne igre i aktivnosti uopće.</p>	<p>Radi na satu i kod kuće po uputama nastavnika. Za svaki nerazumljivi zadatak traži objašnjenje, kod kuće ili u školi. Ne ostavlja ništa nerazjašnjeno ni nenaučeno.</p>	<p>Nastavnik postavlja pitanja i traži adekvatne odgovore, kako bi saznao da li su svi učenici razumjeli postavljene zadatke. Potiče učenike da pitaju i da traže odgovore.</p>

<p>RAZLOMCI</p> <ul style="list-style-type: none"> -Pojam razlomka -Uspoređivanje razlomaka jednakih nazivnika. -sabiranje i oduzimanje razlomaka jednakih nazivnika -Proširivanje i skraćivanje razlomaka. -Svođenje razlomaka na jednake nazivnike. -Uspoređivanje razlomaka sa jednakim nazivnikom. -Sabiranje i oduzimanje razlomaka različitih nazivnika. -Jednačine u vezi sa sabiranjem i oduzimanjem razlomaka: ($x+a=b$; $x-a=b$; $a-x=b$; $(x-a)+b=c$; $(x+a)-b=c$.) -Nejednačine u vezi sa sabiranjem i oduzimanjem razlomaka: ($a+x<b$; $x+a>b$; $x-a<b$; $x-a>b$; $a-x<b$; $a-x>b$.) -Množenje razlomaka. -Dijeljenje razlomka razlomkom. -Svođenje razlomaka na jednake nazivnike. 	<p>Učenik usvaja pojam cijelog, polovine, trećine, ... kao i zapis istih. Crtežima prikazuje zadane brojeve i čita nacrtane dijelove kako bi zapamtio zapis. Preko mjernih brojeva: površine, duljine, vremena, i odgovarajućih zadataka određuje razlomke izražene manjim odgovarajućim jedinicama. Usvaja algoritme zbrajanja jednakih i različitih razlomaka, množenja i dijeljenja razlomaka. Rješava različite jednačine i nejednačine pomoću svojstava računskih operacija. Računa postotak.</p> <p>Razmjero rješava kao jednakost dvaju</p>	<p>Vizuelno raščlanjivanje i grupiranje.</p> <p>Induktivno mišljenje. Procjenjivanje.</p> <p>Različiti načini matematičkog izražavanja i komuniciranja korištenjem matematičkog jezika.</p> <p>Konvergenca i divergenca ideja.</p>	<p>Cijelo i razlomljeno.</p> <p>Usvaja pojmove cjeline i jedinke i opšte odnose između dijela nečega i kolektiviteta (cjeline)</p>	<p>Prati aktivno rad na satu i pri tome usvaja nova znanja. Donosi potreban didaktički materijal za razumijevanje novog gradiva (razlomaka). Crta i reže, polovi i dijeli, preklapa i mjeri.</p>	<p>Prigotavlja nastavnu tehniku i tehnologiju. Izrađuje didaktički materijal. Primjenjuje modele interaktivne nastave. Usklađuje zadatke i probleme spram mogućnosti učenika. Individualno prilazi učenicima kod rješavanja složenijih zadataka. Odmjerava znanja: dovoljnog, srednjeg i visokog nivoa. (Origami - japanska tehnika savijanja papira, Geometer's Sketchpad, Geogebra - programi iz matematike na kompjuteru su veoma zgodni za jednostavno i brzo prikazivanje različitih razlomaka i odnosa između cijelog i njegovih dijelova, kao i</p>
<ul style="list-style-type: none"> -Uspoređivanje razlomaka -Zbrajanje i oduzimanje razlomaka različitih nazivnika. -Množenje razlomaka. -Dijeljenje razlomka razlomkom. -Jednačine u vezi sa množenjem i dijeljenjem razlomaka ($ax=b$; $x:a=b$; $a:x=b$; $ax+b=c$; $ax-b=c$.) -Nejednačine u vezi sa množenjem i dijeljenjem razlomaka. -Postotak. -Razmjera i njena primjena. 	<p>razlomaka (primjena na nastavi geografije, izračunavanje udaljenosti na karti).</p>				<p>između samih dijelova cijelog). Zadatke osmišljava tako da učenike potiče na razmišljanje.</p>

DIDAKTIČKO-METODIČKE NAPOMENE

1.TEMA- Skupovi, relacije i preslikavanja

Skup, koji su učenici ranije poimali više intuitivno, u ovoj se temi, do određenog stepena formalizuje.

Međutim, formalizaciji ovih sadržaja

mora se pristupiti oprezno i postupno od konkretnih životnih situacija.

-Potrebno je uvesti pojam skupa i elementa, kao osnovnih pojmova, pomoću različitih primjera iz učenikovog svakodnevnog okruženja.

-Navesti učenike da sami prepoznaju skupove i da odrede njihove elemente po prepoznatoj osobini.

-Navesti učenike da naučene geometrijske likove (pravac, polupravac, dužina, izlomljena linija, ...) dožive kao skupove točaka.

-S (Venovim) dijagramima uvesti slikoviti zapis skupova, presjeka, razlike kao i produkte skupova.

-Odnose između geometrijskih likova zapisati pomoću simbola za uniju, presjek i razliku skupova.

-Dijagramom uvesti produkt skupova. Kasnije na dijagramu uvesti relacije i funkcije, kao i za koordinatni sistem u ravnini.

-Uvesti pojam relacije i funkcije na jednostavnijim primjerima.

2.TEMA- Kružnica, krug, ugao

Već ranije učenik je upoznao oblike kruga i kružnice. Ova su znanja bila na intuitivno konkretnoj razini (kružnica je bila granica kruga). U ovom

programu učenik ispituje udaljenost tačaka kružnice i središta kružnice, zaključujući da su te

udaljenosti jednake. Učenici sada kružnicu i krug

poimaju kao skup tačaka. Znanja o uglu ovdje se proširuju i produbljuju. Uvođenje pojma centralni

ugao povezuju se ugao i kružnica čime se

ostvaruju pretpostavke za konstruisanje podudarnih uglova odnosno za (grafičko) sabiranje i oduzimanje uglova.

-Uvesti ugao i vrste uglova kao kretanje polupravca oko krajnje tačke, uglomjer, jedinice za mjerenje uglova. (po mogućnosti koristiti

namjenske računarske software (npr. Geometer's Skachpad i Geogebra – kompjuterski program za nastavu matematike) ili grafo-folije)

-Uvježbati računске operacije s višeimenovanim brojevima (stepen, minuta, sekunda): +, -, •, : .

-Uvježbati grafičko sabiranje i oduzimanje uglova.

3.TEMA- Prirodni brojevi

Realizaciju ove tematske cjeline treba, u najvećem dijelu, postaviti kao ponavljanje, proširivanje i produbljiivanje znanja koja je učenik usvojio

ranije. Međutim, u toku ponavljanja treba podići nivo učeničkog znanja od konkretnog poimanja

pojmovima koji se ponavljaju ka njihovom

apstraktnom značenju. Ovdje prevashodno mislimo na važne generalizacije kao što su svojstva skupa N i operacija u njemu.

-Ponoviti sve računске operacije sa brojevima.

-Učenicima pokazati neke interesantne jednostavnije operacije množenja (tablica malih brojeva, do 10, pomoću prstiju

lijeve i desne ruke, množenje prirodnih brojeva kojima je zbroj posljednjih brojeva 10, množenje dvocifrenih brojeva napisanih jedan ispod

drugoga, ili pronaći neke druge zanimljivosti vezane za brojeve.

-Uvježbati svojstva računskih operacija, osobito distribuciju množenja prema zbrajanju i oduzimanju.

-Uvježbati grupisanje jednakih faktora u zagrađu.

-Uvježbati zadatke sa zagradama, izračunavanje i oslobađanje zagrada.

4. TEMA- Djeljivost brojeva

Kroz niz primjera učenik treba da količnik "a podijeljeno sa b" povezuje sa relacijom $a = b \cdot q + r$, odnosno sa jednakošću $a = b \cdot q$. Pojam

djeljivosti može se sada korektno tumačiti pa i definisati. Prije nego što se krene sa djeljivosti konkretnim brojevima (2,5,...) potrebno je na

dosta primjera pokazati djeljivost zbira odnosno produkta brojem. Nakon toga rezultate zaključivanja uopćiti u stavove odnosno teoreme.

-Potrebno je proširiti znanja o djeljivosti prirodnih brojeva i naučiti pravila (teoreme) djeljivosti.

-Tvrđnje o djeljivosti učenici trebaju naučiti kroz različite «plastične» primjere.

-Uvesti pojam najmanjeg zajedničkog sadržaoca i najvećeg zajedničkog djelitelja za dva ili više prirodnih brojeva.

5. TEMA- Razlomci

-U ovom sadržaju obraditi samo pozitivne razlomke.

-S učenicima raditi od papira figurice, i pri tome radu naglašavati da se počinje savijati papir od cijelog, prema polovinama, četvrtinama, itd.

-Učenici mogu donijeti i kolaž papir, makaze i ljepilo, pa zadane likove lijepiti cijele, isijecati polovine, trećine,... lijepiti i razgovarati o razlomcima.

-Na internetu pronaći web stranice s urađenim materijalima, vezanim za uvođenje razlomaka.

-Za korištenje u neposrednom radu na satu, dobar je također i računarski program Geogebra.

-Uvesti decimalne razlomke.

-Uvesti pojam postotka, kao razlomka s nazivnikom 100.

-Kod množenja, razlomak prvo množiti prirodnim brojem, zatim razlomak i prividni razlomak, a tek onda razlomak s razlomkom.

-Uvježbati sve četiri računске operacije.

-Aritmetičku sredinu uvesti na brojnoj polupravoj, kako bi djeci bio jasniji navedeni pojam.

-Jednačine i nejednačine uvesti pomoću vage za mjerenje: lijeva strana jednaka desnoj, ako dodamo ili oduzmemo istovremeno na jednoj i

drugoj strani jedan broj nećemo narušiti ravnotežu, isto razmišljamo i kad množimo i dijelimo lijevu i desnu stranu brojem različitim od nule.

Postepenim prebacivanjem poznatih na jednu stranu riješimo jednačinu, odnosno nejednačinu.