

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Комитет образования науки и молодежной политики Волгоградской области**

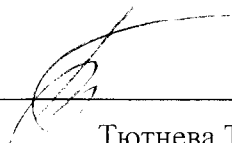
**Администрация Дубовского муниципального района Волгоградской области Отдел по**

**Образованию**

**МКОУ Горнобалыклейская СШ Дубовского муниципального района**

**РАССМОТРЕНО**

Руководитель МО  
точных и естественных  
наук



Тютнева Т.А.

Протокол №1 от «31» 08  
2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Зам. Директора по УВР



Кузнеченкова С.В.

Педсовет №1 от «31» 08  
2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор школы



Павлова Л.Н

Педсовет №1 от «31» 08  
2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного курса «Геометрия»**

для обучающихся 8 класса

**с. Горный Балыклей 2023год**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по геометрии для 8 класса составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования второго поколения, на основе примерной Программы основного общего образования по математике, Программы по геометрии для 7–9 классов общеобразовательных школ к учебнику Л.С. Атанасяна и др. (М.: Просвещение, 2013). Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы. В ходе преподавания геометрии в 8 классе, работы над формированием у учащихся универсальных учебных действий следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали 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.

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

#### личностные:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности 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:

регулятивные универсальные учебные действия:

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

познавательные универсальные учебные действия:

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

коммуникативные универсальные учебные действия:

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

предметные:

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

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;

- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); в том числе: для углов от  $0$  до  $180^\circ$  определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и вычислять площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, правила симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

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

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

В результате изучения геометрии обучающийся **научится:**

#### **Наглядная геометрия**

1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;

2) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;

3) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;

4) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Обучающийся *получит возможность:*

5) *вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;*

6) *углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;*

7) *применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.*

#### **Геометрические фигуры**

Обучающийся научится:

1) пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;

2) распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;

3) находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от  $0$  до  $180^\circ$ , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);

4) оперировать с начальными понятиями тригонометрии

и выполнять элементарные операции над функциями углов;

5) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;

6) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;

7) решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Обучающийся **получит возможность:**

8) овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;

9) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;

10) овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;

11) научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;

12) приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.

## **Измерение геометрических величин**

Обучающийся научится:

1) использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;

2) вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;

3) вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;

4) вычислять длину окружности, длину дуги окружности;

5) решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;

6) решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Обучающийся **получит возможность:**

7) вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;

8) вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности;

9) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

### СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

| № §          | Содержание материала   | Кол-во час |
|--------------|--|------------|
|              | Повторение курса геометрии 7 класса                              | 2          |
|              | <b>Глава V. Четырехугольники (14ч)</b>                           |            |
| 1            | Многоугольники   | 2          |
| 2            | Параллелограмм и трапеция  | 6          |
| 3            | Прямоугольник. Ромб. Квадрат                                     | 4          |
| 4            | Решение задач  | 1          |
|              | <b>Контрольная работа №1</b>                                     | 1          |
|              | <b>Глава VI. Площадь (14 ч)</b>                                  |            |
| 1            | Площадь многоугольника   | 2          |
| 2            | Площади параллелограмма, треугольника и трапеции                 | 6          |
| 3            | Теорема Пифагора   | 3          |
| 4            | Решение задач  | 2          |
|              | <b>Контрольная работа №2</b>                                     | 1          |
|              | <b>Глава VII. Подобные треугольники (19 ч)</b>                   |            |
| 1            | Определение подобных треугольников                               | 2          |
| 2            | Признаки подобия треугольников                                   | 5          |
|              | <b>Контрольная работа №3</b>                                     | 1          |
| 3            | Применение подобия к доказательству теорем и решению задач       | 7          |
| 4            | Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника | 3          |
|              | <b>Контрольная работа №4</b>                                     | 1          |
|              | <b>Глава VIII. Окружность (17 ч)</b>                             |            |
| 1            | Касательная к окружности   | 3          |
| 2            | Центральные и вписанные углы                                     | 4          |
| 3            | Четыре замечательные точки треугольника                          | 3          |
| 4            | Вписанная и описанная окружности                                 | 4          |
|              | Решение задач  | 2          |
|              | <b>Контрольная работа № 5</b>                                    | 1          |
|              | <b>Повторение. Решение задач</b>                                 | 2          |
| <b>ИТОГО</b> |  | <b>68</b>  |

### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № урока                       | Тема урока  | Домашнее задание | Дата по плану | Дата по факту |
|-------------------------------|---|------------------|---------------|---------------|
| 1.                            | Повторение.   |                  |               |               |
| 2.                            |   |                  |               |               |
| <b>Четырёхугольники (14ч)</b> |   |                  |               |               |
| 3.                            | Многоугольники.   |                  |               |               |
| 4.                            | Многоугольники.   |                  |               |               |
| 5.                            | Параллелограмм.   |                  |               |               |
| 6.                            | Признаки параллелограмма.                                 |                  |               |               |
| 7.                            | Решение задач по теме «Параллелограмм».                   |                  |               |               |
| 8.                            | Трапеция.   |                  |               |               |
| 9.                            | Теорема Фалеса.   |                  |               |               |
| 10.                           | Задачи на построение.                                     |                  |               |               |
| 11.                           | Прямоугольник.  |                  |               |               |
| 12.                           | Ромб. Квадрат.  |                  |               |               |
| 13.                           | Решение задач.  |                  |               |               |
| 14.                           | Осевая и центральная симметрии.                           |                  |               |               |
| 15.                           | Решение задач.  |                  |               |               |
| 16.                           | <i>Контрольная работа №1 по теме: «Четырёхугольники».</i> |                  |               |               |
| <b>Площадь (14 ч)</b>         |   |                  |               |               |
| 17.                           | Площадь многоугольника.                                   |                  |               |               |
| 18.                           | Площадь многоугольника.                                   |                  |               |               |
| 19.                           | Площадь параллелограмма.                                  |                  |               |               |
| 20.                           | Площадь треугольника.                                     |                  |               |               |
| 21.                           | Площадь треугольника.                                     |                  |               |               |
| 22.                           | Площадь трапеции.   |                  |               |               |

|                                     |   |  |  |  |
|-------------------------------------|---|--|--|--|
| 23.                                 | Решение задач на вычисление площадей фигур.   |  |  |  |
| 24.                                 | Решение задач на вычисление площадей фигур.   |  |  |  |
| 25.                                 | Теорема Пифагора.   |  |  |  |
| 26.                                 | Теорема, обратная теореме Пифагора.   |  |  |  |
| 27.                                 | Решение задач.  |  |  |  |
| 28.                                 | Решение задач.  |  |  |  |
| 29.                                 | <b>Контрольная работа №2 по теме: «Площади».</b>  |  |  |  |
| <b>Подобные треугольники (19 ч)</b> |   |  |  |  |
| 30.                                 | Определение подобных треугольников.   |  |  |  |
| 31.                                 | Отношение площадей подобных треугольников.  |  |  |  |
| 32.                                 | Первый признак подобия треугольников.   |  |  |  |
| 33.                                 | Решение задач на применение первого признака подобия треугольников.                         |  |  |  |
| 34.                                 | Второй и третий признаки подобия треугольников.   |  |  |  |
| 35.                                 | Решение задач на применение признаков подобия треугольников.                                |  |  |  |
| 36.                                 | Решение задач на применение признаков подобия треугольников.                                |  |  |  |
| 37.                                 | <b>Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники».</b>                              |  |  |  |
| 38.                                 | Средняя линия треугольника.   |  |  |  |
| 39.                                 | Средняя линия треугольника.   |  |  |  |
| 40.                                 | Свойство медиан треугольника.   |  |  |  |
| 41.                                 | Пропорциональные отрезки.   |  |  |  |
| 42.                                 | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.                                      |  |  |  |
| 43.                                 | Измерительные работы на местности.  |  |  |  |
| 44.                                 | Задачи на построение методом подобия.   |  |  |  |
| 45.                                 | Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.                          |  |  |  |
| 46.                                 | Значения синуса, косинуса и тангенса для углов $30^{\circ}$ , $45^{\circ}$ , $60^{\circ}$ . |  |  |  |



|                          |   |  |  |  |
|--------------------------|---|--|--|--|
| 47.                      | Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач.                          |  |  |  |
| 48.                      | <b>Контрольная работа №4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника».</b> |  |  |  |
| <b>Окружность (17 ч)</b> |   |  |  |  |
| 49.                      | Взаимное расположение прямой и окружности.  |  |  |  |
| 50.                      | Касательная к окружности.   |  |  |  |
| 51.                      | Касательная к окружности. Решение задач.  |  |  |  |
| 52.                      | Градусная мера дуги окружности.   |  |  |  |
| 53.                      | Теорема о вписанном угле.   |  |  |  |
| 54.                      | Теорема об отрезках пересекающихся хорд.  |  |  |  |
| 55.                      | Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы».   |  |  |  |
| 56.                      | Свойство биссектрисы угла.  |  |  |  |
| 57.                      | Серединный перпендикуляр.   |  |  |  |
| 58.                      | Теорема о точке пересечения высот треугольника.   |  |  |  |
| 59.                      | Свойство биссектрисы угла.  |  |  |  |
| 60.                      | Серединный перпендикуляр.   |  |  |  |
| 61.                      | Теорема о точке пересечения высот треугольника.   |  |  |  |
| 62.                      | Вписанная окружность.   |  |  |  |
| 63.                      | Свойство описанного четырехугольника.   |  |  |  |
| 64.                      | Решение задач по теме «Окружность».   |  |  |  |
| 65.                      | Решение задач по теме «Окружность».   |  |  |  |
| 66.                      | <b>Контрольная работа № 5 по теме: «Окружность».</b>  |  |  |  |
| 67.                      | Повторение.   |  |  |  |
| 68.                      | Повторение.   |  |  |  |