

# Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии для 8 класса составлена:

* на основе Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации"
* в соответствии с Федеральным государственного образовательным стандартом основного общего образования,
* на основе Основной образовательной программы основного общего образования МКОУ

«Мушакоская СОШ»,

* на основе Положения о рабочей программе МКОУ «Мушакоская СОШ»,
* с учетом Рабочей программы воспитания МКОУ «МушаковскаяСОШ».
* Учебного плана МКОУ « Мушаковская СОШ» на 2021- 2022 учебный год. Рабочая программа по геометрии для 8 класса составлена на основании:

авторской программы Л.С. Атанасяна В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева и др. по геометрии для 7-9 классов общеобразовательных учреждений, которая входит в единый реестр примерных основных образовательных программ;

федерального компонента государственного стандарта общего образования,

Рабочей программы по геометрии. 8 класс. Составитель Г.И. Маслакова.- М.,ВАКО, 2014.

## Цели и задачи обучения.

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

## В направлении личностного развития:

* + Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту.
	+ Формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта.
	+ Воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения.
	+ Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.
	+ Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

## В метапредметном направлении:

* + Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества.
	+ Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования.
	+ Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

## В предметном направлении:

* + Овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни.
	+ Создание фундамента для развития математических способностей и механизмов мышления, формируемых математической деятельностью.

В ходе изучения материала предполагается закрепление и отработка основных умений и навыков, их совершенствование, а также систематизация полученных ранее знаний. Таким образом, решаются следующие **задачи:**

* + Изучение наиболее важных видов четырехугольников – параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию, дать представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией.
	+ Расширение и углубление полученных в 5 – 6 классах представлений учащихся об измерении и вычислении площадей, выведение формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказательство одной из главных теорем геометрии – теоремы Пифагора.
	+ Введение понятия подобных треугольников; рассмотрение признаков подобия треугольников и их применения; сделать первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии.
	+ Расширение сведений об окружности, полученных учащимися в 7 классе; изучение новых фактов, связанных с окружностью; познакомить учащихся с четырьмя замечательными точками треугольника.
	+ Совершенствование навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при решении задач.

# Планируемые результаты

Программа обеспечивает достижения следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

### личностные:

* + - формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
		- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
		- формирование коммуникативной компетентности и общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно- исследовательской, творческой и других видах деятельности;
		- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
		- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
		- креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
		- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
		- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

###  Личностные результаты отражают, в том числе в части:

*Основные направления деятельности (из Стратегии развития воспитания в Российской федерации на период до 2025 года).*

### Гражданское и патриотическое воспитание:

проявление интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

### Духовно-нравственное развитие:

готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представление о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовность к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознание важности морально- этических принципов в деятельности учёного.

### Эстетическое воспитание:

способность к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умение видеть математические закономерности в искусстве.

### Физическое развитие и культура здоровья

готовность применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

### Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение

установка на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознание важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений; осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

### Экологическое воспитание

ориентация на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения.

### Ценности научного познания (Популяризация научных знаний среди детей):

ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, понимание математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладение языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладение простейшими навыками исследовательской деятельности

### метапредметные:

*регулятивные универсальные учебные действия:*

* + - умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
		- умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
		- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
		- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
		- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
		- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

*познавательные универсальные учебные действия:*

* + - осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
		- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
		- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
		- формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
		- формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
		- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
		- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
		- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
		- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
		- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

*коммуникативные универсальные учебные действия:*

* + - умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы;
		- умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
		- слушать партнера;
		- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

***предметные:***

**Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:**

* пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
* распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
* изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;
* распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
* в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
* проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
* вычислять значения геометрических величин(длин, углов, площадей, объемов); в том числе: для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и вычислять площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
* решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений

между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, правила симметрии;

* проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
* решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

## Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

* описания реальных ситуаций на языке геометрии;
* расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
* решения геометрических задач с использованием тригонометрии;
* решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
* построений с помощью геометрических инструментов (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

В результате изучения геометрии обучающийся **научится: Наглядная геометрия**

1. распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
2. распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
3. определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
4. вычислять объём прямоугольного параллелепипеда. Обучающийся ***получит возможность:***
5. *вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;*
6. *углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;*
7. *применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.*

## Геометрические фигуры

Обучающийся научится:

1. пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
2. распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
3. находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0 до 180°, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);
4. оперировать с начальными понятиями тригонометрии

и выполнять элементарные операции над функциями углов;

1. решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
2. решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
3. решать простейшие планиметрические задачи в пространстве. Обучающийся ***получит возможность:***
4. овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
5. приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
6. овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
7. научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;
8. приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.

## Измерение геометрических величин

Обучающийся научится:

1. использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
2. вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
3. вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;
4. вычислять длину окружности, длину дуги окружности;
5. решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;
6. решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Обучающийся ***получит возможность:***

1. вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
2. вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности;
3. приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

## Содержание учебного предмета

1. **Повторение курса геометрии 7 класса. (2 часа)**

## Глава 5. Четырехугольники. (14 часов)

Многоугольник, его элементы и его свойства. Распознавание некоторых многоугольников. Выпуклые и невыпуклые многоугольники. Правильные многоугольники. Четырёхугольники. Параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция, равнобедренная трапеция. Свойства и признаки параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата. Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Теорема Фалеса. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

**Цель:** изучить наиболее важные виды четырехугольников — параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию; дать представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией.

## Глава 6. Площадь. (13 часов)

Понятие о площади плоской фигуры и её свойствах. Измерение площадей. Единицы измерения площади. Формулы площади треугольника, параллелограмма и его частных видов. Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

**Цель:** расширить и углубить полученные в 5—6 классах представления обучающихся об измерении и вычислении площадей; вывести формулы площадей прямоугольника, па- раллелограмма, треугольника, трапеции; доказать одну из главных теорем геометрии — теорему Пифагора.

## Глава 7. Подобные треугольники. (19 часов)

Пропорциональные отрезки, подобие фигур. Подобные треугольники. Признаки подобия. Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к

доказательству теорем и решению задач. Тригонометрические функции острого угла в прямоугольном треугольнике. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треуголь- ника.

**Цель:** ввести понятие подобных треугольников; рассмотреть признаки подобия треугольников и их применения; сделать первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии.

## Глава 8. Окружность (16 часов).

Их элементы и свойства; центральные и вписанные углы. Касательная и секущая к окружности, их свойства. Вписанные и описанные окружности для треугольников, четырёхугольников, правильных многоугольников. Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

**Цель:** расширить сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить обучающихся с четырьмя замечательными точками треугольника.

## Повторение. Решение задач. (4 часа).

**Тематическое планирование**

## с учетом рабочей программы воспитания МКОУ «Мушаковская СОШ»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Раздел** | **Количество часов** | **Модуль воспитательной программы****«Школьный урок»** | **Основные направления воспитательной деятельности** |
| Повторение | 2 | День знаний | 1,2 |
| Глава 1. Четырехугольники | 14 | Предметные олимпиады | 7 |
| Глава 2. Площадь | 13 | Всероссийский урок безопасности школьников в интернет | 7 |
| Глава 3. Подобные треугольники | 19 | Всероссийская акция «Час кода» | 7 |
| Глава 4. Окружность | 16 | Интеллектуальный интернет – задания на сайте Решу ОГЭ | 7 |
| Повторение | 4 | Интеллектуальный интернет – задания на сайте | 7 |

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Раздел, тема урока** | **Количес тво часов** | **Контроль** | **Примерное домашнее задание** |
| **Повторение** | **2** |  |  |
| 1 | Признаки равенства треугольников. | 1 |  |  |
| 2 | Параллельные прямые. | 1 |  |  |
| **Глава 1. Четырехугольники** | **14** |  |  |
| 3 | Многоугольник. Выпуклый многоугольник | 1 |  |  |
| 4 | Четырехугольник | 1 |  |  |
| 5 | Параллелограмм | 1 |  |  |
| 6 | Признаки параллелограмма. | 1 |  |  |
| 7 | Признаки параллелограмма. | 1 |  |  |
| 8 | Трапеция | 1 |  |  |
| 9 | Трапеция | 1 |  |  |
| 10 | Трапеция | 1 |  |  |
| 11 | Прямоугольник | 1 |  |  |
| 12 | Ромб, квадрат | 1 |  |  |
| 13 | Ромб, квадрат | 1 |  |  |
| 14 | Осевая и центральная симметрия | 1 |  |  |
| 15 | Осевая и центральная симметрия | 1 |  |  |
| 16 | Контрольная работа №1 по теме«Четырехугольники» | 1 | Контрольна я работа №1 |  |
| **Глава 2. Площадь** | **13** |  |  |
| 17 | Площадь многоугольника. Площадь прямоугольника. | 1 |  |  |
| 18 | Площадь параллелограмма | 1 |  |  |
| 19 | Площадь параллелограмма | 1 |  |  |
| 20 | Площадь треугольника | 1 |  |  |
| 21 | Площадь треугольника. | 1 |  |  |
| 22 | Площадь трапеции | 1 |  |  |
| 23 | Площадь трапеции | 1 |  |  |
| 24 | Теорема Пифагора | 1 |  |  |
| 25 | Теорема Пифагора | 1 |  |  |
| 26 | Теорема, обратная теореме Пифагора | 1 |  |  |
| 27 | Теорема, обратная теореме Пифагора | 1 |  |  |
| 28 | Решение задач по теме «Площадь» | 1 |  |  |
| 29 | Контрольная работа № 2 по теме«Площадь» | 1 | Контрольна я работа № |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 2 |  |
| **Глава 3. Подобные треугольники** | **19** |  |  |
| 30 | Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников. | 1 |  |  |
| 31 | Отношение площадей подобных фигур. | 1 |  |  |
| 32 | Первый признак подобия треугольников. | 1 |  |  |
| 33 | Первый признак подобия треугольников | 1 |  |  |
| 34 | Второй и третий признак подобия треугольников. | 1 |  |  |
| 35 | Второй и третий признак подобия треугольников | 1 |  |  |
| 36 | Контрольная работа № 3 по теме«Подобные треугольники» | 1 | Контрольна я работа № 3 |  |
| 37 | Средняя линия треугольника. | 1 |  |  |
| 38 | Средняя линия треугольника. | 1 |  |  |
| 39 | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. | 1 |  |  |
| 40 | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике | 1 |  |  |
| 41 | Измерительные работы на местности. | 1 |  |  |
| 42 | О подобии произвольных фигур. | 1 |  |  |
| 43 | О подобии произвольных фигур. | 1 |  |  |
| 44 | Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. | 1 |  |  |
| 45 | Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. | 1 |  |  |
| 46 | Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 30, 45, 60 | 1 |  |  |
| 47 | Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 30, 45, 60. | 1 |  |  |
| 48 | Контрольная работа № 4 по тем «Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника» | 1 | Контрольна я работа №4 |  |
| **Глава 4. Окружность** | **16** |  |  |
| 49 | Взаимное расположение прямой и окружности. | 1 |  |  |
| 50 | Касательная к окружности. | 1 |  |  |
| 51 | Касательная к окружности. | 1 |  |  |
| 52 | Градусная мера дуги окружности. | 1 |  |  |
| 53 | Теорема о вписанном угле. | 1 |  |  |
| 54 | Теорема об отрезках пересекающихся хорд. | 1 |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 55 | Теорема об отрезках пересекающихся хорд. | 1 |  |  |
| 56 | Свойство биссектрисы угла треугольника. | 1 |  |  |
| 57 | Серединный перпендикуляр. | 1 |  |  |
| 58 | Теорема о пересечении высот треугольника | 1 |  |  |
| 59 | Теорема о пересечении высот треугольника | 1 |  |  |
| 60 | Вписанная окружность. | 1 |  |  |
| 61 | Вписанная окружность. | 1 |  |  |
| 62 | Описанная окружность. | 1 |  |  |
| 63 | Описанная окружность. | 1 |  |  |
| 64 | Контрольная работа № 5 по теме«Окружность» | 1 | Контрольна я работа №5 |  |
| **Повторение** | **4** |  |  |
| 65 | Четырехугольники. Площадь. | 1 |  |  |
| 66 | Промежуточная аттестация. Итоговая контрольная работа | 1 | Итоговая контрольная работа |  |
| 67 | Подобные треугольники. | 1 |  |  |
| 68 | Окружность | 1 |  |  |
| Итого |  | **68** |  |  |

## Контрольно- измерительные материалы (КИМ)

Система контрольных работ, лабораторных и практических работ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Предмет | Месяц | Работы |
| контрольные | лабораторные (или практические) |
| Геометрия | октябрь | Контрольная работа № 1 Тема: «Четырёхугольники» |  |
|  | декабрь | Контрольная работа № 2 по теме« Площадь» |  |
|  | февраль | Контрольная работа № 3Тема: «Подобные треугольники» |  |
|  | март | Контрольная работа № 4 Тема:«Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника» |  |
|  | май | Контрольная работа № 5 Тема: «Окружность» |  |
|  | май | Итоговая контрольная работа по геометрии |  |

## КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ

**ОБУЧАЮЩИХСЯ**

* 1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике. Ответ оценивается отметкой «**5**», если:
* работа выполнена полностью;
* в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
* в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «**4**» ставится в следующих случаях:

* работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
* допущены одна ошибка или есть два – три недочеRта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «**3**» ставится, если:

* допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «**2**» ставится, если:

* допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

## Материально-техническое обеспечение.

1. Геометрия,7-9 кл. Учебник. для общеобразоват. учреждений Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2015.
2. Геометрия. 8 класс: технологические карты уроков по учебнику Л.С. Атанасяна и др. составитель Г.Ю Ковтун. –В., Учитель, 2015.
3. Зив Б.Г. Геометрия: Дидактические материалы для 8 класса. Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. – М.: Просвещение, 2007
4. Изучение геометрии в 7-9 классах: методические рекомендации: книга для учителя. Л. С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др. - М.: Просвещение, 2007.
5. Рабочая программа по геометрии. 8 класс. Составитель Г.И. Маслакова.- М.,ВАКО, 2014.
6. Рабочая тетрадь. Геометрия: рабочая тетрадь для 8 класса общеобразовательных учреждений. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов- М. Просвещение 2015.
7. Современная оценка образовательных достижений учащихся. Муштавинская И.В., Лукичева Е.Ю..- СПб.: КАРО, 2015
8. Универсальные поурочные разработки по геометрии: 8 класс. Н.Ф. Гаврилова- М.: ВАКО, 2010г.

Технические средства обучения:

1. Компьютер.
2. Видеопроектор

Информационно-коммуникативные средства: Тематические презентации

Интернет- ресурсы:

* + [*http://fcior.edu.ru*](http://fcior.edu.ru/)*/*
* [*http://festival.1september.ru/*](http://festival.1september.ru/)
* [*http://www.fipi.ru*](http://www.fipi.ru/)

## Контрольная работа №1 Тема: «Четырёхугольники»

Вариант – 1

1. Диагонали прямоугольника АВСД пересекаются в точке О. Найдите угол между диагоналями, если угол АВО = 30º.
2. В параллелограмме КМNР проведена биссектриса угла МКР, которая пересекает сторону МN в точке Е.

а) Докажите, что треугольник КМЕ равнобедренный.

б) Найдите сторону КР, если МЕ = 10 см, а периметр параллелограмма равен 52 см.

Вариант – 2

1. Диагонали ромба КМNР пересекаются в точке О. Найдите углы треугольника КОМ, если угол МNР= 80º
2. На стороне ВС параллелограмма АВСД взята точка М так, что АВ = ВМ. а) Докажите, что АМ – биссектриса угла ВАД.

б) Найдите периметр параллелограмма, если СД = 8 см, СМ = 4 см.

## Контрольная работа №2 Тема: «Площадь»

Вариант – 1

* 1. Смежные стороны параллелограмма равны 32 см и 26 см, а один из его углов равен 150º. Найдите площадь параллелограмма.
	2. Сторона треугольника равна 5 см, а высота, проведённая к ней, в два раза больше стороны. Найдите площадь треугольника.
	3. Катеты прямоугольного треугольника равны 6 и 8 см. Найдите гипотенузу и площадь треугольника.
	4. Найдите площадь и периметр ромба, если его диагонали равны 8 и 10 см.
	5. Площадь прямоугольной трапеции равна120 см², а её высота равна 8 см. Найдите все стороны трапеции, если одно из оснований больше другого на 6 см.

Вариант – 2

1. Одна из диагоналей параллелограмма является его высотой и равна 9 см. Найдите стороны параллелограмма, если его площадь равна 108 см².
2. Сторона треугольника равна 12 см, а высота, проведённая к ней, в три раза меньше. Найдите площадь треугольника.
3. Один из катетов прямоугольного треугольника равен 12 см, а гипотенуза 13 см. Найдите второй катет и площадь прямоугольного треугольника.
4. Диагонали ромба равны 10 и 12 см. Найдите его площадь и периметр.
5. Найдите площадь трапеции АВСД с основаниями АД и ВС, если АВ = 12 см, ВС = 14 см, АД = 30 см, угол В равен 150º.

## Контрольная работа №3 Тема: «Подобные треугольники»

Вариант – 1

1. На рисунке АВ ║СД.

А

В

а) Докажите, что АО : ОС = ВО : ОД.

б) Найдите АВ, если ОД = 15 см, ОВ = 9 см, СД = 25 см.

Д С

1. Найдите отношение площадей треугольников АВС и КМN, если АВ =8 см, ВС=12 см, АС= 16 см, МN=15 см, NК=20 см.

Вариант – 2

В

 MN C

1. На рисунке МN ║АС.

а) Докажите, что АВ ∙ ВN = СВ ∙ ВМ. A б) Найдите МN, если АМ=6 см, ВМ=8 см, АС=21 см

1. Даны стороны треугольника РQR и АВС: РQ=16 см, QR=20 см, РR=28 см и АВ=12 см, ВС=15 см, АС=21см.

Найдите отношение площадей этих треугольников.

## Контрольная работа №4

**Тема: «Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника»**

Вариант – 1

1. В прямоугольном треугольнике АВС угол А= 90º, АВ=20 см, высота АД равна 12 см. Найдите АC и cosC.
2. Диагональ ВД параллелограмма АВСД перпендикулярна к стороне АД. Найдите площадь параллелограмма АВСД, если АВ=12 см, угол А=41º.

Вариант – 2

1. Высота ВД прямоугольного треугольника АВС равна 24 см и отсекает от гипотенузы АС отрезок ДС, равный 18 см. Найдите АВ и cosA.
2. Диагональ АС прямоугольника АВСД равна 3 см и составляет со стороной АД угол в 37º. Найдите площадь прямоугольника АВСД.

## Контрольная работа №5 Тема: «Окружность»

Вариант – 1

1. Через точку А окружности проведены диаметр АС и две хорды АВ и АД, равные радиусу этой окружности. Найдите углы четырёхугольника АВСД и градусные меры дуг АВ, ВС, СД, АД.
2. Основание равнобедренного треугольника равно 18 см, а боковая сторона равна 15 см. Найдите радиусы вписанной в треугольник и описанной около треугольника окружностей.

Вариант – 2

1. Отрезок ВД – диаметр окружности с центром О. Хорда АС делит пополам радиус ОВ и перпендикулярна к нему. Найдите углы четырёхугольника АВСД и градусные меры дуг АВ, ВС, СД, АД.
2. Высота, проведённая к основанию равнобедренного треугольника, равна 9 см, а само основание равно 24 см. Найдите радиусы вписанной в треугольник и описанной около треугольника окружностей.

## Итоговая контрольная работа по геометрии 8 класс

* 1. **вариант**
1. Найдите площадь равнобедренного треугольника со сторонами 10см, 10см и 12 см.
2. В параллелограмме две стороны 12 и 16 см, а один из углов 150°. Найдите площадь параллелограмма.
3. В равнобедренной трапеции боковая сторона равна 13 см, основания 10 см и 20 см. Найдите площадь трапеции.
4. В треугольнике АВС прямая MN , параллельная стороне АС, делит сторону ВС на отрезки BN=15 см и NC=5 см, а сторону АВ на ВМ и АМ. Найдите длину отрезка MN, если АС=15 см.

1. В прямоугольном треугольнике АВС =90°, АС=8 см, =45°. Найдите: а) АС; б) высоту СD, проведенную к гипотенузе.

1. Дан прямоугольный треугольник АВС, у которого С-прямой, катет ВС=6 см и А=60°. Найдите:

а) остальные стороны ∆АВС б) площадь ∆АВС

в) длину высоты, опущенной из вершины С.

## вариант

1. В равнобедренном треугольнике боковая сторона равна 13 см, а высота, проведенная к основанию, 5 см. Найдите площадь этого треугольника.
2. В параллелограмме АВСД АВ=8 см, АД=10 см, параллелограмма.

=30°. Найдите площадь

1. В прямоугольной трапеции АВСД боковая сторона равна АВ=10 см, большее основание АД= 18 см, =45°. Найдите площадь трапеции.

1. В треугольнике АВС со сторонами АС=12 см и АВ=18 см проведена прямая MN, параллельная

АС, MN=9 см. Найдите ВМ.

1. В прямоугольном треугольнике АВС =90°, АС=8 см, =45° . Найдите: а)АВ; б) высоту СD, проведенную к гипотенузе.

1. Дан прямоугольный треугольник АDС, у которого D-прямой, катет AD=3 см и DАC=30°. Найдите:

а) остальные стороны ∆АDС б) площадь ∆АDС

в) длину высоты, проведенной к гипотенузе.

## КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ

**ОБУЧАЮЩИХСЯ**

* 1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике. Ответ оценивается отметкой «**5**», если:
* работа выполнена полностью;
* в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
* в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «**4**» ставится в следующих случаях:

* работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
* допущены одна ошибка или есть два – три недочеRта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «**3**» ставится, если:

* допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «**2**» ставится, если:

* допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

## Материально-техническое обеспечение.

1. Геометрия,7-9 кл. Учебник. для общеобразоват. учреждений Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2015.
2. Геометрия. 8 класс: технологические карты уроков по учебнику Л.С. Атанасяна и др. составитель Г.Ю Ковтун. –В., Учитель, 2015.
3. Зив Б.Г. Геометрия: Дидактические материалы для 8 класса. Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. – М.: Просвещение, 2007
4. Изучение геометрии в 7-9 классах: методические рекомендации: книга для учителя. Л. С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др. - М.: Просвещение, 2007.
5. Рабочая программа по геометрии. 8 класс. Составитель Г.И. Маслакова.- М.,ВАКО, 2014.
6. Рабочая тетрадь. Геометрия: рабочая тетрадь для 8 класса общеобразовательных учреждений. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов- М. Просвещение 2015.
7. Современная оценка образовательных достижений учащихся. Муштавинская И.В., Лукичева Е.Ю..- СПб.: КАРО, 2015
8. Универсальные поурочные разработки по геометрии: 8 класс. Н.Ф. Гаврилова- М.: ВАКО, 2010г.

Технические средства обучения:

1. Компьютер.
2. Видеопроектор

Информационно-коммуникативные средства: Тематические презентации

Интернет- ресурсы:

* + [*http://fcior.edu.ru*](http://fcior.edu.ru/)*/*
* [*http://festival.1september.ru/*](http://festival.1september.ru/)
* [*http://www.fipi.ru*](http://www.fipi.ru/)