

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по геометрии для 9 класса составлена в соответствии с Государственным образовательным стандартом основного общего образования, с учетом Рабочего учебного плана МОО «ОШ №11 г.Енакиево» на 2019-2020 учебный год, Примерной основной образовательной программой по учебному предмету «**Геометрия. 7-9 кл.**» / сост. Скафа Е.И., Федченко Л.Я., Полишук И.В. – 4-е изд. перераб., дополн. – ГОУ ДПО «ДонРИДПО». – Донецк: Истоки, 2019. – 40 с. которые полностью отражают *базовый* уровень подготовки школьников.

Овладение обучающихся системой геометрических знаний и умений необходимо в повседневной жизни, для изучения смежных дисциплин и продолжения образования. Практическая значимость школьного курса геометрии обусловлена тем, что его объектом изучения являются пространственные формы и количественные отношения действительного мира. Геометрическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика является языком науки и техники. С её помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.

При обучении геометрии формируются умения и навыки умственного труда – планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения – критическую оценку результатов. В процессе изучения математики школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобретают навыки чёткого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей. Важнейшей задачей школьного курса геометрии является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты геометрических умозаключений и принятые в геометрии правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно раскрывают механизм логических построений и учат их применению. Тем самым геометрия занимает одно из ведущих мест в формировании научно-теоретического мышления школьников. Раскрывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, способствуя восприятию геометрических форм, усвоению понятия симметрии, геометрия вносит значительный вклад в эстетическое воспитание обучающихся. Её изучение развивает воображение школьников, существенно обогащает и развивает их пространственные представления.

В соответствии с Рабочим учебным планом основного общего образования МОО «ОШ №11 г.Енакиево» на изучение геометрии предусмотрен **2 часа. Всего 34 учебные недели. Один урок приходится на праздничный день, поэтому календарно-тематическое планирование рассчитано на 67 часов.**

# КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| <i>№<br/>п/п</i> | <i>№<br/>урока<br/>в<br/>теме</i> | <i>Тема урока</i>                                                                                  | <i>Кол-<br/>во<br/>часов</i> | <i>Дата по<br/>плану</i> | <i>Дата<br/>по<br/>факту</i> | <i>Приме-<br/>чания</i> |
|------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------|------------------------------|-------------------------|
|                  |                                   | <b>І четверть (16 ч)</b>                                                                           |                              |                          |                              |                         |
|                  |                                   | <b>Обобщение и систематизация учебного материала (6 ч)</b>                                         |                              |                          |                              |                         |
|                  |                                   | <b>Тема 1. Обобщение и систематизация программного материала</b>                                   | <b>6</b>                     |                          |                              |                         |
| 1                | 1                                 | Четырехугольники и их свойства                                                                     | 1                            | 04.09                    |                              |                         |
| 2                | 2                                 | Подобие треугольников. Применение подобия                                                          | 1                            | 06.09                    |                              |                         |
| 3                | 3                                 | Теорема Пифагора                                                                                   | 1                            | 11.09                    |                              |                         |
| 4                | 4                                 | Вписанные и описанные четырехугольники                                                             | 1                            | 13.09                    |                              |                         |
| 5                | 5                                 | Контрольная работа №1 (диагностическая)                                                            | 1                            | 18.09                    |                              |                         |
| 6                | 6                                 | Анализ контрольной работы                                                                          | 1                            | 20.09                    |                              |                         |
|                  |                                   | <b>Векторы (10 ч)</b>                                                                              |                              |                          |                              |                         |
|                  |                                   | <b>Тема 2. Векторы</b>                                                                             | <b>10</b>                    |                          |                              |                         |
| 7                | 1                                 | Понятие вектора                                                                                    | 1                            | 25.09                    |                              |                         |
| 8                | 2                                 | Сложение и вычитание векторов                                                                      | 1                            | 27.09                    |                              |                         |
| 9                | 3                                 | Сложение и вычитание векторов                                                                      | 1                            | 02.10                    |                              |                         |
| 10               | 4                                 | Умножение вектора на число.                                                                        | 1                            | <b>04.10</b>             |                              |                         |
| 11               | 5                                 | Умножение вектора на число.                                                                        | 1                            | 09.10                    |                              |                         |
| 12               | 6                                 | Применение векторов к решению задач                                                                | 1                            | 11.10                    |                              |                         |
| 13               | 7                                 | Применение векторов к решению задач                                                                | 1                            | 16.10                    |                              |                         |
| 14               | 8                                 | Решение задач                                                                                      | 1                            | 18.10                    |                              |                         |
| 15               | 9                                 | Контрольная работа №2 по теме «Векторы»                                                            | 1                            | 23.10                    |                              |                         |
| 16               | 10                                | Анализ контрольной работы                                                                          | 1                            | 25.10                    |                              |                         |
|                  |                                   | <b>ІІ четверть (16ч)</b>                                                                           |                              |                          |                              |                         |
|                  |                                   | <b>Метод координат (8 ч)</b>                                                                       |                              |                          |                              |                         |
|                  |                                   | <b>Тема 3. Метод координат</b>                                                                     | <b>8</b>                     |                          |                              |                         |
| 17               | 1                                 | Координаты вектора                                                                                 | 1                            | 06.11                    |                              |                         |
| 18               | 2                                 | Простейшие задачи в координатах                                                                    | 1                            | 08.11                    |                              |                         |
| 19               | 3                                 | Простейшие задачи в координатах                                                                    | 1                            | 13.11                    |                              |                         |
| 20               | 4                                 | Уравнение окружности и прямой                                                                      | 1                            | 15.11                    |                              |                         |
| 21               | 5                                 | Уравнение окружности и прямой                                                                      | 1                            | 20.11                    |                              |                         |
| 22               | 6                                 | Решение задач                                                                                      | 1                            | 22.11                    |                              |                         |
| 23               | 7                                 | Контрольная работа №3 по теме: «Метод координат»                                                   | 1                            | 27.11                    |                              |                         |
| 24               | 8                                 | Анализ контрольной работы.                                                                         | 1                            | 29.11                    |                              |                         |
|                  |                                   | <b>Соотношения между углами и сторонами треугольника.</b>                                          |                              |                          |                              |                         |
|                  |                                   | <b>Скалярное произведение векторов (8 ч)</b>                                                       |                              |                          |                              |                         |
|                  |                                   | <b>Тема 4. Соотношения между углами и сторонами треугольника. Скалярное произведение векторов.</b> | <b>8</b>                     |                          |                              |                         |
| 25               | 1                                 | Синус, косинус, тангенс угла                                                                       | 1                            | 04.12                    |                              |                         |
| 26               | 2                                 | Соотношения между сторонами и углами треугольника                                                  | 1                            | 06.12                    |                              |                         |
| 27               | 3                                 | Соотношения между сторонами и углами треугольника                                                  | 1                            | 11.12                    |                              |                         |
| 28               | 4                                 | Скалярное произведение векторов                                                                    | 1                            | 13.12                    |                              |                         |

| №<br>n/n | №<br>урока<br>в<br>теме | Тема урока                                                                                                           | Кол-<br>во<br>часов | Дата по<br>плану | Дата<br>по<br>факту | Приме-<br>чания |
|----------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------|---------------------|-----------------|
| 29       | 5                       | Скалярное произведение векторов                                                                                      | 1                   | 18.12            |                     |                 |
| 30       | 6                       | Решение задач                                                                                                        | 1                   | 20.12            |                     |                 |
| 31       | 7                       | Контрольная работа №4 по теме: «Соотношение между углами и сторонами треугольника. Скалярное произведение векторов». | 1                   | 25.12            |                     |                 |
| 32       | 8                       | Анализ контрольной работы.                                                                                           | 1                   | 27.12            |                     |                 |
|          |                         | III четверть (20 ч)<br>Длина окружности и площадь круга (12 ч)                                                       |                     |                  |                     |                 |
|          |                         | Тема 5. Длина окружности и площадь круга                                                                             | 12                  |                  |                     |                 |
| 33       | 1                       | Правильный многоугольник                                                                                             | 1                   | 15.01            |                     |                 |
| 34       | 2                       | Окружность, описанная около правильного многоугольника и вписанная в правильный многоугольник                        | 1                   | 17.01            |                     |                 |
| 35       | 3                       | Формулы для вычисления площади правильного многоугольника его стороны и радиуса вписанной окружности                 | 1                   | 22.01            |                     |                 |
| 36       | 4                       | Решение задач                                                                                                        | 1                   | 24.01            |                     |                 |
| 37       | 5                       | Решение задач                                                                                                        | 1                   | 29.01            |                     |                 |
| 38       | 6                       | Длина окружности                                                                                                     | 1                   | 31.01            |                     |                 |
| 39       | 7                       | Решение задач                                                                                                        | 1                   | 05.02            |                     |                 |
| 40       | 8                       | Площадь круга и кругового сектора                                                                                    | 1                   | 07.02            |                     |                 |
| 41       | 9                       | Решение задач                                                                                                        | 1                   | 12.02            |                     |                 |
| 42       | 10                      | Решение задач                                                                                                        | 1                   | 14.02            |                     |                 |
| 43       | 11                      | Контрольная работа №5 по теме: «Длина окружности»                                                                    | 1                   | 19.02            |                     |                 |
| 44       | 12                      | Анализ контрольной работы.                                                                                           | 1                   | 21.02            |                     |                 |
|          |                         | Движения (9 ч)                                                                                                       |                     |                  |                     |                 |
|          |                         | Тема 6. Движения                                                                                                     | 8                   |                  |                     |                 |
| 45       | 1                       | Понятие движения                                                                                                     | 1                   | 26.02            |                     |                 |
| 46       | 2                       | Свойства движений                                                                                                    | 1                   | 28.02            |                     |                 |
| 47       | 3                       | Решение задач                                                                                                        | 1                   | 04.03            |                     |                 |
| 48       | 4                       | Параллельный перенос                                                                                                 | 1                   | 06.03            |                     |                 |
| 49       | 5                       | Поворот                                                                                                              | 1                   | 11.03            |                     |                 |
| 50       | 6                       | Решение задач                                                                                                        | 1                   | 13.03            |                     |                 |
| 51       | 7                       | Контрольная работа № 6 по теме: «Движения»                                                                           | 1                   | 18.03            |                     |                 |
| 52       | 8                       | Анализ контрольной работы.                                                                                           | 1                   | 20.03            |                     |                 |
|          |                         | IV четверть (15 ч)<br>Обобщение и систематизация программного материала(15 ч)                                        |                     |                  |                     |                 |
|          |                         | Тема 7. Обобщение и систематизация                                                                                   | 15                  |                  |                     |                 |
| 53       | 1                       | Повторение по темам «Начальные геометрические сведения», «Параллельные прямые»                                       | 1                   | 01.04            |                     |                 |
| 54       | 2                       | Повторение по теме «Треугольники»                                                                                    | 1                   | 03.04            |                     |                 |
| 55       | 3                       | Повторение по теме «Окружность»                                                                                      | 1                   | 08.04            |                     |                 |
| 56       | 4                       | Повторение по темам «Четырехугольники», «Многоугольники»                                                             | 1                   | 10.04            |                     |                 |
| 57       | 5                       | Повторение по теме «Векторы»                                                                                         | 1                   | 15.04            |                     |                 |
| 58       | 6                       | Повторение по теме «Метод координат»                                                                                 | 1                   | 17.04            |                     |                 |

| <i>№<br/>п/п</i> | <i>№<br/>урока<br/>в<br/>теме</i> | <i>Тема урока</i>               | <i>Кол-<br/>во<br/>часов</i> | <i>Дата по<br/>плану</i> | <i>Дата<br/>по<br/>факту</i> | <i>Приме-<br/>чания</i> |
|------------------|-----------------------------------|---------------------------------|------------------------------|--------------------------|------------------------------|-------------------------|
| 59               | 7                                 | Решение задач                   | 1                            | 22.04                    |                              |                         |
| 60               | 8                                 | Решение задач                   | 1                            | 24.04                    |                              |                         |
| 61               | 9                                 | Решение задач                   | 1                            | 29.04                    |                              |                         |
| 62               | 10                                | Решение задач                   | 1                            | 06.05                    |                              |                         |
| 63               | 11                                | Решение задач                   | 1                            | 08.05                    |                              |                         |
| 64               | 12                                | Контрольная работа №7 (годовая) | 1                            | 13.05                    |                              |                         |
| 65               | 13                                | Анализ контрольной работы.      | 1                            | 15.05                    |                              |                         |
| 66               | 14                                | .Урок-обобщение                 | 1                            | 20.05                    |                              |                         |
| 67               | 15                                | Урок-обобщение                  | 1                            | 22.05                    |                              |                         |

### ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

| <b>№<br/>п/п</b> | <b>Тема контрольной работы</b>                                                                                     | <b>Дата<br/>проведения</b> | <b>Примечание</b> |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------|
| <b>1</b>         | Контрольная работа №1 (диагностическая)                                                                            |                            |                   |
| <b>2</b>         | Контрольная работа №2 по теме «Векторы»                                                                            |                            |                   |
| <b>3</b>         | Контрольная работа №3 по теме «Метод координат»                                                                    |                            |                   |
| <b>4</b>         | Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов» |                            |                   |
| <b>5</b>         | Контрольная работа №5 по теме «Длина окружности и площадь круга»                                                   |                            |                   |
| <b>6</b>         | Контрольная работа №6 по теме «Длина окружности и площадь круга»                                                   |                            |                   |
| <b>7</b>         | Контрольная работа №7 по теме «Движения»                                                                           |                            |                   |
| <b>8</b>         | Контрольная работа № 8 (годовая)                                                                                   |                            |                   |

# **КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ УЧАЩИХСЯ ПО МАТЕМАТИКЕ**

## **Критерии оценивания устных ответов**

**Ответ оценивается отметкой «5», если учащийся:**

- 1) полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- 2) изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- 3) правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- 4) показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять в новой ситуации при выполнении практического задания;
- 5) продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- 6) отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя.

Возможны 1-2 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 недочетов:**

- 1) в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
- 2) допущены 1-2 недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- 3) допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

**Ответ оценивается отметкой «3», если:**

- 1) неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программы;
- 2) имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- 3) ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил обязательное задание.

**Ответ оценивается отметкой «2», если:**

- 1) не раскрыто содержание учебного материала;
- 2) обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- 3) допущены ошибки в определении понятия, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

## **Критерии оценивание письменных работ**

Оценка *письменных контрольных работ* учащихся.

**Отметка «5» ставится, если:**

- 1) работа выполнена полностью;
- 2) в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- 3) в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

**Отметка «4» ставится, если:**

- 1) работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- 2) допущена одна - две ошибки или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

**Отметка «3» ставится, если:**

допущены более двух ошибок или более трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

**Отметка «2» ставится, если:**

допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере.

**Отметка «1» ставится, если:**

работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

**Общая классификация ошибок**

При оценке знаний, умений и навыков учащихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

**Грубыми считаются ошибки:**

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- потеря корня или сохранение постороннего корня при решении уравнения;
- отбрасывание без объяснений одного из корней;
- равнозначные им ошибки;
- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- логические ошибки.

**К негрубым ошибкам следует отнести:**

- неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
- неточность графика;
- недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

**Недочетами являются:**

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

**Учебно-методическое обеспечение**

Геометрия 7-9 классы: учеб. для общеобразоват. организаций / [Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др.] – М.: Просвещение, 2016.

Геометрия: дидактические материалы для 9 класса / Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. – М.: Просвещение, 2011.

Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: методические рекомендации: книга для учителя / [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др.]. – М.: Просвещение, 2008.

Разноуровневые задания для тематических и итоговых контрольных работ по геометрии. 7-9 классы. / Л.Я. Федченко. – Д., 2004.

Сборник заданий для тематических и итоговых аттестаций по геометрии. 7-9 класс. / Л.Я. Федченко. – Д., 2009