

Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 6
городского округа город Нефтекамск Республики Башкортостан

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО
руководитель ШМО

_____ Е.С. Ижбулдина

Протокол № _____

от «_» _08_ 2018 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР

_____ Н.Л.Фазлыева

Пр. МС № _____ от

«_» _____ 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МОАУ СОШ №6

_____ Л.Ю. Гайсина

«_» _____ 2018 г.

Приказ № _____ от _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по геометрии для 8 класса

Учитель Шарифьянова В.Т.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по геометрии составлена на основе:

- 1) федерального компонента государственного стандарта основного общего образования 2004 г.;
- 2) примерной программы основного общего образования по математике;
- 3) авторской программы Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Программа по геометрии // Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7-9 классы. Составитель: Т.А. Бурмистрова. – М. : Просвещение, 2009 ;
- 4) учебного плана МОАУ СОШ № 6 городского округа г. Нефтекамск РБ .

Изучение геометрии на уровне основного общего образования направлено на достижение следующих целей

-развитие:

- логического мышления;
- творческой активности учащихся;
- интереса к предмету; логического мышления;
- активизация поисково-познавательной деятельности;
- развитие математической культуры;
- формирование и закрепление понятий доказательства.

-воспитание средствами геометрии культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры.

-подготовка к осуществлению осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения геометрии в 8 классе ученик должен

знать / понимать:

- существо понятия математического доказательства; некоторые примеры доказательств;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики.
- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике;
- широту и ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе.

В результате изучения курса геометрии 8 класса ученик должен **уметь:**

- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- выполнять чертежи по условиям задач;
- изображать геометрические фигуры; осуществлять преобразования фигур;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения,
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования.
- Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - исследования несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
 - вычислений площадей фигур при решении практических задач.

Данная рабочая программа предусматривает следующие **формы, методы и технологии обучения:**

- уроки объяснения нового материала;
- комбинированные уроки;

- уроки обобщения и систематизации;
- уроки проверки знаний, умений и навыков обучающихся;
- урок – учебный практикум;
- проблемный урок;
- частично поисковый урок.
- проектную деятельность.

Кроме этого, данная рабочая программа содержит **формы, способы и средства проверки и оценки результатов обучения**, как:

- контрольная работа;
- проверочные и обучающие самостоятельные работы;
- тестовая работа;
- графические, словарные математические диктанты;
- элементы исследовательской работы.

Завершение изучения предмета алгебра в 8 классах осуществляется промежуточной аттестацией.

Согласно учебного плана МОАУ СОШ № 6 ГО г. Нефтекамск РБ на изучение предмета геометрия (основное общее образование) отводится в 8 классе 2 часа в неделю, всего 70 часов

Учебно-тематический план

Номер пункта	Наименование раздела и темы	Количество часов	Контрольных работ
	Повторение	2	
	Четырехугольники	14	1
1.	Многоугольники	2	
2.	Параллелограмм и трапеция	6	
3.	Прямоугольник, ромб, квадрат	5	
	Контрольная работа № 1	1	
	Площадь	14	1
5	Площадь многоугольника	2	
6	Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции	6	
7	Теорема Пифагора	5	
	Контрольная работа № 2	1	
	Подобные треугольники	19	2
8	Определение подобных треугольников	2	
9	Признаки подобия треугольников	5	
	Контрольная работа № 3	1	
10	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	6	
11	Соотношения между сторонами и углами треугольника	4	
	Контрольная работа № 4	1	
	Окружность	17	1
12	Касательная к окружности	3	
13	Центральные и вписанные углы	4	
14	Четыре замечательные точки треугольника	3	
17	Вписанная и описанная окружности	6	
	Контрольная работа № 5	1	
	Повторение	4	
	<i>ИТОГО</i>	70	5

Содержание учебной программы

Четырехугольники (14 часов)

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

Площадь (14 часов)

Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

Подобные треугольники (19 часов)

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Окружность (17 часов)

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

9. Повторение. (4 ч)

Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие. Геометрия: учебник для 7 - 9 классов. – М.: Просвещение, 2014.
2. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Глазков Ю.А., Юдина И.И.. Геометрия: рабочая тетрадь для 8 класса. – М.: Просвещение, 2014.
3. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Глазков Ю.А и другие. Изучение геометрии в 8 классе: методические рекомендации: книга для учителя. – М.: Просвещение, 2014.
4. Зив Б.Г.. Геометрия: Дидактические материалы по геометрии для 8 класса- М.: Просвещение, 2014.

Дополнительная литература

1. Настольная книга учителя математики. М.: ООО «Издательство АСТ»: ООО «Издательство 2.Астрель», 2004;
2. А.В.Фарков. Контрольные работы, тесты, диктанты по геометрии для 8 класса. Издательство «Экзамен», Москва, 2014.

Материально–техническое обеспечение

Печатные пособия

Демонстрационный материал в соответствии с основными темами программы обучения

Карточки с заданиями по математике

Портреты выдающихся деятелей математики

Учебно- практическое и учебно- лабораторное оборудование

Комплект чертежных инструментов: линейка, транспортир, угольник, циркуль.

Комплекты планиметрических и стереометрических тел.

Технические средства обучения:

Компьютер

Мультимедийный проектор

Экран

Интернет-сайты

www.1september.ru

www.math.ru

www.allmath.ru

www.uztest.ru

<http://schools.techno.ru/tech/index.html>

Сайт. Обучающая система Дмитрия Гущина. «Сдам ГИА»

Контрольные работы

Геометрия – 8.

Контрольная работа № 1	Вариант 1
-------------------------------	-----------

- 1°. Диагонали прямоугольника CDEF пересекаются в точке O. Найдите угол между диагоналями, если $\angle CDO = 40^\circ$.
- 2°. Найдите боковую сторону равнобедренной трапеции, основания которой равны 12см и 6см, а один из углов равен 60° .
- 3°. На продолжении диагонали AC прямоугольника ABCD отложены равные отрезки AM и CN. Докажите: а) что треугольники MAD и NCB равны; б) что четырехугольник MBND параллелограмм.

Контрольная работа № 1	Вариант 2
-------------------------------	-----------

- 1°. Диагонали ромба ABCD пересекаются в точке O. Найдите углы треугольника AOB, если между диагоналями, если $\angle BCD = 75^\circ$.
- 2°. Найдите меньшую боковую сторону прямоугольной трапеции, основания которой равны 10см и 6см, а один из углов равен 45° .
- 3°. На диагонали NK прямоугольника MNPК отложены равные отрезки NA и KE. Докажите: а) что треугольники ANP и EKM равны; б) что четырехугольник APEM параллелограмм.

Контрольная работа № 2	Вариант 1
-------------------------------	-----------

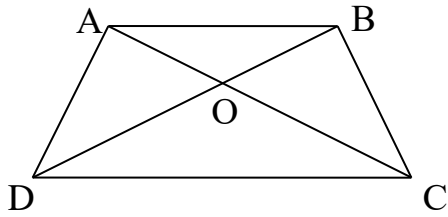
- 1°. Смежные стороны параллелограмма равны 12см и 20см, а один из его углов равен 30° . Найдите площадь параллелограмма.
- 2°. Найдите периметр прямоугольника, если его диагональ равна 15см, а одна из сторон – 9см.
- 3°. Площадь прямоугольной трапеции равна 120см^2 , а ее высота равна 8см. Найдите все стороны трапеции, если одно из оснований больше другого на 6см.

Контрольная работа № 2	Вариант 2
-------------------------------	-----------

- 1°. Высота BD треугольника ABC делит основание AC на отрезки: AD = 8см, DC = 12см, а угол A при основании равен 45° . Найдите площадь этого треугольника.
- 2°. Найдите периметр прямоугольного треугольника, если его катеты равны 12см и 16см.
- 3°. Найдите площадь трапеции CDEF с основаниями CF и DE, если CD = 12см, DE = 14см, CF = 30см, $\angle D = 150^\circ$.

Контрольная работа № 3	Вариант 1
-------------------------------	-----------

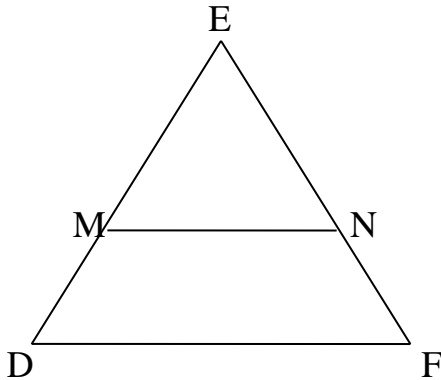
- 1°. Высота CD прямоугольного треугольника ABC делит гипотенузу AB на части AD = 16см и BD = 9см. Докажите, что $\triangle ACD \sim \triangle CBD$.
- 2°. $AB \parallel CD$. Найдите AB, если OD = 15см, OB = 9см, CD = 25см.



3. Найти отношение площадей треугольников ABC и KMN, если $AB = 8\text{см}$, $BC = 12\text{см}$, $AC = 16\text{см}$, $KM = 10\text{см}$, $MN = 15\text{см}$, $NK = 20\text{см}$.

Контрольная работа № 3	Вариант 2
-------------------------------	-----------

- 1°. Высота CD прямоугольного треугольника ABC отсекает от гипотенузы AB, равной 9см, отрезок $AD = 4\text{см}$. Докажите, что $\triangle ABC \sim \triangle ACD$.
- 2°. $MN \parallel DF$. Найдите MN, если $DM = 6\text{см}$, $EM = 8\text{см}$, $DF = 21\text{см}$.



3. Даны стороны треугольников ABC и DEF, если $AB = 12\text{см}$, $BC = 15\text{см}$, $AC = 21\text{см}$, $DE = 16\text{см}$, $EF = 20\text{см}$, $DF = 28\text{см}$. Найти отношение площадей этих треугольников.

Контрольная работа № 4	Вариант 1
-------------------------------	-----------

- 1°. Площадь ромба равна 48см^2 . Найти площадь четырехугольника, вершинами которого являются середины сторон данного ромба.
2. В равнобедренной трапеции меньшее основание равно 4см, боковая сторона равна 6см, а один из углов равен 120° . Найти площадь трапеции.
3. В прямоугольном треугольнике ABC $\angle A = 90^\circ$, $AB = 20\text{см}$, высота $AD = 12\text{см}$. Найти AC и $\cos C$.

Контрольная работа № 4	Вариант 2
-------------------------------	-----------

- 1°. Площадь прямоугольника равна 36см^2 . Найти площадь четырехугольника, вершинами которого являются середины сторон данного прямоугольника.
2. В прямоугольной трапеции меньшее основание равно 3см, большая боковая сторона равна 4см, а один из углов равен 150° . Найти площадь трапеции.
3. Высота BD прямоугольного треугольника ABC равна 24см и отсекает от гипотенузы AC отрезок DC, равный 18см. Найти AB и $\cos A$.

Контрольная работа № 5

Вариант 1

- 1°. Диагонали ромба ABCD пересекаются в точке O. Докажите, что прямая BD касается окружности с центром A и радиусом, равным OC.
- 2°. Центр описанной окружности лежит на высоте равнобедренного треугольника и делит высоту на отрезки, равные 5см и 13см. Найти площадь этого треугольника.
- 3°. Основание равнобедренного треугольника равно 18см, а боковая сторона равна 15см. Найти радиусы вписанной в треугольник и описанной около треугольника окружностей.

Контрольная работа № 5

Вариант 2

- 1°. В равнобедренном треугольнике ABC с основанием AC проведена медиана BD. Докажите, что прямая BD касается окружности с центром C и радиусом, равным AD.
- 2°. Меньший из отрезков, на которые центр описанной около равнобедренного треугольника окружности делит его высоту, равен 8см, а основание треугольника равно 12см. Найти площадь этого треугольника.
- 3°. Высота, проведенная к основанию равнобедренного треугольника, равно 9см, а само основание равно 24см. Найти радиусы вписанной в треугольник и описанной около треугольника окружностей.

Контрольная работа № 6

Вариант 1

1. Начертите два неколлинеарных вектора \vec{a} , \vec{b} , так, что $|\vec{a}| = 3\text{см}$, $|\vec{b}| = 2\text{см}$.
Постройте вектор $\vec{p} = 3\vec{a} - \frac{1}{2}\vec{b}$
2. Точка K делит отрезок MN в отношении MK : KN = 3 : 2. Выразите вектор \overline{AM} через векторы $\vec{a} = \overline{AK}$ и $\vec{b} = \overline{AN}$, где A – произвольная точка.
3. Высота, проведенная из вершины тупого угла равнобедренной трапеции, делит большее основание трапеции на два отрезка, меньший из которых равен 2см. Найдите большее основание трапеции, если ее средняя линия равна 8см.

Контрольная работа № 6

Вариант 2

1. Начертите два неколлинеарных вектора \vec{a} , \vec{b} , так, что $|\vec{a}| = 3\text{см}$, $|\vec{b}| = 3\text{см}$.
Постройте вектор $\vec{p} = 2\vec{a} - \frac{1}{3}\vec{b}$
2. Точка A делит отрезок EF в отношении EA : AF = 2 : 5. выразите вектор \overline{KE} через векторы $\vec{m} = \overline{KA}$ и $\vec{n} = \overline{KF}$, где K – произвольная точка.
4. Высота, проведенная из вершины тупого угла равнобедренной трапеции, делит среднюю линию на отрезки, равные 2см и 6см. Найдите основания трапеции.