

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КАРАСЕВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА**

Тел.: 8(496)617- 99-97; 8(496)617- 99-98
E-mail: shkolakar@mail.ru

140451, Московская область, Коломенский район,
поселок Лесной, улица Школьная, дом 1.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор школы
Л. А. Григорьева
Приказ от «29» августа 2017 г. № 268



**Рабочая программа по математике
(геометрии)
базовый уровень
8 класс**

Составитель: учитель математики
Шайхлисламова Татьяна Сергеевна
первая квалификационная категория

Коломенский муниципальный район
2017-2018 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Математика (геометрия) для 8 класса разработана на основе следующих документов:

–Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» № 273 – ФЗ от 29.12.2012 года, ст.12,13.

–Приказ министра образования Московской области от 15.04.2016 г. № 1427 «Об утверждении Регионального базисного учебного плана для государственных образовательных организаций Московской области, муниципальных и частных образовательных организаций в Московской области, реализующих программы основного общего и среднего общего образования на 2016-2017 учебный год».

–Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования».

–Геометрия. Сборник рабочих программ.7-9 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций/ сост.Т. А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2011.

–Основная образовательная программа основного общего образования МОУ Карасёвской средней общеобразовательной школы на 2014 г. – 2019 г., утвержденная приказом директора школы от 29.08.2014 г. № 230 (изменения и дополнения, утвержденные приказом директора школы от 29.08.2017 г. № 263).

–Учебный план 5,6,7,8 классов МОУ Карасёвской средней общеобразовательной школы на 2017-2018 учебный год, утвержденный приказом директора школы от 29.08.2017 г. № 271.

–Положение о рабочей программе, утвержденное приказом директора школы от 30.08.2016 г. № 275.

Рабочая программа рассчитана на 70 учебных часов (2 часа в неделю), в том числе 4 контрольные работы и годовая промежуточная аттестация.

При изучении тем «Взаимное расположение прямой и окружности» и «Касательная к окружности» объединены уроки №48 и №49, так как урок №48 попадает на праздничный день. При изучении тем «Свойство описанного четырехугольника» и «Решение задач по теме «Окружность» объединены уроки №61 и №62, так как урок №61 попадает на праздничный день.

В целях усиления развивающих задач, развития творческой активности обучающихся, активации поисково-познавательной деятельности используются творческие задания, задачи на моделирование, задания практического характера.

Изучение геометрии в 8 классе направлено на достижение следующих **целей**:

- развивать пространственное мышление и математическую культуру;
- учить ясно и точно излагать свои мысли; формировать качества личности необходимые человеку в повседневной жизни;
- умение преодолевать трудности, доводить начатое дело до конца;
- помочь приобрести опыт исследовательской работы.

Задачи:

- научить пользоваться геометрическим языком для описания предметов; начать изучение многоугольников и их свойств, научить находить их площади;
- ввести теорему Пифагора и научить применять её при решении прямоугольных треугольников;
- ввести тригонометрические понятия синус, косинус и тангенс угла в прямоугольном треугольнике научить применять эти понятия при решении прямоугольных треугольников;
- ввести понятие подобия и признаки подобия треугольников, научить решать задачи на применение признаков подобия;
- ввести понятие вектора, суммы векторов, разности и произведения вектора на число; ознакомить с понятием касательной к окружности.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.

У обучающегося будет сформировано:

- ответственное отношение 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;
- целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

Обучающийся получит возможность для формирования:

- критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении геометрических задач;
- умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.

Регулятивные:

Обучающийся научится:

- самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- понимать сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Познавательные:

Обучающийся научится:

- осознанно владеть логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни.

Обучающийся получит возможность научиться:

- 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;
- понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач.

Коммуникативные:

Обучающийся научится:

- 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.

Обучающийся получит возможность научиться:

- слушать партнера;
- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.

Обучающийся научится:

- 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;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
- 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.

Обучающийся получит возможность научиться:

- описывать реальные ситуаций на языке геометрии;
- выполнять расчеты, включающих простейшие тригонометрические формулы;
- решать геометрические задачи с использованием тригонометрии;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- выполнять построения с помощью геометрических инструментов (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.Четырехугольники (14 часов)

Многоугольник. Выпуклый многоугольник. Четырехугольник (1 ч). Решение задач по теме «Многоугольник» (1 ч). Параллелограмм (1 ч). Признаки параллелограмма (1 ч). Решение задач по теме «Параллелограмм» (1 ч). Трапеция (1 ч). Теорема Фалеса (2 ч). Прямоугольник (1 ч). Ромб и квадрат (1 ч). Решение задач по теме « Прямоугольник, ромб, квадрат» (1 ч). Осевая и центральная симметрия (1 ч). Решение задач (1 ч). Контрольная работа №1 по теме «Четырехугольники» (1 ч).

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

Доказательства большинства теорем данной темы и решения многих задач проводятся с помощью признаков равенства треугольников, поэтому полезно их повторить, в начале изучения темы.

Осевая и центральная симметрии вводятся не как преобразование плоскости, а как свойства геометрических фигур, в частности четырехугольников. Рассмотрение этих понятий как движений плоскости состоится в 9 классе.

2.Площадь (14 часов)

Площадь многоугольника (2 ч). Площадь параллелограмма (1 ч). Площадь треугольника (2 ч). Площадь трапеции (1 ч). Решение задач на нахождение площади (2 ч). Теорема Пифагора (1 ч). Теорема, обратная теореме Пифагора (1 ч). Решение задач по теме «Теорема Пифагора» (1 ч). Формула Герона (1 ч). Решение задач (1 ч). Контрольная работа №2 по теме «Площадь» (1 ч).

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

Вывод формул для вычисления площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции основывается на двух основных свойствах площадей, которые принимаются исходя из наглядных представлений, а также на формуле площади квадрата, обоснование которой не является обязательным для обучающихся.

Нетрадиционной для школьного курса является теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Она позволяет в дальнейшем дать простое доказательство признаков подобия треугольников. В этом состоит одно из преимуществ, обусловленных ранним введением понятия площади. Доказательство теоремы Пифагора основывается на свойствах площадей и формулах для площадей квадрата и прямоугольника. Доказывается также теорема, обратная теореме Пифагора.

3.Подобные треугольники (19 часов).

Определение подобных треугольников (1 ч). Отношение площадей подобных треугольников (1 ч). Первый признак подобия треугольников (1 ч). Решение задач на применение первого признака подобия треугольников (1 ч). Второй и третий признаки подобия треугольников (1 ч). Решение задач на применение признаков подобия треугольников (2 ч). Контрольная работа №3 по теме «Признаки подобия треугольников» (1 ч). Средняя линия треугольника (1 ч). Свойство медиан треугольника (1 ч). Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике (2 ч). Задачи на построение методом подобия (1 ч). Задачи на измерительные работы с помощью метода подобия (1 ч). Подобие произвольных фигур (1 ч). Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника (1 ч). Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60° (1 ч). Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника (1 ч). Контрольная работа №4 по теме «Подобные треугольники» (1 ч).

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

Определение подобных треугольников дается не на основе преобразования подобия, а через равенство углов и пропорциональность сходственных сторон.

Признаки подобия треугольников доказываются с помощью теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу.

На основе признаков подобия доказывается теорема о средней линии треугольника, утверждение о точке пересечения медиан треугольника, а также два утверждения о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Дается представление о методе подобия в задачах на построение.

В заключение темы вводятся элементы тригонометрии — синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

4.Окружность (17 часов).

Взаимное расположение прямой и окружности (1 ч). Касательная к окружности (1 ч). Решение задач по теме «Касательная к окружности» (1 ч). Градусная мера дуги окружности (1 ч). Теорема о вписанном угле (1 ч). Теорема об отрезках пересекающихся хорд (1 ч). Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы» (1 ч). Свойства биссектрисы угла (1 ч). Свойства серединного перпендикуляра (1 ч). Теорема о пересечении высот треугольника (1 ч). Вписанная окружность (1 ч). Свойство вписанного четырехугольника (1 ч). Описанная окружность (1 ч). Свойство описанного четырехугольника (1 ч). Решение задач по теме «Окружность» (2 ч). Годовая промежуточная аттестация (1 ч).

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

В данной теме вводится много новых понятий и рассматривается много утверждений, связанных с окружностью. Для их усвоения следует уделить большое внимание решению задач. Утверждения о точке пересечения биссектрис треугольника и точке пересечения серединных перпендикуляров к сторонам треугольника выводятся как следствия из теорем о свойствах биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Теорема о точке пересечения высот треугольника (или их продолжений) доказывается с помощью утверждения о точке пересечения серединных перпендикуляров.

Наряду с теоремами об окружностях, вписанной в треугольник и описанной около него, рассматриваются свойство сторон описанного четырехугольника и свойство углов вписанного четырехугольника.

5.Повторение. Решение задач (6 часов).

Повторение по теме «Четырехугольники» (1 ч). Повторение по теме «Площадь» (2 ч). Повторение по теме «Подобные треугольники» (2 ч). Повторение по теме «Окружность» (1 ч).

КАЛЕНДАРНО ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ уро ка	Содержание материала	Ча сы	Дата проведения	
			По плану	фактиче ски
1 четверть				
Глава I. Четырехугольники (14 ч)				
1	Повторный инструктаж по охране труда на рабочем месте ИОТ 020-14. Многоугольник. Выпуклый многоугольник. Четырехугольник.	1	05.09	
2	Решение задач по теме «Многоугольник».	1	07.09	
3	Параллелограмм.	1	12.09	
4	Признаки параллелограмма.	1	14.09	
5	Решение задач по теме «Параллелограмм».	1	19.09	
6	Трапеция.	1	21.09	
7	Теорема Фалеса.	1	26.09	
8	Теорема Фалеса.	1	28.09	
9	Прямоугольник.	1	03.10	
10	Ромб и квадрат.	1	05.10	
11	Решение задач по теме « Прямоугольник, ромб, квадрат».	1	10.10	
12	Осевая и центральная симметрия.	1	12.10	
13	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	1	17.10	
14	Контрольная работа №1 по теме «Четырехугольники»	1	19.10	
Глава II. Площадь (14 ч)				
15	Работа над ошибками. Площадь многоугольника.	1	24.10	
16	Площадь многоугольника.	1	26.10	
2 четверть				
17	Площадь параллелограмма.	1	09.11	
18	Площадь треугольника.	1	14.11	
19	Площадь треугольника.	1	16.11	
20	Площадь трапеции.	1	21.11	
21	Решение задач на нахождение площади.	1	23.11	
22	Решение задач на нахождение площади.	1	28.11	
23	Теорема Пифагора.	1	30.11	
24	Теорема, обратная теореме Пифагора.	1	05.12	
25	Решение задач по теме «Теорема Пифагора».	1	07.12	
26	Формула Герона.	1	12.12	
27	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	1	14.12	
28	Контрольная работа №2 по теме «Площадь».	1	19.12	
Глава III. Подобные треугольники (19 ч)				
29	Работа над ошибками. Определение подобных треугольников.	1	21.12	
30	Отношение площадей подобных треугольников.	1	26.12	
31	Первый признак подобия треугольников.	1	28.12	
3 четверть				

32	Повторный инструктаж по охране труда на рабочем месте ИОТ 020-14. Решение задач на применение первого признака подобия треугольников.	1	11.01	
33	Второй и третий признаки подобия треугольников.	1	16.01	
34	Решение задач на применение признаков подобия треугольников.	1	18.01	
35	Решение задач на применение признаков подобия треугольников. Подготовка к контрольной работе.	1	23.01	
36	Контрольная работа №3 по теме «Признаки подобия треугольников».	1	25.01	
37	Работа над ошибками. Средняя линия треугольника.	1	30.01	
38	Свойство медиан треугольника.	1	01.02	
39	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	1	06.02	
40	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	1	08.02	
41	Задачи на построение методом подобия.	1	13.02	
42	Задачи на измерительные работы с помощью метода подобия.	1	15.02	
43	Подобие произвольных фигур.	1	20.02	
44	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.	1	22.02	
45	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60° .	1	27.02	
46	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Подготовка к контрольной работе.	1	01.03	
47	Контрольная работа №4 по теме «Подобные треугольники».	1	06.03	
Глава IV. Окружность (17 ч)				
48	Работа над ошибками. Взаимное расположение прямой и окружности.	1	13.03	
49	Касательная к окружности.	1	13.03	
50	Решение задач по теме «Касательная к окружности».	1	15.03	
51	Градусная мера дуги окружности.	1	20.03	
52	Теорема о вписанном угле.	1	22.03	
4 четверть				
53	Теорема об отрезках пересекающихся хорд.	1	03.04	
54	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы».	1	05.04	
55	Свойства биссектрисы угла.	1	10.04	
56	Свойства серединного перпендикуляра.	1	12.04	
57	Теорема о пересечении высот треугольника.	1	17.04	
58	Вписанная окружность.	1	19.04	
59	Свойство вписанного четырехугольника.	1	24.04	
60	Описанная окружность.	1	26.04	
61	Свойство описанного четырехугольника.	1	03.05	

62	Решение задач по теме «Окружность».	1	03.05	
63	Решение задач по теме «Окружность». Подготовка к контрольной работе.	1	08.05	
64	<i>Годовая промежуточная аттестация.</i>	1	10.05	
Повторение (6 ч)				
65	Работа над ошибками. Повторение по теме «Четырехугольники».	1	15.05	
66	Повторение по теме «Площадь».	1	17.05	
67	Повторение по теме «Площадь».	1	22.05	
68	Повторение по теме «Подобные треугольники».	1	24.05	
69	Повторение по теме «Подобные треугольники».	1	29.05	
70	Повторение по теме «Окружность».	1	31.05	

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

1. Геометрия. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций/ сост. Т. А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2011.
2. Геометрия. 7-9 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений/ [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.]. – М.: Просвещение, 2013. – 384 с.: ил.
3. Ершова А.П., Голобородько В.В., Ершова А.С. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 8 класса. – М.: ИЛЕКСА, -2014.
4. Контрольные работы, тесты, диктанты по геометрии: 8 класс: к учебнику Атанасяна Л.С. и др./ А.В. Фарков. – М.: Издательство «Экзамен», 2014.
5. Геометрия: рабочая тетрадь: 8 кл./ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков, И.И. Юдина. – М.: Просвещение, 2014.
6. <http://www.school-collection.edu.ru>
7. <http://mathege.ru>
8. <http://znanika.ru>
9. <http://www.uchportal.ru>
10. <http://nsportal.ru>
11. september.ru

ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

1. Персональный компьютер
2. Мультимедиа проектор
3. Звуковые колонки
4. Навесной экран
5. CD диск: Уроки геометрии 7-9 классы
6. Программное обеспечение для интерактивных досок. Планиметрия 7-9

«РАССМОТРЕНО»

Протокол заседания ШМО учителей
естественно-математического цикла
от 15.06.2017 № 1

«СОГЛАСОВАНО»

Зам. директора по учебной работе
С.В. Решетова
« 16 » август 2017 г.

Лист корректировки рабочей программы

[illegible]