



### ***Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса***

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

*личностные:*

- 1) 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;
- 2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и

контрпримеры;

5) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

6) креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;

7) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

8) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

*метапредметные:*

1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;

5) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;

6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

7) 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 учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

8) формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

9) формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

11) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

*предметные:*

1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, вектор, координаты) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

- 2) умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- 3) овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 4) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- 5) усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- 6) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объёмов геометрических фигур;
- 7) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера

### **Планируемые результаты изучения курса геометрии в 7—9 классах**

#### **Наглядная геометрия**

Выпускник научится:

- 1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- 2) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- 3) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- 4) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

*Выпускник 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**

Выпускник научится:

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

*Выпускник 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;

13) приобрести опыт выполнения проектов по темам: «Геометрические преобразования на плоскости», «Построение отрезков по формуле».

### **Измерение геометрических величин**

Выпускник 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).

Выпускник 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.

### **Координаты**

Выпускник научится:

1) вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка;

2) использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей.

Выпускник получит возможность:

3) овладеть координатным методом решения задач на вычисление и доказательство;

4) приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых;

5) приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисление и доказательство».

### **Векторы**

Выпускник научится:

1) оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;

2) находить для векторов, заданных координатами: длину вектора, координаты суммы и разности двух и более векторов, координаты произведения вектора на число, применяя при необходимости сочетательный, переместительный и распределительный законы;

3) вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых.

Выпускник получит возможность:

4) овладеть векторным методом для решения задач на вычисление и доказательство;

5) приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение векторного метода при решении задач на вычисление и доказательство».

## **2.Содержание учебного предмета**

## 7-9 класс

| <i>Название раздела</i>       | <i>Содержание учебного раздела</i>  |
|-------------------------------|---|
| <b>Наглядная геометрия.</b>   | <p>Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Понятие объёма; единицы объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.</p>  |
| <b>Геометрические фигуры.</b> | <p>Прямые и углы. Точка, прямая, плоскость. Отрезок, луч. Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла. Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярные прямые. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых. Перпендикуляр и наклонная к прямой. Серединный перпендикуляр к отрезку. Геометрическое место точек. Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку.</p> <p>Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Теорема Фалеса. Подобие треугольников. Признаки подобия треугольников. Теорема Пифагора. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от <math>0</math> до <math>180^\circ</math>; приведение к острому углу. Решение прямоугольных треугольников. Основное тригонометрическое тождество. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. Решение треугольников: теорема косинусов и теорема синусов. Замечательные точки треугольника. Четырёхугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции. Многоугольник. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Правильные многоугольники. Окружность и круг. Дуга, хорда. Сектор, сегмент. Центральный угол, вписанный угол, величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности, их свойства. Вписанные и описанные многоугольники. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.</p> <p>Геометрические преобразования. Понятие о равенстве фигур. Понятие о движении: осевая и центральная симметрии, параллельный перенос, поворот. Понятие о подобии фигур и гомотетии.</p> <p>Построения с помощью циркуля и линейки. Основные задачи на построение: деление отрезка пополам; построение угла, равного данному; построение треугольника по трём сторонам; построение перпендикуляра к прямой; построение биссектрисы угла; деление отрезка на <math>n</math> равных частей.</p> <p>Решение задач на вычисление, доказательство и построение</p> |

|   |   |
|---|---|
|   | с использованием свойств изученных фигур.   |
| <b>Измерение геометрических величин</b> | Длина отрезка. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.<br>Периметр многоугольника.<br>Длина окружности, число $\pi$ ; длина дуги окружности.<br>Градусная мера угла, соответствие между величиной центрального угла и длиной дуги окружности.<br>Понятие площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Площадь прямоугольника. Площади параллелограмма, треугольника и трапеции. Площадь многоугольника. Площадь круга и площадь сектора. Соотношение между площадями подобных фигур.<br>Решение задач на вычисление и доказательство с использованием изученных формул. |
| <b>Координаты.</b>                      | Уравнение прямой. Координаты середины отрезка. Формула расстояния между двумя точками плоскости.<br>Уравнение окружности.   |
| <b>Векторы.</b>                         | Длина (модуль) вектора. Равенство векторов.<br>Коллинеарные векторы. Координаты вектора. Умножение вектора на число, сумма векторов, разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Скалярное произведение векторов.   |
| <b>Теоретико-множественные понятия.</b> | Множество, элемент множества. Задание множеств перечислением элементов, характеристическим свойством. Подмножество.<br>Объединение и пересечение множеств   |
| <b>Элементы логики.</b>                 | Определение. Аксиомы и теоремы.<br>Доказательство. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной. Пример и контрпример.<br>Понятие о равносильности, следовании, употребление логических связок <i>если ..., то ..., в том и только в том случае</i> , логические связки <i>и, или</i> .   |
| <b>Геометрия историческом развитии</b>  | <b>в</b> От землемерия к геометрии. Пифагор и его школа. Фалес. Архимед. Построение правильных многоугольников. Трисекция угла.<br>Квадратура круга. Удвоение куба. История числа $\pi$ . Золотое сечение. «Начала» Евклида. Л. Эйлер. Н. И. Лобачевский. История пятого постулата.<br>Изобретение метода координат, позволяющего переводить геометрические объекты на язык алгебры. Р. Декарт и П. Ферма.<br>Примеры различных систем координат на плоскости.  |

### 3. Тематическое планирование

В связи с тем, что на изучение алгебры выделено 3 часа учебного плана, то геометрия ведется с 1 четверти по 2 часа, в год 68 часов. Разница с программой 18 часов распределена по темам в следующем порядке

| №  | содержание учебного материала     | Кол-во часов по примерной программе | Кол-во часов по рабочей программе |
|----|-----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. | Начальные геометрические сведения | 7                                   | 8                                 |

|    |  |    |    |
|----|--|----|----|
| 2. | Треугольники                                       | 14 | 17 |
| 3. | Параллельные прямые                                | 9  | 13 |
| 4. | Соотношения между сторонами и углами треугольников | 16 | 19 |
| 5. | Повторение. Решение задач                          | 4  | 11 |
|    | Итого:   | 50 | 68 |

**1. Начальные геометрические сведения. Добавлен 1 час, для отработки навыков решения задач, по подготовке к промежуточной аттестации**

**2. Треугольники Добавлено 3 часа, для отработки навыков решения задач, по подготовке к промежуточной аттестации**

**3. Параллельные прямые Добавлено 4 часа, для отработки навыков решения задач, по подготовке к промежуточной аттестации**

**4. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Добавлено 3 часа, для отработки навыков решения задач, по подготовке к промежуточной аттестации**

**5. Повторение. Решение задач. Добавлено 7 часов, для отработки навыков решения задач, по подготовке к промежуточной аттестации**

## 7 класс

| <i>Тема раздела</i>                                   | <i>Содержание учебного предмета</i>        |   |
|---|--|---|
| <b>Глава I. Начальные геометрические сведения 8 ч</b> | Прямая и отрезок. Луч и угол               | 1 |
|   | Сравнение отрезков и углов                 | 1 |
|   | Измерение отрезков. Измерение углов        | 2 |
|   | Перпендикулярные прямые                    | 1 |
|   | Решение задач                              | 2 |
|   | Контрольная работа № 1                     | 1 |
| <b>Глава II. Треугольники 17 ч</b>                    | Первый признак равенства треугольников     | 3 |
|   | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника | 3 |
|   | Решение задач                              | 1 |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | Второй и третий признаки равенства треугольников                  | 2 |
|   | Решение задач   | 2 |
|   | Задачи на построение  | 2 |
|   | Решение задач   | 2 |
|   | Контрольная работа № 2  | 1 |
|   | Зачет по теме «Треугольники»                                      | 1 |
| <b>Глава III. Параллельные прямые</b><br><b>13 ч</b>                              | Признаки параллельности двух прямых                               | 3 |
|   | Решение задач   | 1 |
|   | Аксиома параллельных прямых                                       | 3 |
|   | Решение задач   | 2 |
|   | Контрольная работа № 3  | 1 |
|   | Решение задач   | 1 |
|   | Зачет по теме «Параллельные прямые»                               | 1 |
| <b>Глава IV. Соотношения между сторонами и углами треугольника</b><br><b>19 ч</b> | Сумма углов треугольника  | 2 |
|   | Соотношения между сторонами и углами треугольника                 | 3 |
|   | Решение задач   | 1 |
|   | Контрольная работа № 4  | 1 |
|   | Прямоугольные треугольники  | 4 |
|   | Решение задач   | 2 |
|   | Построение треугольника по трём элементам                         | 2 |
|   | Решение задач   | 3 |
|   | Контрольная работа № 5  | 1 |
|   | Зачет по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» | 1 |
| <b>Повторение. Решение задач 11 ч</b>   |   |   |

### **8 класс**

| <i><b>Тема раздела</b></i>                   | <i><b>Содержание учебного предмета</b></i>                         |   |
|--|--|---|
| <b>Глава V. Четырёхугольники 14 ч</b>        | 1 Многоугольники   | 2 |
|  | 2 Параллелограмм и трапеция  | 6 |
|  | 3 Прямоугольник, ромб, квадрат                                     | 4 |
|  | Решение задач  | 1 |
|  | Контрольная работа № 1   | 1 |
| <b>Глава VI. Площадь 14 ч</b>                | 1 Площадь многоугольника   | 2 |
|  | 2 Площади параллелограмма, треугольника и трапеции                 | 6 |
|  | 3 Теорема Пифагора   | 3 |
|  | Решение задач  | 2 |
|  | Контрольная работа № 2   | 1 |
| <b>Глава VII. Подобные треугольники 19 ч</b> | 1 Определение подобных треугольников                               | 2 |
|  | 2 Признаки подобия треугольников                                   | 5 |
|  | Контрольная работа № 3   | 1 |
|  | 3 Применение подобия к доказательству теорем и решению задач       | 7 |
|  | 4 Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника | 3 |
|  | Контрольная работа № 4   | 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 |
|                                      | Контрольная работа № 5                    | 1 |
| <b>Повторение. Решение задач 4 ч</b> |   |   |

### 9 класс

| <i>Тема раздела</i>  | <i>Содержание учебного предмета</i>                             |   |
|--|---|---|
| <b>Глава IX. Векторы 8 ч</b>   | Понятие вектора   | 2 |
|  | Сложение и вычитание векторов                                   | 3 |
|  | Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач | 3 |
| <b>Глава X. Метод координат 10 ч</b>   | Координаты вектора  | 2 |
|  | Простейшие задачи в координатах                                 | 2 |
|  | Уравнения окружности и прямой                                   | 3 |
|  | Решение задач   | 2 |
|  | Контрольная работа № 1  | 1 |
| <b>Глава XI. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов 11 ч</b> | Синус, косинус, тангенс, котангенс угла                         | 3 |
|  | Соотношения между сторонами и углами треугольника               | 4 |
|  | Скалярное произведение векторов                                 | 2 |
|  | Решение задач   | 1 |
|  | Контрольная работа № 2  | 1 |
| <b>Глава XII. Длина окружности и площадь круга 12 ч</b>  | Правильные многоугольники                                       | 4 |
|  | Длина окружности и площадь круга                                | 4 |
|  | Решение задач   | 3 |
|  | Контрольная работа № 3  | 1 |
| <b>Глава XIII. Движения 8 ч</b>  | Понятие движения  | 3 |
|  | Параллельный перенос и поворот                                  | 3 |
|  | Решение задач   | 1 |
|  | Контрольная работа № 4  | 1 |
| <b>Глава XIV. Начальные сведения из стереометрии 8 ч</b>   | Многогранники   | 4 |
|  | Тела и поверхности вращения                                     | 4 |
| <b>Об аксиомах планиметрии 2 ч</b>   |   |   |
| <b>Повторение. Решение задач 9 ч</b>   |   |   |

### Тематическое планирование учебного материала по геометрии, 7 класс 2 часа в неделю, в год 68 ч

| № п/п  | Содержание материала          | Примечание | Дата проведения |      |
|--|-------------------------------|------------|-----------------|------|
|  |                               |            | план            | факт |
| <b>Глава I. Начальные геометрические сведения (8ч)</b> |                               |            |                 |      |
| 1  | Прямая и отрезок. Луч и угол. |            |                 |      |
| 2  | Сравнение отрезков и углов    |            |                 |      |
| 3  | Измерение отрезков            |            |                 |      |
| 4  | Измерение углов               |            |                 |      |
| 5  | Перпендикулярные прямые       |            |                 |      |

|   |   |  |       |  |
|---|---|--|-------|--|
| 6   | Решение задач базового уровня   |  |       |  |
| 7   | Решение задач по теме на построение и измерение углов                                 |  |       |  |
| 8   | <b>Контрольная работа №1 по теме «Начальные геометрические сведения»</b>              |  |       |  |
| <b>Глава II. Треугольники (17 ч)</b>                                    |   |  |       |  |
| 9   | Треугольник Виды треугольников  |  | 1.10  |  |
| 10  | Первый признак равенства треугольников  |  | 6.10  |  |
| 11  | Совершенствование знаний и умений по теме :<br>Первый признак равенства треугольников |  | 08.10 |  |
| 12  | Перпендикуляр к прямой  |  | 13.10 |  |
| 13  | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника  |  | 15.10 |  |
| 14  | Свойства равнобедренного треугольника   |  | 20.10 |  |
| 15  | Совершенствование знаний и умений по теме :<br>Свойства равнобедренного треугольника  |  | 22.10 |  |
| 16  | Второй признак равенства треугольников  |  |       |  |
| 17  | Решение задач по теме «Второй признак равенства треугольников»                        |  |       |  |
| 18  | Третий признак равенства треугольников  |  |       |  |
| 19  | Решение задач по теме «Третий признак равенства треугольников»                        |  |       |  |
| 20  | Окружность  |  |       |  |
| 21  | Построение циркулем и линейкой  |  |       |  |
| 22  | Задачи на построение  |  |       |  |
| 23  | Задачи на построение. Совершенствование знаний и умений по теме                       |  |       |  |
| 24  | <b>Контрольная работа №2 по теме «Треугольники»</b>                                   |  |       |  |
| 25  | Зачет по теме «Треугольники»  |  |       |  |
| <b>Глава III. Параллельные прямые(13 часов)</b>                         |   |  |       |  |
| 26  | Определение параллельности двух прямых  |  |       |  |
| 27  | Признаки параллельности двух прямых.  |  |       |  |
| 28  | Решение задач по теме «Признаки параллельности двух прямых»                           |  |       |  |
| 29  | Практические способы построения параллельных прямых                                   |  |       |  |
| 30  | Аксиомы геометрии   |  |       |  |
| 31  | Аксиома параллельных прямых.  |  |       |  |
| 32  | Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей                  |  |       |  |
| 33  | Решение задач по теме «Свойства параллельных прямых»                                  |  |       |  |
| 34  | Решение задач по теме «Свойства параллельных прямых»                                  |  |       |  |
| 35  | Решение задач на признаки параллельных прямых   |  |       |  |
| 36  | Решение задач по теме «Параллельные прямые»   |  |       |  |
| 37  | <b>Контрольная работа №3 по теме «Параллельные прямые»</b>                            |  |       |  |
| 38  | <b>Зачет № 2 по теме «Параллельные прямые»</b>  |  |       |  |
| <b>ГлаваIV. Соотношения между сторонами и углами треугольника(19 ч)</b> |   |  |       |  |
| 39  | Сумма углов треугольника  |  |       |  |
| 40  | Решение задач по теме «Сумма углов треугольника»                                      |  |       |  |
| 41  | Соотношения между сторонами и углами треугольника п32,33                              |  |       |  |
| 42  | Неравенство треугольника  |  |       |  |
| 43  | Решение задач по теме «Соотношения между  |  |       |  |

|    |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|
|    | сторонами и углами треугольника»   |  |  |  |
| 44 | Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»                |  |  |  |
| 45 | <b>Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»</b> |  |  |  |
| 46 | Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.                   |  |  |  |
| 47 | Некоторые свойства прямоугольных треугольников   |  |  |  |
| 48 | Решение задач на свойства прямоугольных треугольников.                                   |  |  |  |
| 49 | Признаки равенства прямоугольных треугольников   |  |  |  |
| 50 | Признаки равенства прямоугольных треугольников   |  |  |  |
| 51 | Построение треугольника по трём элементам  |  |  |  |
| 52 | Построение треугольника по трём элементам-совершенствование знаний по теме.              |  |  |  |
| 53 | Решение задач на построение треугольника   |  |  |  |
| 54 | Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»                |  |  |  |
| 55 | Решение задач по теме «Прямоугольный треугольник»  |  |  |  |
| 56 | <b>Контрольная работа №4 по теме «Прямоугольный треугольник»</b>                         |  |  |  |
| 57 | <b>Зачет по теме «Прямоугольные треугольники»</b>  |  |  |  |
|    | <b>Глава V. Повторение (11 ч)</b>  |  |  |  |
| 58 | Решение задач по теме «Треугольники»   |  |  |  |
| 59 | Решение задач по теме «Признаки равенства треугольников»                                 |  |  |  |
| 60 | Решение задач по теме «Признаки равенства треугольников»                                 |  |  |  |
| 61 | Решение задач по теме «Свойства равнобедренного треугольника»                            |  |  |  |
| 62 | Решение задач по теме «Параллельные прямые»  |  |  |  |
| 63 | Решение задач по теме «Прямоугольные треугольники»                                       |  |  |  |
| 64 | Решение задач «Соотношения между сторонами и углами треугольника»                        |  |  |  |
| 65 | <b>Итоговый тест по геометрии за курс 7 класса</b>                                       |  |  |  |
| 66 | Решение задач повышенного уровня сложности   |  |  |  |
| 67 | <b>Муниципальный зачет по геометрии</b>  |  |  |  |
| 68 | Урок обобщающего повторения  |  |  |  |

## Тематическое планирование учебного материала по геометрии, 8 класс

| №<br>п/п                                      |   | Дата проведения |      | Примечание |
|---|---|-----------------|------|------------|
|   |   | план            | факт |            |
| <b>Повторение (2 ч)</b>                       |   |                 |      |            |
| 1   | Свойства и признаки параллельных прямых, свойство углов треугольника. |                 |      |            |
| 2   | Параллельные прямые   |                 |      |            |
| <b>ГлаваV. Четырёхугольники (14 ч)</b>        |   |                 |      |            |
| 3   | Многоугольники  |                 |      |            |
| 4   | Четырёхугольник   |                 |      |            |
| 5   | Параллелограмм. Свойства параллелограмма                              |                 |      |            |
| 6   | Решение задач базового уровня   |                 |      |            |
| 7   | Признаки параллелограмма  |                 |      |            |
| 8   | Решение задач по теме «Параллелограмм»                                |                 |      |            |
| 9   | Трапеция  |                 |      |            |
| 10  | Решение задач по теме «Трапеция»                                      |                 |      |            |
| 11  | Прямоугольник   |                 |      |            |
| 12  | Ромб и квадрат  |                 |      |            |
| 13  | Решение задач базового и повышенного уровней                          |                 |      |            |
| 14  | Осевая и центральная симметрии  |                 |      |            |
| 15  | Решение задач по теме «Четырёхугольники»                              |                 |      |            |
| 16  | <b>Контрольная работа №1 по теме «Четырёхугольники»</b>               |                 |      |            |
| <b>ГлаваVI. Площадь (14 ч)</b>                |   |                 |      |            |
| 17  | Площадь многоугольника  |                 |      |            |
| 18  | Площадь прямоугольника  |                 |      |            |
| 19  | Площадь параллелограмма   |                 |      |            |
| 20  | Площадь треугольника  |                 |      |            |
| 21  | Площадь треугольника  |                 |      |            |
| 22  | Площадь трапеции  |                 |      |            |
| 23  | Решение задач по теме «Площадь»                                       |                 |      |            |
| 24  | Решение задач по теме «Площадь»                                       |                 |      |            |
| 25  | Теорема Пифагора  |                 |      |            |
| 26  | Теорема обратная теореме Пифагора                                     |                 |      |            |
| 27  | Решение задач по теме «Теорема Пифагора»                              |                 |      |            |
| 28  | Решение задач по теме «Площадь»                                       |                 |      |            |
| 29  | Решение задач. Подготовка к контрольной работе                        |                 |      |            |
| 30  | <b>Контрольная работа №2 по теме «Площадь»</b>                        |                 |      |            |
| <b>ГлаваVII. Подобные треугольники (19 ч)</b> |   |                 |      |            |
| 31  | Подобные треугольники   |                 |      |            |
| 32  | Отношение площадей подобных треугольников                             |                 |      |            |
| 33  | Первый признак подобия треугольников                                  |                 |      |            |
| 34  | Решение задач на применение первого признака подобия треугольников.   |                 |      |            |
| 35  | Второй и третий признаки подобия треугольников.                       |                 |      |            |
| 36  | Решение задач на применение признаков подобия треугольников           |                 |      |            |
| 37  | <b>Контрольная работа №3 по теме «Признаки подобия треугольников»</b> |                 |      |            |
| 38  | Средняя линия треугольника  |                 |      |            |
| 39  | Свойство медиан треугольника  |                 |      |            |

|                                      |   |  |  |  |
|--------------------------------------|---|--|--|--|
| 40                                   | Пропорциональные отрезки  |  |  |  |
| 41                                   | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике   |  |  |  |
| 42                                   | Измерительные работы на местности.  |  |  |  |
| 43                                   | Задачи на построение  |  |  |  |
| 44                                   | Решение задач по теме «Применение подобия треугольников к доказательству теорем и решению задач»        |  |  |  |
| 45                                   | Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника  |  |  |  |
| 46                                   | Значения синуса, косинуса и тангенса для углов $30^{\circ}$ , $45^{\circ}$ и $60^{\circ}$ .             |  |  |  |
| 47                                   | Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника  |  |  |  |
| 48                                   | Решение задач. Подготовка к контрольной работе.   |  |  |  |
| 49                                   | <b>Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»</b> |  |  |  |
| <b>Глава VIII. Окружность (17 ч)</b> |   |  |  |  |
| 50                                   | Взаимное расположение прямой и окружности   |  |  |  |
| 51                                   | Касательная к окружности  |  |  |  |
| 52                                   | Решение задач   |  |  |  |
| 53                                   | Градусная мера дуги окружности  |  |  |  |
| 54                                   | Вписанный угол  |  |  |  |
| 55                                   | Теорема об отрезках пересекающихся хорд.  |  |  |  |
| 56                                   | Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»  |  |  |  |
| 57                                   | Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку  |  |  |  |
| 58                                   | Теорема о пересечении высот треугольника  |  |  |  |
| 59                                   | Решение задач по теме «Четыре замечательные точки треугольника»   |  |  |  |
| 60                                   | Решение задач базового и повышенного уровней  |  |  |  |
| 61                                   | Вписанная окружность  |  |  |  |
| 62                                   | Свойства описанного четырехугольника.   |  |  |  |
| 63                                   | Описанная окружность  |  |  |  |
| 64                                   | Свойство вписанного четырехугольника  |  |  |  |
| 65                                   | Решение задач по теме «Окружность»  |  |  |  |
| 66                                   | <b>Контрольная работа №5 по теме «Окружность»</b>   |  |  |  |
| <b>Итоговое повторение(2 ч)</b>      |   |  |  |  |
| 67                                   | <b>Муниципальный зачет по геометрии</b>   |  |  |  |
| 68                                   | Урок обобщающего повторения   |  |  |  |

## **Тематическое планирование учебного материала по геометрии, 9 класс**

| №<br>ур<br>ок<br>а                      | Тема урока   | Вид<br>конт<br>роля. | Примечание | Домашнее<br>задание                      | Дата<br>проведения<br>урока |      |
|---|--|----------------------|------------|--|-----------------------------|------|
|   |  |                      |            |  | план                        | факт |
| 1                                       | Решение задач на повторение некоторых свойств треугольников                    |                      |            |  |                             |      |
| 2                                       | Решение задач на повторение некоторых свойств треугольников                    |                      |            |  |                             |      |
| <b>Глава 9 «Векторы» (8ч)</b>           |  |                      |            |  |                             |      |
| 3                                       | Понятие вектора.   | ФО                   |            | п. 76-78<br>№741,743,747                 |                             |      |
| 4                                       | Понятие вектора.   | ФО                   |            | п. 79,80<br>№753,<br>762(б,в),<br>764(а) |                             |      |
| 5                                       | .Сумма двух векторов   | СР                   |            | п. 81<br>№760,761,765                    |                             |      |
| 6                                       | Сумма нескольких векторов.   | УО                   |            | п. 82<br>№757,762(д)<br>763(а,г)         |                             |      |
| 7                                       | Вычитание векторов.  | ФО,И<br>К            |            | п. 82<br>№7,<br>781(б,в),<br>776(а,в)    |                             |      |
| 8                                       | Умножение вектора на число.<br>Применение векторов к решению задач.            | СР                   |            | п. 83<br>№782,<br>784(а,б),877           |                             |      |
| 9                                       | Применение векторов к решению задач.   | ИК                   |            | п. 84<br>№789,790,805                    |                             |      |
| 10                                      | Решение задач. Произведение вектора на число                                   | ФО                   |            | п. 85<br>№793,794,798                    |                             |      |
| <b>Глава 10 «Метод координат» (10ч)</b> |  |                      |            |  |                             |      |
| 11                                      | Разложение вектора по двум данным неколлинеарным векторам.                     | УО                   |            | п. 86<br>№911(в,г),<br>916(в,г),915      |                             |      |
| 12                                      | Координаты вектора.  | ФО                   |            | п. 87<br>№919,920,<br>921(б,в)           |                             |      |
| 13                                      | Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца. Простейшие | СР                   |            | п. 87<br>№926(б,г),<br>930,931           |                             |      |

|  |  |           |  |  |  |  |
|--|--|-----------|--|--|--|--|
|  | задачи в координатах..   |           |  |  |  |  |
| 14   | Простейшие задачи в координатах..  | ДМ        |  | п. 88<br>№935,937,<br>940                              |  |  |
| 15   | Уравнение линии на плоскости.<br>Уравнение окружности                            | СР        |  | п. 89<br>№932,935,<br>936                              |  |  |
| 16   | . Уравнения окружности.<br>Решение задач.  | ФО        |  | п. 90,91<br>№941,959,<br>970                           |  |  |
| 17   | Уравнение прямой.  | ИК        |  | п. 92<br>№972(а,б),<br>974(а),979                      |  |  |
| 18   | Решение задач по теме: Векторы.<br>Метод координат».                             | СР        |  | п. 91,92<br>№980,985,9<br>86                           |  |  |
| 19   | Решение заданий базового<br>уровня   | ФО,И<br>К |  | п. 86-92<br>№990,993,9<br>95                           |  |  |
| 20   | <b>Контрольная работа №1«<br/>Векторы»</b>                                       | КР        |  |  |  |  |
| <b>Глава 11 «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов» (11ч)</b> |  |           |  |  |  |  |
| 21   | Синус, косинус, тангенс угла.<br>Основное тригонометрическое<br>тождество.       | УО        |  | п. 93-95<br>№1011,101<br>4,<br>1015(б,г)               |  |  |
| 22   | Синус, косинус, тангенс.<br>Основное тригонометрическое<br>тождество.            | ФО        |  | п. 93-95<br>№1013(б,в)<br>,<br>1017(а,в),<br>1019(а,в) |  |  |
| 23   | Теорема о площади<br>треугольника.   | ДМ        |  | п. 96<br>№1018(б),<br>1020(б,в),<br>1023               |  |  |
| 24   | Теорема синусов.   | УО        |  | п. 97<br>№1019,<br>1025(г,д),<br>1026                  |  |  |
| 25   | Теорема косинусов.   | ДМ        |  | п. 98<br>№1024(б),<br>1032,1033                        |  |  |
| 26   | <i>Решение задач «Соотношения<br/>между сторонами и углами<br/>треугольника»</i> | СР        |  | п. 98<br>№1028,<br>1030,1057                           |  |  |
| 27   | Решение треугольников.   | ИО        |  | п. 99  |  |  |

|  |  |           |  |  |  |  |
|--|--|-----------|--|--|--|--|
|  |  |           |  | №1034,<br>1035,1036                              |  |  |
| 28   | Решение треугольников.<br>Измерительные работы   | ФО        |  | п. 99,100<br>№1037,<br>1060(г),<br>1061(б)       |  |  |
| 29   | Угол между векторами.<br>Скалярное произведение<br>векторов.   | ФО        |  | п. 101,102<br>№1039(в),<br>1040(б),<br>1042(а,в) |  |  |
| 30   | Скалярное произведение<br>векторов в координатах.  | СР        |  | п. 103,104<br>№1044(а),<br>1074(а),105<br>1      |  |  |
| 31   | <b>Контрольная работа №2</b><br><b>«Соотношение между</b><br><b>сторонами и углами</b><br><b>треугольника. Скалярное</b><br><b>произведение векторов».</b> | КР        |  |  |  |  |
| <b>Глава XII Длина окружности и площадь круга (12 ч)</b> |  |           |  |  |  |  |
| 32   | Правильный многоугольник.  | ФО,У<br>О |  | п. 105<br>№1081(а,д)<br>1083(г),<br>1084(д)      |  |  |
| 33   | Окружность,<br>описанная около правильного<br>многоугольника и вписанная в<br>правильный многоугольник.  | ФО        |  | п. 106,107<br>№1087,108<br>8,<br>1089            |  |  |
| 34   | Формулы для вычисления<br>площади правильного<br>многоугольника, его стороны и<br>радиуса вписанной окружности.  | ТО        |  | п. 108<br>№1091,109<br>3,<br>1094                |  |  |
| 35   | Построение правильных<br>многоугольников.  | ПР        |  | п. 109<br>№1092,109<br>6,<br>1097                |  |  |
| 36   | Решение задач по теме<br>«Правильные многоугольники»   | СР        |  | п. 109<br>№1095,<br>1098(а,б),<br>1099           |  |  |
| 37   | Длина окружности.  | ФО,И<br>К |  | п. 110<br>№1101(2,4)<br>,<br>1108,1110           |  |  |
| 38   | Длина окружности.  | ИК        |  | п. 110<br>№1106,110<br>7,<br>1109                |  |  |
| 39   | Площадь круга и кругового  | ФО        |  | п. 111,112                                       |  |  |

|  |   |           |  |  |      |  |
|--|---|-----------|--|--|------|--|
|  | сектора   |           |  | №1114,<br>1116(а,б),<br>1117(а,в)                    |      |  |
| 40   | Площадь круга и кругового сектора.                              | СР        |  | п. 111,112<br>№1121,<br>1123,1124                    |      |  |
| 41   | Решение задач по теме: Длина окружности и площадь круга».       | ФО        |  | п. 110-112<br>№1125,<br>1127,1128                    |      |  |
| 42   | <b>Контрольная работа №3«Длина окружности и площадь круга».</b> | КР        |  |  |      |  |
| 43   | Анализ контрольной работы. Решение заданий по материалам ОГЭ    | ФО,<br>ИК |  | задачи для домашнего задания из вариантов тестов ГИА |      |  |
| <b>Глава 13 «Движение» (8ч)</b>                          |   |           |  |  |      |  |
| 44   | Понятие движения  | ФО        |  | п. 113,114<br>№1149(б),<br>1148(в)                   |      |  |
| 45   | Понятие движения  | СР        |  | п. 113,114<br>№1159,1160,<br>1161                    |      |  |
| 46   | Понятие движения  | ФО        |  | п. 113,114<br>№1150,<br>1152(а),1153                 |      |  |
| 47   | Параллельный перенос  | СР        |  | п. 116<br>№1162,1164,<br>1167                        |      |  |
| 48   | Поворот   | ФО        |  | п. 117<br>№1166(б),<br>1168,1170                     |      |  |
| 49   | Решение задач по теме «Движение»                                | СР        |  | п. 116,117<br>№1169,1171,<br>1173                    |      |  |
| 50   | Решение задач по теме «Движение»                                | ФО,И<br>К |  | п. 113-117<br>№1172,<br>1174(б),1183                 |      |  |
| 51   | <b>Контрольная работа №4 «Движение»</b>                         | КР        |  |  |      |  |
| <b>Глава 14 Начальные сведения из стереометрии (8 ч)</b> |   |           |  |  |      |  |
| 52   | Предмет стереометрии. Многогранник                              |           |  |  |      |  |
| 53   | Призма. Параллелепипед<br>Свойства                              |           |  |  | 7.04 |  |

|                                  |   |        |  |  |       |  |
|----------------------------------|---|--------|--|--|-------|--|
|                                  | прямоугольного параллелепипеда  |        |  |  |       |  |
| 54                               | Объём тела.   |        |  |  | 09.04 |  |
| 55                               | Пирамида.   | СР     |  |  | 14.04 |  |
| 56                               | Цилиндр   |        |  |  | 16.04 |  |
| 57                               | Конус.  |        |  |  | 21    |  |
| 58                               | Сфера и шар   |        |  |  |       |  |
| 59                               | <b>Контрольная работа № 5, по теме «Начальные сведения из стереометрии»</b> | КР     |  |  |       |  |
| <b>Аксиомы планиметрии (2ч)</b>  |   |        |  |  |       |  |
| 60                               | Об аксиомах планиметрии   | беседа |  | приложения №1,2, рефераты-сообщения      |       |  |
| 61                               | Об аксиомах планиметрии   | беседа |  | повт. п. 15,17, 19,20,34,52, 59,60,61,63 |       |  |
| <b>Итоговое повторение (7 ч)</b> |   |        |  |  |       |  |
| 62                               | Параллельные прямые   | ТО     |  | повт. Гл 3                               |       |  |
| 63                               | Треугольники  | УО     |  | повт. Гл 2,6,11                          |       |  |
| 64                               | Окружность. Центральные и вписанные углы                                    | УО, ИК |  | повт. Гл 8                               |       |  |
| 65                               | Четырёхугольники  | УО     |  | повт. Гл 8                               |       |  |
| 66                               | <b>Итоговая контрольная работа</b>  | КР     |  | повт. Гл 5,6                             |       |  |
| 67                               | Векторы. Метод координат  | УО, ИК |  | повт. Гл 9,10                            |       |  |
| 68                               | Урок обобщающего повторения   |        |  |  |       |  |