

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

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

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ  
ПО ГЕОМЕТРИИ**

**7 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

Четверть	1
Предмет	Геометрия
Класс	7

- Через любые две точки можно провести **прямую, и притом только одну.**  
(Теләсә нинди ике нокта аша бер һәм бары тик бер генә туры үткәреп була)
- Середина отрезка** – это точка, которая делит отрезок пополам.  
(Кисемтәне урталай бүлүченокта кисемтәнен үртасы дип атала)
- Биссектриса** – это луч, исходящий из вершины угла и делящий его на два равных угла.  
(Почмакның түбәсеннән чыгучы һәм аны ике тигез почмакка бүлүче нур почмакның биссектрисасы дип атала)
- Развернутый угол** равен  $180^\circ$ .  
(Жәелгән почмак  $180^\circ$  қа тигез)
- Угол **называется прямым**, если он равен  $90^\circ$ .  
( $90^\circ$  қа тигез булса, туры почмак була)
- Угол **называется острым**, если он меньше  $90^\circ$   
( $90^\circ$  тан кечерәк почмак қысынкы почмак дип атала)
- Угол **называется тупым**, если он больше  $90^\circ$ , но меньше  $180^\circ$   
( $90^\circ$  тан зуррақ, ләкин  $180^\circ$  тан кечерәк почмак жәнкә почмак дип атала)
- Смежные углы** – это два угла, у которых одна сторона общая, а две другие являются продолжением одна другой.  
(Бер яклары уртак, ә калган икесе бер-берсенең дәвамы булган ике почмак чиктәш почмаклар дип атала)
- Сумма смежных углов** равна  $180^\circ$ .  
(Чиктәш почмакларның суммасы  $180^\circ$  қа тигез)
- Вертикальные углы – это два угла, у которых стороны одного являются продолжением сторон другого. (Бер почмакның яклары икенче почмак якларының дәвамы булып торса, андый ике почмак вертикаль почмаклар дип атала)
- Вертикальные углы равны. (Вертикаль почмаклар тигез)
- Первый признак равенства треугольников: Если две стороны и угол между ними одного треугольника соответственно равны двум сторонам и углу между ними другого треугольника, то такие треугольники равны. (Өчпочмаклар тигезлегенең беренче билгесе: бер өчпочмакның ике яғы һәм алар арасындағы почмагы тиндәшле рәвештә икенче өчпочмакның ике яғы һәм алар арасындағы почмакта тигез булса, андый өчпочмаклар үзара тигез була)

## Образовательный минимум

Четверть	2
Предмет	Геометрия
Класс	7

1. **Медианой** треугольника называется отрезок, соединяющий вершину треугольника с серединой противоположной стороны.

(Өчпочмакның түбәсен аның каршы яткан яғының уртасы белән тоташтыручы кисемтә өчпочмакның медианасы дип атала)

2. **Биссектрисой** треугольника называется отрезок биссектрисы угла треугольника, соединяющий вершину с точкой противоположной стороны.

(Өчпочмакның түбәсен каршы яткан якның уртасы белән тоташтыручы почмак биссектрисасы өчпочмакның биссектрисасы дип атала)

3. **Высотой** треугольника называется перпендикуляр, проведенный из вершины треугольника к прямой, содержащей противоположную сторону.

(Өчпочмакның түбәсеннән аның каршы яткан яғын эченә алган турыга үткәрелгән перпендикуляр өчпочмакның биекләгә дип атала)

4. **Равнобедренным треугольником** называется треугольник, у которого две стороны равны. (Өчпочмакның ике яғы тигез булса, ул тигезъяны дип атала)

5. **В равнобедренном треугольнике:**

1) **углы при основании равны;**

2) биссектриса, проведенная к основанию равнобедренного треугольника, является медианой и высотой

(Тигезъяны өчпочмакта:

1) нигез янындагы почмаклары тигез

2) нигезенә үткәрелгән биссектрисасы медиана да, биеклек тә булып тора)

6. **Второй признак равенства** треугольников: Если сторона и два прилежащих к ней угла одного треугольника соответственно равны стороне и двум прилежащим к ней углам другого треугольника, то такие треугольники равны.

(Өчпочмаклар тигезлегенең икенче билгесе: Эгәр бер өчпочмакның бер яғы һәм шул як янындагы ике почмагы тиндәшле рәвештә икенче өчпочмакның бер яғына һәм шул як янындагы ике почмагына тигез булса, андый өчпочмаклар тигез була.)

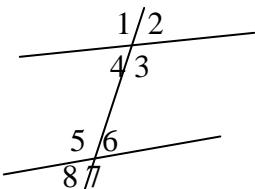
7. **Третий признак равенства** треугольников: Если три стороны одного треугольника соответственно равны трем сторонам другого треугольника, то такие треугольники равны. (Өчпочмаклар тигезлегенең өченче билгесе: эгәр бер өчпочмакның өч яғы тиндәшле рәвештә икенче өчпочмакның өч яғына тигез булса, андый өчпочмаклар тигез була)

## Образовательный минимум

Четверть	3
Предмет	Геометрия
Класс	7

1. Две прямые на плоскости называются **параллельными**, если они не пересекаются. (Яссылыкта ике туры кисешмәсә, алар параллель була)

2.



4 и 5, 3 и 6 - односторонние углы (якташ почмаклар)  
1 и 5, 4 и 8, 2 и 6, 3 и 7 – соответственные углы (тиндәш)  
3 и 5, 4 и 6 – накрест лежащие углы (аркылы ятучы)

### 3. Признаки параллельности двух прямых

- 1) Если при пересечении двух прямых секущей накрест лежащие углы равны, то прямые параллельны.
- 2) Если при пересечении двух прямых секущей соответственные углы равны, то прямые параллельны.
- 3) Если при пересечении двух прямых секущей сумма односторонних углов равна  $180^\circ$ , то прямые параллельны.

(Ике турының параллельлек билгеләре:

- 1) Ике туры кисүче белән кисешкәндә аркылы ятучы почмаклар тигез булса, турылар параллель була.
- 2) Ике туры кисүче белән кисешкәндә тиндәш почмаклар тигез булса, турылар параллель була.
- 3) Ике туры кисүче белән кисешкәндә якташ почмакларның суммасы  $180^\circ$  ка тигез булса, турылар параллель була.)

4. Через точку, не лежащую на данной прямой, проходит **только одна прямая, параллельная данной**. (Бирелгән турыда ятмаган нокта аша бирелгәнгә параллель булган бары тик бер генә туры үтә)

5. Если прямая пересекает одну из двух параллельных прямых, то она **пересекает и другую**. (Эгәр туры параллель турыларның берсен кисеп үтсә, ул иккенчесен дә кисеп үтә.)

6. Если две прямые параллельны третьей прямой, то **они параллельны**. (Эгәр ике туры еченче турыгаа параллель булса, алар параллель була)

### 7. Свойства параллельных прямых

- 1) Если две параллельные прямые пересечены секущей, то накрест лежащие углы равны.
- 2) Если две параллельные прямые пересечены секущей, то соответственные углы равны.
- 3) Если две параллельные прямые пересечены секущей, то сумма односторонних углов равна  $180^\circ$ .

(Параллель турылар үзлекләре:

- 1) Эгәр ике параллель туры кисүче белән кистерелсә, аркылы ятучы почмаклар тигез була
- 2) Эгәр ике параллель туры кисүче белән кистерелсә, аркылы ятучы почмаклар тигез була
- 3) Эгәр ике параллель туры кисүче белән кистерелсә, якташ почмакларның суммасы  $180^\circ$  ка тигез була)

## Образовательный минимум

Четверть	4
Предмет	Геометрия
Класс	7

1. Сумма углов треугольника равна  $180^\circ$ .  
(Өчпочмакның почмаклары суммасы  $180^\circ$  да тигез)
2. Внешним углом треугольника называется угол, смежный с каким-нибудь углом этого треугольника.  
(Өчпочмакның кайсы да булса почмагы белән чиктәш почмагы бу өчпочмакның тышкы почмагы дип атала)
3. Внешний угол треугольника равен сумме двух углов треугольника, не смежных с ним.  
(Өчпочмакның тышкы почмагы өчпочмакның үзе белән чиктәш булмаган ике почмагының суммасына тигез)
4. Если все три угла треугольника острые, то треугольник называется **остроугольным**.  
(Өчпочмакның өч почмагы да кысынкы булса, ул кысынкы почмаклы өчпочмак дип атала)
5. Если один из углов треугольника тупой, то треугольник называется **тупоугольным**.  
(Өпочмакның бер почмагы жәенке булса, ул жәенкепочмаклы өчпочмак дип атала)
6. Если один из углов треугольника прямой, то треугольник называется **прямоугольным**.  
(Өчпочмакның бер почмагы туры булса, ул турыпочмаклы өчпочмак дип атала)
7. **В треугольнике:**
  - 1) против большей стороны лежит больший угол;
  - 2) обратно, против большего угла лежит большая сторона.  
(Өчпочмакта: 1) зуррак якка каршы зуррак почмак ята  
2) киресенчә, зуррак почмакка каршы зуррак як ята)
8. Каждая сторона треугольника **меньше суммы двух других сторон**.  
(Өчпочмакның һәр яғы калган ике яғының суммасыннан кечерәк була)
9. Сумма двух острых углов прямоугольного треугольника **равна  $90^\circ$** .  
(Турыпочмаклы өчпочмакның ике кысынкы почмагының суммасы  $90^\circ$  да тигез)
10. Катет прямоугольного треугольника, **лежащий против угла в  $30^\circ$** , равен половине гипотенузы.  
(Турыпочмаклы өчпочмакта  $30^\circ$  лы почмакка каршы яткан катеты гипотенузының яртысына тигез)
11. **Признаки равенства прямоугольных треугольников:**
  - 1) по двум катетам;
  - 2) по гипотенузе и острому углу;
  - 3) по гипотенузе и катету;
  - 4) по катету и острому углу  
(Турыпочмаклы өчпочмакларның тигезлек билгеләре:  
1) ике катеты тигез булса  
2) гипотенуза һәм бер кысынкы почмак  
3) гипотенуза һәм катет  
4) катет һәм кысынкы почмак)