

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Котинская основная общеобразовательная школа»
(МБОУ «Котинская ООШ»)

«Рассмотрено»

Руководитель МО

 /Рудык Г.Ф./

Протокол МО от 29.08.2020г. № 1

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

 /Киселева С.Н./

29.08. 2020г.

«Утверждено»

Директор школы

 /Корнелова М.А./

Приказ от 31.08.2020г. № 87



Рабочая программа по учебному предмету

«Геометрия»

7-9 класс

Разработчик(и) программы: Рудык Г.Ф.,
учитель математики,
высшая квалификационная категория

с. Котино 2020

Аннотация к рабочей программе учебного предмета «Геометрия»

Рабочая программа учебного предмета «Геометрия» для 7–9-х классов соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования, утвержденному [приказом Минобрнауки от 06.10.2009 № 373](#). Программа разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования. Рабочая программа обеспечена учебниками, учебными пособиями, включенными в федеральный перечень учебников, рекомендованных Минобрнауки к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях:

Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф. и др. Геометрия. 7-9 кл. – М. : Просвещение, 2016.

Программа учебного предмета «Геометрия» рассчитана на обучение с 7-го по 9-й класс по 2 часа в неделю: 7–9-й класс – по 70 часов в год.

Количество контрольных работ:

7-й класс – 6;

8-й класс – 6;

9-й класс – 6;

Рабочая программа по геометрии 7-9 классы разработана на основе требований к результатам образовательной программы основного общего образования.

I. Планируемые результаты:

Личностные

1. Сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию;
2. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
3. Сформированность коммуникативной компетентности в общении со всеми участниками образовательного процесса, в образовательной, учебно – исследовательской 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. Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
6. Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
7. Креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
8. Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

Метапредметные

1. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
2. Умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
3. Умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
4. Осознанное владение логическими действиями и определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления связей;
5. Умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, делать 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, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и 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. Сформированность и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
9. Первоначальные представления об идеях и 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 ее 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. Умение работать с геометрическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;
2. Владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; иметь представление об основных изучаемых понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
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 системы 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 объемов 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.

Содержание предмета.

Геометрические фигуры

Фигуры в геометрии и в окружающем мире

Геометрическая фигура. Формирование представлений о метапредметном понятии «фигура».

Точка, линия, отрезок, прямая, луч, ломаная, плоскость, угол, биссектриса угла и ее свойства, виды углов, многоугольники, круг.

Осевая симметрия геометрических фигур. Центральная симметрия геометрических фигур.

Многоугольники

Многоугольник, его элементы и его свойства. Распознавание некоторых многоугольников. *Выпуклые и невыпуклые многоугольники. Правильные многоугольники.*

Треугольники. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренный треугольник, его свойства и признаки. Равносторонний треугольник. Прямоугольный, остроугольный, тупоугольный треугольники. Внешние углы треугольника. Неравенство треугольника.

Четырехугольники. Параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция, равнобедренная трапеция. Свойства и признаки параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата.

Окружность, круг

Окружность, круг, их элементы и свойства; центральные и вписанные углы. Касательная и секущая к окружности, их свойства. Вписанные и описанные окружности для треугольников, четырехугольников, правильных многоугольников.

Геометрические фигуры в пространстве (объемные тела)

Многогранник и его элементы. Названия многогранников с разным положением и количеством граней. Первичные представления о пирамиде, параллелепипеде, призме, сфере, шаре, цилиндре, конусе, их элементах и простейших свойствах.

Отношения

Равенство фигур

Свойства равных треугольников. Признаки равенства треугольников.

Параллельность прямых

Признаки и свойства параллельных прямых. *Аксиома параллельности Евклида. Теорема Фалеса.*

Перпендикулярные прямые

Прямой угол. Перпендикуляр к прямой. Наклонная, проекция. Серединный перпендикуляр к отрезку. *Свойства и признаки перпендикулярности.*

Подобие

Пропорциональные отрезки, подобие фигур. Подобные треугольники. Признаки подобия.

Взаимное расположение прямой и окружности, *двух окружностей.*

Измерения и вычисления

Величины

Понятие величины. Длина. Измерение длины. Единицы измерения длины. Величина угла. Градусная мера угла.

Понятие о площади плоской фигуры и ее свойствах. Измерение площадей. Единицы измерения площади.

Представление об объеме и его свойствах. Измерение объема. Единицы измерения объемов.

Измерения и вычисления

Инструменты для измерений и построений; измерение и вычисление углов, длин (расстояний), площадей. Тригонометрические функции острого угла в прямоугольном треугольнике *Тригонометрические функции тупого угла*. Вычисление элементов треугольников с использованием тригонометрических соотношений. Формулы площади треугольника, параллелограмма и его частных видов, формулы длины окружности и площади круга. Сравнение и вычисление площадей. Теорема Пифагора. *Теорема синусов. Теорема косинусов.*

Расстояния

Расстояние между точками. Расстояние от точки до прямой. *Расстояние между фигурами.*

Геометрические построения

Геометрические построения для иллюстрации свойств геометрических фигур.

Инструменты для построений: циркуль, линейка, угольник. *Простейшие построения циркулем и линейкой: построение биссектрисы угла, перпендикуляра к прямой, угла, равного данному,*

Построение треугольников по трем сторонам, двум сторонам и углу между ними, стороне и двум прилежащим к ней углам.

Деление отрезка в данном отношении.

Геометрические преобразования

Преобразования

Понятие преобразования. Представление о метапредметном понятии «преобразование». *Подобие.*

Движения

Осевая и центральная симметрия, *поворот и параллельный перенос. Комбинации движений на плоскости и их свойства.*

Векторы и координаты на плоскости

Векторы

Понятие вектора, действия над векторами, использование векторов в физике, *разложение вектора на составляющие, скалярное произведение.*

Координаты

Основные понятия, *координаты вектора, расстояние между точками. Координаты середины отрезка. Уравнения фигур.*

Применение векторов и координат для решения простейших геометрических задач.

III. Тематическое планирование.

Геометрия 7 класс (70 часов)

Название раздела	Название темы	Количество часов
Глава I. Начальные геометрические сведения. (10 ч.)	1. Прямая и отрезок	1
	2. Луч и угол	1
	3. Сравнение отрезков и углов	1
	4. Измерение отрезков	1
	5. Измерение углов	2
	6. Смежные и вертикальные углы	1
	7. Перпендикулярные прямые	1
	8. Решение задач по теме «Начальные геометрические сведения»	1
	9. Контрольная работа №1 по теме «Начальные геометрические сведения»	1
Глава II. Треугольники. (17 ч.)	1. Треугольник	2
	2. Первый признак равенства треугольников	1
	3. Перпендикуляр к прямой	1
	4. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1
	5. Свойства равнобедренного треугольника	1
	6. Второй признак равенства треугольников	1
	7. Третий признак равенства треугольников	1
	8. Второй и третий признаки равенства треугольников	2
	9. Окружность	1
	10. Построение циркулем и линейкой	1
	11. Задачи на построение	2
	12. Решение задач по теме «Треугольники»	2

	13.Контрольная работа №2 по теме «Треугольники»	1
Глава III. Параллельные прямые. (13 ч.)	1. Параллельные прямые 2.Признаки параллельности двух прямых 3.Аксиома параллельных прямых. 4.Решение задач по теме «Аксиома параллельных прямых» 5. Свойство параллельных прямых 6.Решение задач по теме «Параллельные прямые» 7 .Контрольная работа по теме № 3 «Параллельные прямые»	1 3 2 1 2 3 1
Глава IV. Соотношение между сторонами и углами треугольника. (18 ч.)	1.Сумма углов треугольника 2.Соотношение между сторонами и углами треугольника 3.Прямоугольные треугольники 4.Построение треугольника по трём элементам 5.Решение задач по теме «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения» 6.Контрольная работа №4-5 по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	2 3 4 4 3 2
Итоговое повторение. «12 ч.)	1.Треугольники 2.Параллельные прямые 3.Соотношение между сторонами и углами треугольника» 4.Итоговая контрольная работа в рамках промежуточной аттестации	3 4 4 1
Итого		70

8 класс (70 часов)

Повторение за курс 7 класса	<ol style="list-style-type: none"> 1. Треугольники 2. Параллельные прямые 	<p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">1</p>
Глава V. Четырёхугольники. (14 ч.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Многоугольники 2. Параллелограмм и трапеция 3. Прямоугольник, ромб, квадрат 4. Осевая и центральная симметрия 5. Контрольная работа №1 по теме «Четырёхугольники» 	<p style="text-align: center;">3</p> <p style="text-align: center;">6</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">1</p>
Глава VI. Площадь. (13 ч.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Площадь многоугольника. 2. Площади параллелограмма, треугольника и трапеции» 3. Теорема Пифагора 4. Контрольная работа №2 по теме «Площади» 	<p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">6</p> <p style="text-align: center;">4</p> <p style="text-align: center;">1</p>
Глава VII. Подобные треугольники. (19 ч.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определение подобных треугольников 2. Признаки подобия треугольников 3. Применение подобия к доказательству теорем 4. Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника 5. Контрольная работа № 3-4 по теме «Подобные треугольники» 	<p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">5</p> <p style="text-align: center;">7</p> <p style="text-align: center;">3</p> <p style="text-align: center;">2</p>
Глава VIII. Окружность. (17 ч.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Касательная к окружности 2. Центральные и вписанные углы 3. Четыре замечательные точки треугольника 4. Вписанная и описанная окружности 5. Контрольная работа № 5 по теме 	<p style="text-align: center;">3</p> <p style="text-align: center;">4</p> <p style="text-align: center;">6</p> <p style="text-align: center;">3</p> <p style="text-align: center;">1</p>

	«Окружность»	
Повторение (5ч.)	1.Площади фигур	2
	2.Признаки подобия треугольников	2
	3.Итоговая контрольная работа в рамках промежуточной аттестации	1
Итого		70

9 класс (70 часов)

Повторение за курс 8 класса (3 ч.)	1. Четырёхугольники	1
	2. Площади фигур	1
	3. Признаки подобия треугольников	1
Глава IX. Векторы. (9 ч.)	1.Понятие вектора	2
	2.Сложение и вычитание векторов	3
	3.Умножение вектора на число	3
	4.Контрольная работа №1 по теме «Векторы»	1
Глава X. Метод координат. (7 ч.)	1.Координаты вектора	2
	2.Простейшие задачи в координатах	2
	3.Уравнение окружности и прямой	2
	4.Контрольная работа №2 по теме «Метод координат»	1
Глава XI. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов. (18 ч.)	1.Синус, косинус, тангенс и котангенс	4
	2.Соотношение между сторонами и углами треугольника	10
	3.Скалярное произведение векторов	3
	4.Контрольная работа №3 по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	1
Глава XII. Длина окружности и площадь круга. (10 ч.)	1.Правильные многоугольники	5
	2.Длина окружности и площадь круга	4
	3.Контрольная работа №4 по теме «Длина окружности и площадь круга»	1
Глава XIII. Движения.	1.Понятие движения	2

(7 ч.)	2.Параллельный перенос и поворот 3.Контрольная работа №5 по теме «Движения»	4 1
Глава XIV. Начальные сведения из стереометрии. (9 ч.)	1.Многогранники 2.Тела и поверхности вращения 3. Об аксиомах стереометрии 4.Некоторые сведения о развитии геометрии	4 3 1 1
Повторение. (6 ч.)	1.Параллельные прямые 2. Признаки равенства треугольников 3.Окружность 4.Четырёхугольники	1 2 1 2
Итоговая контрольная работа в рамках промежуточной аттестации (1 ч.)		1
Итого		70

