

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Минняровская основная общеобразовательная школа»
Актанышского муниципального района РТ

«Принято» Руководитель ШМО учителей естественно- математических наук _____ Л.Р. Кашапова Протокол № от __. __. 2018 г.	«Согласовано» Заместитель директора школы по УВР МБОУ «Минняровская ООШ» _____ Г.Г. Давыдова «__» _____ 2018 г.	«Утверждаю» Директор МБОУ «Минняровская ООШ» _____ И.Х. Исаков Приказ № __ от __. __. 2018 г.
--	---	--

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ
ПО МАТЕМАТИКЕ
6 КЛАСС**

МБОУ «Минняровская ООШ»
Составитель программы
Ахметдинова Г. Р.
Учитель математики первой квалификационной категории

Рассмотрено на заседании педагогического
совета
Протокол № от __. __. 2018 г.

2018-2019 учебный год

Образовательный минимум

Четверть	1
Предмет	Математика
Класс	6

1. Число делится на **10**, если оно оканчивается цифрой 0.
(Натураль санның язылышы 0 гә тәмамланса, бу сан 10 га бүленә)
2. Число делится на **5**, если оно оканчивается цифрой 0 или 5.
(Натураль санның язылышы 0 гә яки 5 кә тәмамланса, бу сан 5 кә бүленә)
3. Число делится на **2**, если оно оканчивается четной цифрой.
(Натураль санның язылышы жөп цифрга тәмамланса, бу сан 2 гә бүленә)
4. Число делится на **3**, если сумма цифр этого числа делится на 3.
(Әгәр санның цифрлар суммасы 3 кә бүленсә, сан да 3 кә бүленә)
5. Число делится на **9**, если сумма цифр этого числа делится на 9.
(Әгәр санның цифрлар суммасы 9 га бүленсә, сан да 9 га бүленә)
6. Натуральное число называется **простым**, если у него только два делителя: 1 и само это число.
(Ике генә бүлүчесе: 1 һәм шул сан үзе булган натураль сан гади сан дип атала)
7. Натуральное число называется **составным**, если у него больше двух делителей.
(Икедән артык бүлүчесе булган натураль сан төзелмә сан дип атала)
8. **Основное свойство дроби**: если числитель и знаменатель дроби умножить или разделить на одно и то же число, отличное от нуля, то получится дробь, равная данной.
(Вакланманың төп үзлеге: әгәр валанманың санаучысы да, ваклаучысы да бер үк натураль санга тапкырланса яки бүленсә, шул вакланмага тигез вакланма барлыкка килә)
9. **Сокращение дроби** – это деление числителя и знаменателя на их общий делитель.
(Вакланманың санаучысын да, ваклаучысын да аларның бергә тигез булмаган уртак бүлүчесенә бүлү вакланманы кыскарту дип атала)
10. **Чтобы сравнить (сложить или вычесть)** дроби с разными знаменателями, надо:
 - 1) привести данные дроби к общему знаменателю,
 - 2) сравнить (сложить или вычесть) полученные дроби.
(Ваклаучылары төрле булган вакланмаларны чагыштыру (кушу яки алу) өчен:
 - 1) бирелгән вакланмаларны иң кечкенә уртак ваклаучыга китерергә,
 - 2) килеп чыккан вакланмаларны чагыштырырга (кушарга яки алырга кирәк.)

Образовательный минимум

Четверть	2
Предмет	Математика
Класс	6

1. Чтобы **умножить дробь на дробь**, надо перемножить их числители и их знаменатели и первое произведение записать числителем, а второе - знаменателем.
$$\frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} = \frac{ac}{bd}$$

(Вакланманы вакланмага тапкырлау өчен: 1) бу вакланмаларның санаучылары һәм ваклаучылары тапкырчыгышын табарга, 2) беренче тапкырчыгышны – санаучы, икенчесен ваклаучы итеп язарга кирәк)
2. Чтобы выполнить **умножение смешанных чисел**, нужно сначала превратить их в неправильные дроби, а затем перемножить по правилу умножения дробей.
(Катнаш саннарны тапкырлау өчен, башта аларны аралаш вакланма рәвешендә язарга, ә соңыннан вакланмаларны тапкырлау кагыйдәсеннән файдаланырга кирәк)
3. Числа называются **взаимно обратными**, если их произведение равно 1.
(Тапкырчыгышлары 1 гә тигез булган ике санны үзара кире саннар дип атыйлар)
4. Чтобы **разделить одну дробь на другую**, надо делимое умножить на дробь, обратную делителю
$$\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \cdot \frac{d}{c}$$

(Бер вакланманы икенчесенә бүлү өчен, бүленүчене бүлүченең киресенә тапкырларга кирәк)
5. Чтобы выполнить **деление одного смешанного числа на другое**, нужно сначала их превратить в неправильные дроби, а затем выполнить деление по правилу деления дробей.
(Катнаш саннарны бүлү өчен, башта аларны аралаш вакланма рәвешендә язарга, ә соңыннан вакланмаларны бүлү кагыйдәсеннән файдаланырга кирәк)
6. Чтобы **найти дробь от числа**, надо это число умножить на данную дробь.
(Саннан вакланма табу өчен, санны шушы вакланмага тапкырларга кирәк)
7. Чтобы **найти число по данному значению его дроби**, надо это значение разделить на эту дробь.
(Вакланманың бирелгән кыйммәте буенча санны табу өчен, бу кыйммәтне вакланмага бүлүгә кирәк)

Образовательный минимум

Четверть	3
Предмет	Математика
Класс	6

- 1. Отношение** – это частное двух чисел.
(Ике санның өлешен бу саннарның чагыштырмасы дип атыйлар)
- Равенство двух отношений называют **пропорцией**.
(Ике чагыштырманың тигезлеген пропорция дип атыйлар)
- В верной пропорции** произведение крайних членов равно произведению средних.
(Дерес пропорциядә кырый буынныр тапкырчыгышы урта буыннар тапкырчыгышына тигез була)
- Формула длины окружности:** $C=2\pi r$, где r -радиус окружности
(Эйләнә озынлыгы формуласы, r – эйләнә радиусы)
- Формула площади круга:** $S= \pi r^2$, где r -радиус круга
(Түгәрәк мәйданы формуласы, r – түгәрәк радиусы)
- Натуральные числа, противоположные им и нуль называются **целыми числами**.
(Натураль саннар, аларга капма-каршы саннар һәм нульне бөтен саннар дип атыйлар)
- Чтобы **сложить два отрицательных числа**, надо сложить их модули и перед полученной суммой поставить знак минус.
(Ике тискәре санны кушу өчен аларның модульләрен кушарга һәм килеп чыккан сан алдына минус тамгасы куярга кирәк)
- Чтобы **сложить числа с разными знаками**, надо из большего модуля вычесть меньший и перед полученной разностью поставить знак того числа, у которого модуль больше.
(Төрле тамгалы ике санны кушу өчен кушылуларының зуррак модуленән кечерәген алырга, килеп чыккан сан алдыннан зуррак модульле кушылуларының тамгасын куярга кирәк)
- Чтобы **вычесть из одного числа другое**, нужно к уменьшаемому прибавить число, противоположное вычитаемому: $a - b = a + (-b)$
(Бирелгән саннан икенчесен алу өчен, кимүчегә киметүченең капма-каршысын кушарга кирәк)
- Чтобы **умножить (разделить) два числа** надо
 - 1) умножить (разделить) модули чисел
 - 2) перед произведением (частным) поставить знак, используя правило
$$+ * (+) = +$$
$$- * (-) = +$$
$$+ * (-) = -$$
$$- * (+) = -$$

(Ике санны тапкырлау (бүлү) өчен:
1) бу саннарның модульләрен тапкырларга (бүлүргә)
2) килеп чыккан сан алдына түбәндәге кагыйдәне кулланып тамга куярга кирәк)

Образовательный минимум

Четверть	4
Предмет	Математика
Класс	6

1. Если перед скобками **стоит знак «+»**, то знак «+» перед скобками и скобки можно опустить, сохранив знаки слагаемых: $a + (-b + c) = a - b + c$
(Әгәр жәяләр алдында «+» тамгасы торса, бу жәяләрне һәм «+» тамгасын төшереп калдырырга мөмкин, тик жәяләр эчендәге кушылуыларның тамгасын сакларга кирәк)
2. Если перед скобками **стоит знак «-»**, то знак минус перед скобками и скобки можно опустить, изменив знак каждого слагаемого в скобках на противоположный: $c - (a + b) = c - a - b$
(Алдында «-» тамгасы торган жәяләрне ачу өчен, бу тамганы «+» ка алмаштырырга, жәяләр эчендәге барлык кушылуыларның тамгаларын капма-каршыга алыштырып, жәяләрне ачарга кирәк)
3. Чтобы **сложить (привести) подобные слагаемые**, нужно сложить их коэффициенты и результат умножить на общую буквенную часть. $3a + 5a - a = (3 + 5 - 1)a = 7a$
(Охшаш кушылуыларны кушу (яки берләштерү) өчен, аларның коэффициентларын кушарга һәм нәтижәне уртақ хәрәфле кисәгенә тапкырларга кирәк)
4. Корни уравнения **не изменятся**, если какое-нибудь слагаемое перенести из одной части уравнения в другую, изменив при этом его знак.
(Әгәр тигезләмәдә берәр кушылуыны, тамгасын капма-каршыга үзгәртеп, тигезләмәнең бер кисәгеннән икенче кисәгенә күчерсән, аның тамыры үзгәрми)
5. Две прямые называются **перпендикулярными**, если при пересечении они образуют прямые углы.
(Туры почмаклар ясап кисешүче ике туры перпендикуляр турылар дип атала)
6. Две прямые называются **параллельными**, если они не пересекаются.
(Яссылыктагы кисешми торган ике туры параллель турылар дип атала)