

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство общего и профессионального образования Ростовской области

Отдел образования Администрации Октябрьского района

МБОУ СОШ № 68

РАССМОТРЕНО

Методическим объединением
учителей

Руководитель ШМО

_____ Белоусова М.С

Протокол №1

от "30" августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

_____ Чупрова О.А.

Протокол №1

От "30" августа 2022г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

_____ Верзакова Л.М

Приказ №130

от "31" августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«Геометрия»

для 7 класса основного общего образования

на 2022-2023 учебный год

Составитель: Свитальская Марина Григорьевна
учитель математики

Новоперсиановка 2022

Раздел 1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса геометрии для 8 класса основной общеобразовательной школы составлена в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, на основе примерных программ основного общего образования по математике и авторской программы курса геометрии для учащихся 7 – 9 классов общеобразовательных учреждений (составитель Т.А. Бурмистрова, 2016 г.).

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса. Содержание программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне, что соответствует Образовательной программе школы. Она включает все темы, предусмотренные федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике.

Учебный процесс ориентирован на: рациональное сочетание устных и письменных видов работы как при изучении теории, так и при решении задач; сбалансированное сочетание традиционных и новых методов обучения; оптимизированное применение объяснительно-иллюстративных и эвристических методов; использование современных технических средств обучения.

Преобладающей формой текущего контроля выступает письменный (тесты, самостоятельные и контрольные работы) и устный опрос.

Раздел 2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Программа обеспечивает достижение следующих результатов:

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 учетом 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, инициатива, 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 родовых 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 учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
8. формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
9. первоначальные представления об идеях и о методах математики как 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) 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 геометрических фигур (треугольника);
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.

Раздел 3. Содержание учебного курса

1. Введение

Возникновение геометрии из практики. Геометрические фигуры и тела. Определения, аксиомы, теоремы, следствия, доказательства. Контрпример

2. Начальные геометрические сведения

Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол.

Понятие равенства геометрических фигур.

Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков, длина отрезка. Измерение углов, градусная мера угла.

Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикулярные прямые.

Основная цель — систематизировать знания учащихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; ввести понятие равенства фигур.

В данной теме вводятся основные геометрические понятия и свойства простейших геометрических фигур на основе наглядных представлений учащихся путем обобщения очевидных или известных из курса математики 1—6 классов геометрических фактов.

Понятие аксиомы на начальном этапе обучения не вводится, и сами аксиомы не формулируются в явном виде. Необходимые исходные положения, на основе которых изучаются свойства геометрических фигур, приводятся в описательной форме.

Принципиальным моментом данной темы является введение понятия равенства геометрических фигур на основе наглядного понятия наложения.

Определенное внимание должно уделяться практическим приложениям геометрических понятий.

Учащиеся должны уметь:

- формулировать определения и иллюстрировать понятия отрезка, луча; угла, прямого, острого, тупого и развернутого углов; вертикальных и смежных углов; биссектрисы угла;
- формулировать и доказывать теоремы, выражающие свойства вертикальных и смежных углов;
- формулировать определения перпендикуляра к прямой;
- решать задачи на доказательство и вычисления, применяя изученные определения и теоремы;
- опираясь на условие задачи, проводить необходимые доказательные рассуждения;
- сопоставлять полученный результат с условием задачи.

3. Треугольники

Треугольник. Признаки равенства треугольников.

Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.

Равнобедренный треугольник и его свойства.

Задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

Основная цель — ввести понятие теоремы; выработать умение доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков; ввести новый класс задач — на построение с помощью циркуля и линейки.

Признаки равенства треугольников являются основным рабочим аппаратом всего курса геометрии. Доказательство большей части теорем курса и также решение многих задач проводится по следующей схеме: поиск равных треугольников — обоснование их равенства с помощью какого-то признака — следствия, вытекающие из равенства треугольников. Применение признаков равенства треугольников при решении задач дает возможность постепенно накапливать опыт проведения доказательных рассуждений. На начальном этапе изучения и применения признаков равенства треугольников целесообразно использовать задачи с готовыми чертежами.

Учащиеся должны уметь:

- распознавать на чертежах, формулировать определения, изображать равнобедренный, равносторонний треугольники; высоту, медиану, биссектрису;
- формулировать определение равных треугольников;
- формулировать и доказывать теоремы о признаках равенства треугольников;
- объяснять и иллюстрировать неравенство треугольника;
- формулировать и доказывать теоремы о свойствах и признаках равнобедренного треугольника,
- моделировать условие задачи с помощью чертежа или рисунка, проводить дополнительные построения в ходе решения;
- решать задачи на доказательство и вычисления, применяя изученные определения и теоремы;
- опираясь на условие задачи, проводить необходимые доказательные рассуждения;
- интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с условием задачи;
- решать основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки: деление отрезка пополам; построение угла, равного данному; построение треугольника по трем сторонам; построение перпендикуляра к прямой; построение биссектрисы угла; деление отрезка на n равных частей.

4. Параллельные прямые

Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

Основная цель — ввести одно из важнейших понятий — понятие параллельных прямых; дать первое представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии; ввести аксиому параллельных прямых.

Признаки и свойства параллельных прямых, связанные с углами, образованными при пересечении двух прямых секущей (накрест лежащими, односторонними, соответственными), широко используются в дальнейшем при изучении четырехугольников, подобных треугольников, при решении задач, а также в курсе стереометрии.

Учащиеся должны уметь:

- распознавать на чертежах, изображать, формулировать определения параллельных прямых; углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей; перпендикулярных прямых; перпендикуляра и наклонной к прямой; серединного перпендикуляра к отрезку;
- формулировать аксиому параллельных прямых;
- формулировать и доказывать теоремы, выражающие свойства и признаки параллельных прямых;
- моделировать условие задачи с помощью чертежа или рисунка, проводить дополнительные построения в ходе решения;
- решать задачи на доказательство и вычисления, применяя изученные определения и теоремы;
- опираясь на условие задачи, проводить необходимые доказательные рассуждения;
- интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с условием задачи.

5. Соотношения между сторонами и углами треугольника

Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника.

Прямоугольные треугольники, их свойства и признаки равенства.

Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.

Построение треугольника по трем элементам.

Основная цель — рассмотреть новые интересные и важные свойства треугольников.

В данной теме доказывается одна из важнейших теорем геометрии — теорема о сумме углов треугольника. Она позволяет дать классификацию треугольников по углам (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный), а также установить некоторые свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников.

Понятие расстояния между параллельными прямыми вводится на основе доказанной предварительно теоремы о том, что все точки каждой из двух параллельных прямых равноудалены от другой прямой. Это понятие играет важную роль, в частности используется в задачах на построение.

При решении задач на построение в 7 классе следует ограничиться только выполнением и описанием построения искомой фигуры. В отдельных случаях можно провести устно анализ и доказательство, а элементы исследования должны присутствовать лишь тогда, когда это оговорено условием задачи.

Учащиеся должны уметь:

- распознавать на чертежах, формулировать определения, изображать прямоугольный, остроугольный, тупоугольный;
- формулировать и доказывать теоремы
- о соотношениях между сторонами и углами треугольника,
- о сумме углов треугольника,
- о внешнем угле треугольника;
- формулировать свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников;
- решать задачи на построение треугольника по трем его элементам с помощью циркуля и линейки.

6. Повторение.

Раздел 4. Тематическое планирование

№ п/п	Тема, раздел курса, количество часов	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся	Содержание воспитательного потенциала на уроке
1	Начальные геометрические сведения 10 часов	Возникновение геометрии из практики. Геометрические фигуры. Равенство в геометрии. Точка, прямая и плоскость. Отрезок, луч. Расстояние. Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла. Параллельные и пересекающиеся прямые. Определения, доказательства, аксиомы и теоремы, следствия. Перпендикулярность прямых. Контрпример, доказательство от противного. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых.	Изображать и распознавать указанные простейшие фигуры на чертежах; решать задачи, связанные с этими простейшими фигурами.	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; 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.
2	Треугольники 17 часов	Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники. Прямая и обратная теоремы, свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства	Объяснять, какая фигура называется треугольником, что такое вершины, стороны, углы и периметр треугольника, какие треугольники называются равными; изображать и распознавать на чертежах треугольники и	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить

№ п/п	Тема, раздел курса, количество часов	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся	Содержание воспитательного потенциала на уроке
2	Треугольники 17 часов	треугольников. Неравенство треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Зависимость между величинами сторон и углов треугольника. Признаки равенства прямоугольных треугольников.	их элементы; формулировать и доказывать первый признак равенства треугольников; решать задачи, связанные с первым признаком равенства треугольников; сопоставлять полученный результат с условием задачи; анализировать возможные случаи.	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.
3	Параллельные прямые 12 часов	Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.	Формулировать определение параллельных прямых; объяснять с помощью рисунка, какие углы, образованные при пересечении двух прямых секущей, называются накрест лежащими, какие односторонними и какие соответственными; формулировать и доказывать теоремы, выражающие признаки параллельности двух прямых; решать задачи на	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта; креативность мышления, инициативу,

№ п/п	Тема, раздел курса, количество часов	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся	Содержание воспитательного потенциала на уроке
3	Параллельные прямые 12 часов	Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.	вычисление, доказательство и построение, связанные с параллельными прямыми.	находчивость, активность при решении геометрических задач; умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника 18 часов	Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Некоторые свойства прямоугольных треугольников. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.	Формулировать и доказывать теорему о сумме углов треугольника и её следствие о внешнем угле треугольника; проводить классификацию треугольников по углам; решать задачи на вычисление и доказательство, связанные с теоремой о сумме углов треугольника; сопоставлять полученный результат с условием задачи; анализировать возможные случаи.	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; 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.

Раздел 5. Календарно-тематическое планирование

№	наименование раздела программы, тема урока	кол-во часов	дата проведения урока
	Начальные геометрические сведения	10 часов	
1	Прямая и отрезок	1 час	1.09.2022
2	Луч и угол	1 час	6.09.2022
3	Сравнение отрезков и углов	1 час	8.09.2022
4	Измерение отрезков	1 час	13.09.2022
5	Измерение углов	1 час	15.09.2022
6	Решение задач по теме: «Измерение углов»	1 час	20.09.2022
7	Смежные и вертикальные углы	1 час	22.09.2022
8	Решение задач по теме: «Смежные и вертикальные углы»	1 час	27.09.2022
9	Перпендикулярные прямые	1 час	29.09.2022
10	Решение задач по теме: «Начальные геометрические сведения». Теоретический опрос	1 час	4.10.2022
	Треугольники	17 часов	
11	Треугольники	1 час	6.10.2022
12	Первый признак равенства треугольников	1 час	11.10.2022
13	Перпендикуляр к прямой	1 час	13.10.2022
14	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1 час	18.10.2022
15	Свойства равнобедренного треугольника	1 час	20.10.2022
16	Решение задач по теме: «Медианы, биссектрисы и высоты»	1 час	25.10.2022
17	Второй признак равенства треугольников	1 час	27.10.2022
18	Решение задач на применение второго признака равенства треугольников	1 час	8.11.2022
19	Третий признак равенства треугольников	1 час	10.11.2022
20	Решение задач на применение признаков равенства треугольников	1 час	15.11.2022
21	Примеры задач на построение	1 час	17.11.2022
22	Решение задач на построение	1 час	22.11.2022
23	Решение задач на применение признаков равенства треугольников	1 час	24.11.2022
24	Решение задач по теме: «Треугольники»	1 час	29.11.2022
25	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	1 час	1.12.2022
26	Контрольная работа №1 по теме: «Треугольники»	1 час	6.12.2022
27	Анализ контрольной работы №2	1 час	8.12.2022
	Параллельные прямые	12 часов	
28	Параллельные прямые	1 час	13.12.2022
29	Признаки параллельности двух прямых	1 час	15.12.2022
30	Практические способы построения параллельных прямых	1 час	20.12.2022

№	наименование раздела программы, тема урока	кол-во часов	Дата проведения урока
31	Аксиома параллельных прямых	1 час	22.12.2022
32	Свойства параллельных прямых	1 час	27.12.2022
33	Решение задач	1 час	10.01.2023
34	Решение задач по теме: «Параллельные прямые»	1 час	12.01.2023
35	Повторительно-обобщающий урок	1 час	17.01.2023
36	Контрольная работа №2 по теме: «Параллельные прямые»	1 час	19.01.2023
37	Анализ контрольной работы №3Решение задач	1 час	24.01.2023
38	Решение задач. Теоретический опрос	1 час	26.01.2023
39	Решение задач.	1 час	31.01.2023
	Соотношения между сторонами и углами треугольника	18 часов	
40	Сумма углов треугольника	1 часа	2.02.2023
41	Сумма углов треугольника. Решение задач	1 час	7.02.2023
42	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1 час	9.02.2023
43	Решение задач по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	1 час	14.02.2023
44	Контрольная работа № 3 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1 часа	16.02.2023
45	Анализ контрольной работы №4	1 час	21.02.2023
46	Прямоугольные треугольники	1 час	28.02.2023
47	Прямоугольные треугольники и некоторые их свойства	1 час	2.03.2023
48	Решение задач на применение свойств прямоугольных треугольников	1 час	7.03.2023
49	Прямоугольные треугольники. Решение задач	1 час	9.03.2023
50	Построение треугольника по трем элементам	1 час	14.03.2023
51	Построение треугольника по трем элементам. Решение задач	1 час	16.03.2023
52	Решение задач: «Прямоугольные треугольники»	1 час	21.03.2023
53	Решение задач по теме: «Геометрические построения»	1 час	23.03.2023
54	Решение задач	1 час	4.04.2023
55	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	1 час	6.04.2023
56	Контрольная работа № 4 по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения»	1 час	11.04.2023
57	Анализ контрольной работы №4	1 час	13.04.2023
	Итоговое повторение	11 часов	
58	Повторение. Начальные геометрические сведения	1 час	18.04.2023
59	Повторение. Признаки равенства треугольников	1 час	20.04.2023
60	Повторение. Равнобедренный треугольник	1 час	25.04.2023

№	наименование раздела программы, тема урока	кол-во часов	дата проведения урока
61	Повторение. Параллельные прямые	1 час	27.04.2022
62	Повторение. Соотношение между сторонами и углами треугольника	1 час	2.05.2023
63	Повторение. Задачи на построение	1 час	4.05.2023
64	Повторение. Подготовка к контрольной работе	1 час	11.05.2023
65	Итоговая контрольная работа	1 час	16.05.2023
66	Повторение. Решение задач	1 час	18.05.2023
67	Повторение. Анализ контрольной работы	1 час	23.05.2022
68	Повторение. Прямоугольные треугольники.	1 час	25.05.20223
	итого	68 часов	

Примерная программа по геометрии рассчитана на 68 часов, рабочая программа реализуется в 7 классе за 68 часов в соответствии с производственным календарем на 2022 и 2023 год и календарным учебным графиком МБОУ СОШ №68 на 2022-2023 учебный год.

Раздел 6. Учебно-методическое обеспечение (включая ЦОР и ЭОР)

Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7 - 9 классы. Составитель: Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2015 г.

Геометрия 7 – 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев – М.: Просвещение, 2015

Контрольно-измерительные материалы. Геометрия. 8 класс/ Составитель Л. П. Попова-М.: Просвещение, 2016.

Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 8 класса / Ершова А. П., Голобородько В. В. – М.: Илекса – 2016

Карточки для коррекции знаний по математике для 8 класса/ Г. Г. Левитас – М.: Илекса, 2016

<http://festival.1september.ru/>

<http://school-collection.edu.ru/>

<http://um100.ru/>

<http://www.alleng.ru/>