

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Кудиновская основная общеобразовательная школа

Принята  
Педагогическим советом школы  
Протокол от 29.08. 2019 г. № 1  
Председатель Педагогического совета  
О.В. Волгина



Утверждаю  
Директор  
МБОУ Кудиновской ООШ  
Приказ от 29.08. 2019г № 144  
О.В. Волгина



# Рабочая программа по геометрии на 2019-2020г.

Уровень: основное общее образование, класс **9**

Количество часов: 68 ч

Учитель: Лузанова Любовь Павловна, 1 квалификационная категория

## **1. Пояснительная записка**

Рабочая программа по геометрии для 9 класса составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) и Требований к результатам основного общего образования, представленных в ФГОС. В Программе предусмотрены развитие всех обозначенных в ФГОС основных видов деятельности учеников и выполнение целей и задач, поставленных ФГОС.

Программа разработана на основе следующих нормативных документов и методических материалов:

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897;
  - Федеральный закон об образовании в Российской Федерации № 273-ФЗ от 29.12.2012;
- Федеральный перечень учебников, утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» с изменениями от 08.06.2015 г.;
- Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 классы. Составитель: Бурмистрова Т.А., М.: Просвещение, 2014 г.
- Программа соответствует учебнику Геометрия 7 – 9. Учебник для общеобразовательных учреждений. / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И. Юдина. / М.: Просвещение, 2014.
- Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Кудиновской ООШ,
- учебного плана МБОУ Кудиновской ООШ на 2019-2020 учебный год,
- Положения о рабочей программе МБОУ Кудиновской ООШ.

Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы. В процессе обучения учащиеся овладевают умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретают опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения,
- постановки и формулирования новых задач;

- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи,
- использования различных языков математики (словесного, символического, графического),
- свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

В ходе обучения модуля «Геометрии» по данной программе с использованием учебника и методического пособия для учителя, решаются следующие

***Задачи обучения:***

- систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости;
- формирование пространственных представлений; развитие логического мышления и подготовка аппарата для изучения смежных дисциплин (физика, черчение и др.) и курса стереометрии в старших классах;
- овладение конкретными знаниями необходимыми для применения в практической деятельности.

***Цели обучения:***

***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 математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

### **Общая характеристика учебного предмета**

**Геометрия** — один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

- развить представление о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

В результате освоения курса геометрии учащиеся получают представление об основных фигурах на плоскости и их свойствах; приобретают навыки геометрических построений, необходимые для выполнения часто встречающихся графических работ, а также навыки измерения и вычисления длин, углов, применяемые для решения разнообразных геометрических и практических задач.

### **Место предмета в учебном плане**

Согласно федеральному базисному учебному плану программа рассчитана на **68 часов (2 часа в неделю)**.

Контрольных работ – 6 часов, которые распределены по разделам следующим образом: «Векторы» 1 час, «Метод координат» 1 час, «Соотношение между сторонами и углами треугольника» 1 час, «Длина окружности и площадь круга» 1 час, «Движения» 1 час и 1 час на итоговую аттестацию.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, самостоятельных, проверочных работ и математических диктантов (по 10 - 15 минут) в конце логически законченных блоков учебного материала. Уровень обучения – базовый.

## **2. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Личностные:**

- использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата геометрии;
- 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 учётом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности в 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.

### **Метапредметные:**

В 9 классе на уроках геометрии, как и на всех предметах, будет продолжена работа по развитию основ читательской компетенции. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения.

При изучении геометрии обучающиеся усвершенствуют приобретенные навыки работы с информацией и пополняют их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения геометрии обучающиеся усвершенствуют опыт проектной деятельности, как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределенности. Они получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

### **Регулятивные:**

- *определять* цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно;
- учиться совместно с учителем обнаруживать и *формулировать* учебную проблему;
- учиться *планировать* учебную деятельность на уроке;
- *высказывать* свою версию, пытаться предлагать способ её проверки (на основе продуктивных заданий в учебнике);
- работая по предложенному плану, *использовать* необходимые средства (учебник, компьютер и инструменты);
- *определять* успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

Средством формирования регулятивных действий служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

#### **Познавательные:**

- ориентироваться в своей системе знаний: *понимать*, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг;
- *делать* предварительный *отбор* источников информации для решения учебной задачи;
- добывать новые знания: *находить* необходимую информацию, как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях, справочниках и интернет- ресурсах;
- добывать новые знания: *извлекать* информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.);
- перерабатывать полученную информацию: *наблюдать и делать* самостоятельные *выводы*.

Средством формирования познавательных действий служит учебный материал и задания учебника, обеспечивающие первую линию развития – умение объяснять мир.

#### **Коммуникативные:**

- доносить свою позицию до других: *оформлять* свою мысль в устной и письменной речи (на уровне предложения или небольшого текста);
- слушать и понимать *речь других*;
- выразительно *читать* и *пересказывать* текст;
- *вступать* в беседу на уроке и в жизни;
- совместно *договариваться* о правилах общения и поведения в школе и следовать им;
- учиться *выполнять* различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования коммуникативных действий служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог), технология продуктивного чтения и организация работы в малых группах.

#### **Предметные:**

##### **Векторы**

##### **Обучающиеся научатся:**

- чертить векторы, обозначать их, вычислять длину векторов;
- складывать и вычитать векторы;
- умножать векторы на число.

##### **Обучающиеся получают возможность научиться:**

- применять правила сложения векторов;
- выбирать правило треугольника или правило параллелограмма;

- применять правило треугольника или правило параллелограмма для коллинеарных векторов;

- применять метод координат при решении геометрических задач

### **Метод координат**

#### **Обучающиеся научатся:**

- находить координаты вектора по координатам начала и конца;

- находить координаты середины отрезка;

- длину отрезка по координатам концов отрезка;

- длину вектора по координатам вектора.

#### **Обучающиеся получают возможность научиться:**

- анализировать возможные способы при решении задач с применением метода координат.

### **Соотношения между сторонами и углами треугольника.**

#### **Обучающиеся научатся:**

- формулировать определения основных тригонометрических функций;

- доказывать теорему о площади треугольника, теорему синусов, теорему косинусов;

- формулировать определение скалярного произведения векторов;

- применять изученный материал при решении задач;

#### **Обучающиеся получают возможность научиться:**

- выполнять задания по решению треугольника, при этом выбирать наиболее рациональный способ решения.

### **Длина окружности и площадь круга**

#### **Обучающиеся научатся:**

- доказывать теоремы об окружностях, описанной около правильного многоугольника и вписанной в него;

- по формулам вычислять длину окружности, площади круга.

#### **Обучающиеся получают возможность научиться:**

- выбирать наиболее рациональные способы решения задач.

### **Движения**

#### **Обучающиеся научатся:**

- понимать движение как отображение плоскости на себя;

- понимать виды движения.

#### **Обучающиеся получают возможность научиться:**

- строить образы точек, прямых, отрезков, треугольников при осевой и центральной симметрии, параллельном переносе, повороте;

- использовать для познания окружающего мира различные методы (наблюдение, измерение, моделирование), работать с полученной моделью.

### **Тематическое планирование по геометрии 9 кл.**

| № п/п | Тема   | Кол-во часов | Количество контрольных работ |
|-------|--|--------------|------------------------------|
| 1     | Повторение курса геометрии 8 класса  | 2            |                              |
| 2     | Векторы  | 12           | 1                            |
| 3     | Метод координат  | 10           | 1                            |
| 4     | Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов | 14           | 1                            |
| 5     | Длина окружности и площадь круга   | 12           | 1                            |
| 6     | Движения   | 7            | 1                            |
| 7     | Начальные сведения из стереометрии   | 4            |                              |
| 8     | Об аксиомах геометрии  | 1            |                              |
| 9     | Итоговое повторение  | 5            | 1                            |

|       |  |    |              |
|-------|--|----|--------------|
| Итого |  | 68 | 5, +1 админ. |
|-------|--|----|--------------|

### 3. Содержание учебного предмета «Геометрия 9»

#### Повторение курса «Геометрия-8» ( 2ч.)

##### 1. Векторы и метод координат (22 ч.)

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач.

**Основная цель** — научить учащихся выполнять действия над векторами как направленными отрезками, что важно для применения векторов в физике; познакомить с использованием векторов и метода координат при решении геометрических задач. Вектор определяется как направленный отрезок и действия над векторами вводятся так, как это принято в физике, т. е. как действия с направленными отрезками.

Основное внимание должно быть уделено выработке умений выполнять операции над векторами (складывать векторы по правилам треугольника и параллелограмма, строить вектор, равный разности двух данных векторов, а также вектор, равный произведению данного вектора на данное число).

На примерах показывается, как векторы могут применяться к решению геометрических задач. Демонстрируется эффективность применения формул для координат середины отрезка, расстояния между двумя точками, уравнений окружности и прямой в конкретных геометрических задачах, тем самым дается представление об изучении геометрических фигур с помощью методов алгебры.

##### 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (14 ч.)

Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.

**Основная цель** — развить умение учащихся применять тригонометрический аппарат при решении геометрических задач.

Синус и косинус любого угла от  $0^\circ$  до  $180^\circ$  вводятся с помощью единичной полуокружности, доказываются теоремы синусов и косинусов и выводится еще одна формула площади треугольника (половина произведения двух сторон на синус угла между ними). Этот аппарат применяется к решению треугольников.

Скалярное произведение векторов вводится как в физике (произведение длин векторов на косинус угла между ними). Рассматриваются свойства скалярного произведения и его применение при решении геометрических задач.

Основное внимание следует уделить выработке прочных навыков в применении тригонометрического аппарата при решении геометрических задач.

##### 5. Длина окружности и площадь круга (12 ч.)

Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга.

**Основная цель** — расширить знание учащихся о многоугольниках; рассмотреть понятия длины окружности и площади круга и формулы для их вычисления. В начале темы



дается определение правильного многоугольника и рассматриваются теоремы об окружностях, описанной около правильного многоугольника и вписанной в него. С помощью описанной окружности решаются задачи о построении правильного шестиугольника и правильного 12-угольника, если дан правильный  $n$ -угольник.

Формулы, выражающие сторону правильного многоугольника и радиус вписанной в него окружности через радиус описанной окружности, используются при выводе формул длины окружности и площади круга. Вывод опирается на интуитивное представление о пределе: при неограниченном увеличении числа сторон правильного многоугольника, вписанного в окружность, его периметр стремится к длине этой окружности, а площадь — к площади круга, ограниченного окружностью.

## **6. Движения (10 ч.)**

Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения.

**Основная цель** — познакомить учащихся с понятием движения и его свойствами, с основными видами движений, с взаимоотношениями наложений и движений.

Движение плоскости вводится как отображение плоскости на себя, сохраняющее расстояние между точками. При рассмотрении видов движений основное внимание уделяется построению образов точек, прямых, отрезков, треугольников при осевой и центральной симметриях, параллельном переносе, повороте. На эффектных примерах показывается применение движений при решении геометрических задач. Понятие наложения относится в данном курсе к числу основных понятий. Доказывается, что понятия наложения и движения являются эквивалентными: любое наложение является движением плоскости и наоборот. Изучение доказательства не является обязательным, однако следует рассмотреть связь понятий наложения и движения.

## **7. Начальные сведения из стереометрии (2 ч.)**

Предмет стереометрии. Многогранник. Призма. Параллелепипед. Цилиндр. Конус. Сфера и шар.

**Основная цель** — познакомить учащихся с многогранниками; телами и поверхностями вращения.

## **8. Об аксиомах геометрии (1 ч.)**

Об аксиомах планиметрии. Некоторые сведения о развитии геометрии

Основная цель — дать более глубокое представление о системе аксиом планиметрии и аксиоматическом методе

## **9. Повторение (5 ч.)**

Параллельные прямые. Треугольники. Четырехугольники. Окружность.

**Основная цель** — использовать математические знания для решения различных математических задач.

## **Перечень тематических контрольных работ**

Контрольная работа № 1 по теме «Векторы».

Контрольная работа № 2 по теме «Метод координат».

Контрольная работа № 3 по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника».

Контрольная работа № 4 по теме «Длина окружности и площадь круга».

Контрольная работа № 5 по теме «Движения».

**Итоговая аттестация 1 час**



#### 4. Календарно-тематическое планирование Г-9

| №<br>п/<br>п | Дата<br>проведения |      | Тема урока  | Кол-<br>во<br>часов |
|--------------|--------------------|------|---|---------------------|
|              | план               | факт |   |                     |
|              |                    |      | <b>1 четверть</b>   | <b>18ч.</b>         |
|              |                    |      | <b>Повторение курса 8 класса</b>                          | <b>2ч.</b>          |
| 1            | 03.09              |      | Повторение «Четырехугольники»                             | 1ч.                 |
| 2            | 04.09              |      | Повторение «Площади»                                      | 1ч.                 |
|              |                    |      | <b>Векторы</b>  | <b>12ч</b>          |
| 3            | 10.09              |      | Понятие вектора. Равенство векторов                       | 1ч.                 |
| 4            | 11.09              |      | Сумма двух векторов                                       | 1ч.                 |
| 5            | 17.09              |      | Законы сложения векторов. Правило параллелограмма         | 1ч.                 |
| 6            | 18.09              |      | Сумма нескольких векторов                                 | 1ч.                 |
| 7            | 24.09              |      | Вычитание векторов  | 1ч.                 |
| 8            | 25.09              |      | Сложение и вычитание векторов                             | 1ч.                 |
| 9            | 01.10              |      | Умножение вектора на число                                | 1ч.                 |
| 10           | 02.10              |      | Умножение вектора на число                                | 1ч.                 |
| 11           | 08.10              |      | Применение векторов к решению задач                       | 1ч.                 |
| 12           | 09.10              |      | Средняя линия трапеции                                    | 1ч.                 |
| 13           | 15.10              |      | Решение задач по теме «Векторы»                           | 1ч.                 |
| 14           | 16.10              |      | <b>Контрольная работа №1. «Векторы»</b>                   | 1ч.                 |
|              |                    |      | <b>Метод координат</b>                                    | <b>10ч.</b>         |
| 15           | 22.10              |      | Разложение вектора по двум данным неколлинеарным векторам | 1ч.                 |
| 16           | 23.10              |      | Координаты вектора  | 1ч.                 |
| 17           | 29.10              |      | Простейшие задачи в координатах                           | 1ч.                 |
| 18           | 30.11              |      | Простейшие задачи в координатах                           | 1ч.                 |
|              |                    |      | <b>2 четверть</b>   | <b>14ч.</b>         |
| 19           | 12.11              |      | Решение задач методом координат                           | 1ч.                 |
| 20           | 13.11              |      | Уравнение окружности                                      | 1ч.                 |

| №<br>п/<br>п | Дата<br>проведения |      | Тема урока   | Кол-<br>во<br>часов |
|--------------|--------------------|------|--|---------------------|
|              | план               | факт |  |                     |
| 21           | 19.11              |      | Уравнение прямой   | 1ч.                 |
| 22           | 20.11              |      | Уравнение прямой и окружности.   | 1ч.                 |
| 23           | 26.11              |      | Урок подготовки к контрольной работе   | 1ч.                 |
| 24           | 27.11              |      | <b>Контрольная работа №2 «Метод координат»</b>   | 1ч.                 |
|              |                    |      | <b><i>Соотношения между сторонами и углами<br/>треугольника. Скалярное произведение векторов</i></b> | <b>14ч.</b>         |
| 25           | 03.1<br>2          |      | Синус, косинус, тангенс угла   | 1ч.                 |
| 26           | 04.1<br>2          |      | Синус, косинус, тангенс угла   | 1ч.                 |
| 27           | 10.1<br>2          |      | Синус, косинус, тангенс угла   | 1ч.                 |
| 28           | 11.12              |      | Теорема о площади треугольника   | 1ч.                 |
| 29           | 17.1<br>2          |      | Теоремы синусов и косинусов  | 1ч.                 |
| 30           | 18.1<br>2          |      | Решение треугольников  | 1ч.                 |
| 31           | 24.1<br>2          |      | Решение треугольников  | 1ч.                 |
| 32           | 25.1<br>2          |      | Измерительные работы   | 1ч.                 |
|              |                    |      | <b><i>3 четверть</i></b>   | <b>20ч.</b>         |
| 33           | 14.0<br>1          |      | Соотношения между сторонами и углами<br>треугольника   | 1ч.                 |
| 34           | 15.0<br>1          |      | Скалярное произведение векторов.   | 1ч.                 |
| 35           | 21.0<br>1          |      | Свойства скалярного произведения   | 1ч.                 |
| 36           | 22.0<br>1          |      | Скалярное произведение и его свойства  | 1ч.                 |
| 37           | 28.0<br>1          |      | Обобщающий урок по теме  | 1ч.                 |
| 38           | 29.0<br>1          |      | <b>Контрольная работа № 3 «Соотношения в<br/>треугольнике »</b>                                      | 1ч.                 |
|              |                    |      | <b><i>Длина окружности и площадь круга</i></b>   | <b>12ч</b>          |
| 39           | 04.0<br>2          |      | Правильный многоугольник   | 1ч.                 |
| 40           | 05.0<br>2          |      | Вписанная и описанная окружность.  | 1ч.                 |
| 41           | 11.02              |      | Формулы для правильного многоугольника.  | 1ч.                 |
| 42           | 12.0<br>2          |      | Решение задач по теме «Правильный многоугольник»   | 1ч.                 |
| 43           | 18.0               |      | Длина окружности   | 1ч.                 |

| №<br>п/<br>п | Дата<br>проведения |      | Тема урока  | Кол-<br>во<br>часов |
|--------------|--------------------|------|---|---------------------|
|              | план               | факт |   |                     |
|              | 2                  |      |   |                     |
| 44           | 19.0<br>2          |      | Длина окружности. Решение задач                                 | 1ч.                 |
| 45           | 25.0<br>2          |      | Площадь круга и кругового сектора                               | 1ч.                 |
| 46           | 26.0<br>2          |      | Площадь круга и кругового сектора. Решение задач                | 1ч.                 |
| 47           | 03.0<br>3          |      | Обобщающий урок по теме   | 1ч.                 |
| 48           | 04.0<br>3          |      | Решение задач по теме   | 1ч.                 |
| 49           | 10.0<br>3          |      | Урок подготовки к к/р   | 1ч.                 |
| 50           | 11.03              |      | <b>Контрольная работа № 4 «Длина окружности. Площадь круга»</b> | 1ч.                 |
|              |                    |      | <i><b>Движение</b></i>  | <i><b>10ч</b></i>   |
| 51           | 17.0<br>3          |      | Понятие движения  | 1ч.                 |
| 52           | 18.0<br>4          |      | Свойства движения   | 1ч.                 |
|              |                    |      | <i><b>4 четверть</b></i>  | <i><b>16ч.</b></i>  |
| 53           | 31.0<br>3          |      | Осевая и центральная симметрия                                  | 1ч.                 |
| 54           | 01.0<br>4          |      | Параллельный перенос  | 1ч.                 |
| 55           | 07.0<br>4          |      | Поворот   | 1ч.                 |
| 56           | 08.0<br>4          |      | Решение задач по теме «Параллельный перенос»                    | 1ч.                 |
| 57           | 14.0<br>4          |      | Решение задач по теме «Поворот»                                 | 1ч.                 |
| 58           | 15.0<br>4          |      | Решение задач по теме «Движения»                                | 1ч.                 |
| 59           | 21.0<br>4          |      | Решение задач по теме «Движения»                                | 1ч.                 |
| 60           | 22.0<br>4          |      | <b>Контрольная работа № 5 «Движения»</b>                        | <b>1ч.</b>          |
|              |                    |      | <i><b>Начальные сведения из стереометрии</b></i>                | <i><b>2ч.</b></i>   |
| 61           | 28.0<br>4          |      | Многогранники   | 1ч.                 |
| 62           | 29.0<br>4          |      | Тела и поверхности вращения                                     | 1ч.                 |
| 63           | 06.0               |      | <i><b>Об аксиомах стереометрии</b></i>                          | 1ч.                 |

| №<br>п/<br>п | Дата<br>проведения |      | Тема урока                                 | Кол-<br>во<br>часов |
|--------------|--------------------|------|--|---------------------|
|              | план               | факт |  |                     |
|              | 5                  |      |  |                     |
|              |                    |      | <i><b>Повторение курса планиметрии</b></i> | <b>5ч.</b>          |
| 64           | 12.0<br>5          |      | Теорема Пифагора.                          | 1ч                  |
| <b>65</b>    | <b>13.0<br/>5</b>  |      | <b>Итоговая аттестация в форме ОГЭ</b>     | <b>1ч.</b>          |
| 66           | 19.0<br>5          |      | Площади многоугольников                    | 1ч.                 |
| 67           | 20.0<br>5          |      | Повторение. Треугольники                   | 1ч.                 |
| 68           | 21.0<br>5          |      | Повторение. Окружность                     | 1ч.                 |

## Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по математике

### Оценка письменных контрольных работ обучающихся.

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 недочёта 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.
- Отметка «1» ставится, если:
- работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по

проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

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.

#### **Оценка устных ответов обучающихся:**

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.
- Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:
- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.
- Отметка «3» ставится в следующих случаях:
- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке обучающихся» в настоящей программе по математике);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической

терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.
- Отметка «1» ставится, если:
- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу.

Оценка теста.

Вопросы и задания тестов разделены на три уровня(А,В,С). Уровень А является базовым. Он включает несколько вопросов ,каждый из которых содержит четыре варианта ответа(правильный только один). Уровень В - более сложный (2 вопроса). Каждое задание предполагает краткий ответ. Уровень С включает задания повышенной сложности (2 вопроса).

На выполнение тематических тестов отводится 7-15 минут. Итоговые тесты должны быть выполнены в течении 40-45 минут. Итоговые тесты содержат большее количество вопросов также трех уровней сложности.

Критерии оценки ответов:

за каждое верно выполненное задание в части А начисляется 1 балл, в части В-2 балла, в части С-3 балла.

Примерное соответствие количества баллов и отметки

| Проценты | Отметка |
|----------|---------|
| 80-100   | «5»     |
| 60-79    | «4»     |
| 40-59    | «3»     |



Согласована  
Заместитель директора по УВР  
\_\_\_\_\_С.А.Рыбалкина  
\_\_\_\_\_2019 г.

## Литература

1. Программы по геометрии для 7 – 9 класса. Автор Л.С. Атанасян.
2. Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б., Позняк Э. Г., Юдина И. И. Геометрия 7-9. – М.: Просвещение, 2015.
3. Мельникова Н.Б. Тематический контроль по геометрии. 9 класс.
4. Т.М. Мищенко. А.Д. Блинков. Геометрия. Тематические тесты. 9 класс.
5. Атанасян, Л.С. Изучение геометрии в 7-9 кл.: методические рекомендации для учителя / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др. –М.: Просвещение, 2013.
6. Зив Б. Г., Мейлер В. М. Дидактические материалы по геометрии за 9 класс. – М.: Просвещение, 2015.
7. Иченская М. А. Самостоятельные и контрольные работы к учебнику Л. С. Атанасяна 7-9 классы. – Волгоград: Учитель, 2013.

СОГЛАСОВАНО.

Протокол заседания методического  
совета МБОУ Кудиновской ООШ

от \_\_\_\_\_ 2019года №1

Руководитель МС

\_\_\_\_\_

СОГЛАСОВАНО.

Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ 2019года

Руководители ШМО

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_