

Комитет образования и науки Новокузнецкого городского округа Кемеровской области



**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Средняя общеобразовательная школа № 41"**

654079 Российская Федерация, Кемеровская область, г. Новокузнецк, ул. Кутузова, д.4
(3843)74-42-08, 74-37-62; e-mail: school41nvkz@gmail.com Сайт школы: <http://school-41nk.com/>

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по учебно-воспитательной работе
(по качеству образования)
_____ Зырянова Н.В.

от ____ . ____ .20 ____ г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ «Средняя
общеобразовательная школа № 41»
_____ Фиц С.Н.
Приказ № 256 от 30 . 08 .2020 г.

Рекомендовано к работе
педагогическим советом школы
Протокол № 1 от 30. 08 .2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

основного общего образования

ПО ГЕОМЕТРИИ

7 класс

СОСТАВИТЕЛЬ:

Учитель математики
Титова Н.А.
учитель высшей квалификационной
категории

Новокузнецк, 2020

2. Планируемые результаты обучения предмета:

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, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
7. Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 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;
- 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, развития 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;
 - б) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для вычисления периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из сложных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера

3. Содержание учебного предмета

1. Начальные геометрические сведения 14ч

Объяснять, что такое отрезок, луч, угол, какие фигуры называются равными, как сравниваются и измеряются отрезки и углы, что такое градус и градусная мера угла, какой угол называется прямым, тупым, острым, развёрнутым, что такое середина отрезка и биссектриса угла, какие углы называются смежными и какие вертикальными; формулировать и обосновывать утверждения о свойствах смежных и вертикальных углов; объяснять, какие прямые называются перпендикулярными; формулировать и обосновывать утверждение о свойстве двух прямых, перпендикулярных к третьей; изображать и распознавать указанные простейшие фигуры на чертежах; решать задачи, связанные с этими простейшими фигурами

2. Треугольник 26ч.

Объяснять, какая фигура называется треугольником, что такое вершины, стороны, углы и периметр треугольника, какой треугольник называется равнобедренным и какой равносторонним, какие треугольники называются равными; изображать и распознавать на чертежах треугольники и их элементы; формулировать и доказывать теоремы о признаках равенства треугольников; объяснять, что называется перпендикуляром, проведённым из данной точки к данной прямой; формулировать и доказывать теорему о перпендикуляре к прямой; объяснять, какие отрезки называются медианой, биссектрисой и высотой треугольника; формулировать и доказывать теоремы о свойствах равнобедренного треугольника; решать задачи, связанные с признаками равенства треугольников и свойствами равнобедренного треугольника; формулировать определение окружности; объяснять, что такое центр, радиус, хорда и диаметр окружности; решать простейшие задачи на построение (построение угла, равного данному, построение биссектрисы угла, построение перпендикулярных прямых, построение середины отрезка) и более сложные задачи, использующие указанные простейшие; сопоставлять полученный результат с условием задачи; анализировать возможные случаи.

3. Параллельные прямые 18 ч.

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; объяснять, что такое аксиомы геометрии и какие аксиомы уже использовались ранее; формулировать аксиому параллельных прямых и выводить следствия из неё; формулировать и доказывать теоремы о свойствах параллельных прямых, обратные теоремам о признаках параллельности, связанных с накрест лежащими, соответственными и односторонними углами, в связи с этим объяснять, что такое условие и заключение теоремы, какая теорема называется обратной по отношению к данной теореме; объяснять, в чём заключается метод доказательства от противного: формулировать и доказывать теоремы об углах с соответственно параллельными и перпендикулярными сторонами; приводить примеры использования этого метода; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с параллельными прямыми

4. Соотношения между сторонами и углами треугольника 29ч.

Формулировать и доказывать теорему о сумме углов треугольника и её следствие о внешнем угле треугольника, проводить классификацию треугольников по углам; формулировать и доказывать теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника (прямое и обратное утверждения) и следствия из неё, теорему о неравенстве треугольника; формулировать и доказывать теоремы о свойствах прямоугольных треугольников (прямоугольный треугольник с углом 30° , признаки равенства прямоугольных треугольников); формулировать определения расстояния от точки до прямой, расстояния между параллельными прямыми; решать задачи на вычисления, доказательство и построение, связанные с соотношениями между сторонами и углами треугольника и расстоянием между параллельными прямыми, при необходимости проводить по ходу решения дополнительные построения, сопоставлять полученный результат с условием задачи, в задачах на построение исследовать возможные случаи.

Повторение 15 ч.

Повторить и обобщить изученный материал.

4. Тематическое планирование

№ урока	№ урока в теме	Тема урока	

Глава 1. Начальные геометрические сведения 14ч			
1	1	Прямая и отрезок	
2	2	Луч и угол	
3	3	Сравнение отрезков и углов	
4	4	Измерение отрезков	
5	5	Решение задач по теме «Измерение отрезков»	
6	6	Измерение углов	
7	7	Решение задач по теме «Измерение углов»	
8	8	Смежные и вертикальные углы	
9	9	Решение задач по теме «Смежные и вертикальные углы»	
10	10	Перпендикулярные прямые	
11	11	Решение задач по теме «Перпендикулярные прямые»	
12	12	Контрольная работа №1 по теме «Начальные геометрические сведения»	
13	13	Анализ контрольной работы.	
14	14	Работа над ошибками.	
Глава 2. Треугольники 26 ч.			
15	1	Треугольник	
16	2	Решение задач по теме «Треугольник»	
17	3	Первый признак равенства треугольников	
18	4	Решение задач на применение первого признака равенства треугольников	
19	5	Решение задач по теме «Первый признак равенства треугольников»	
20	6	Перпендикуляр к прямой.	
21	7	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	
22	8	Решение задач по теме «Медианы, биссектрисы и высоты треугольника»	
23	9	Свойства равнобедренного треугольника	
24	10	Решение задач по теме «Свойства равнобедренного треугольника»	
25	11	Второй признак равенства треугольников	
26	12	Решение задач по теме «Второй признак равенства треугольников»	
27	13	Третий признак равенства треугольников	
28	14	Решение задач по теме «Третий признак равенства треугольников»	
29	15	Решение задач на применение	

		признаков равенства треугольников	
30	16	Задачи на построение. Окружность.	
31	17	Задачи на построение. Построение угла равного данному.	
32	18	Задачи на построение. Построение биссектрисы угла.	
33	19	Задачи на построение. Построение перпендикулярных прямых.	
34	20	Задачи на построение. Построение середины отрезка.	
35	21	Решение задач на построение	
36	22	Решение задач по теме «Треугольники»	
37	23	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	
38	24	Контрольная работа №2 по теме «Треугольники»	
39	25	Анализ контрольной работы.	
40	26	Работа над ошибками.	
Глава 3. Параллельные прямые 18 ч.			
41	1	Определение параллельных прямых.	
42	2	Первый признак параллельности двух прямых	
43	3	Второй признак параллельности двух прямых	
44	4	Третий признак параллельности двух прямых	
45	5	Решение задач на применение признаков параллельности прямых	
46	6	Об аксиомах геометрии.	
47	7	Аксиома параллельности прямых	
48	8	Свойства параллельных прямых	
49	9	Свойства параллельных прямых. Решение задач	
50	10	Решение задач по теме «Параллельность прямых»	
51	11	Решение задач на свойства параллельных прямых	
52	12	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей	
53	13	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей	
54	14	Решение задач по теме «Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей»	
55	15	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	
56	16	Контрольная работа №3 по теме	

		«Параллельные прямые»	
57	17	Анализ контрольной работы.	
58	18	Работа над ошибками.	
Глава 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника 29 ч.			
59	1	Сумма углов треугольника	
60	2	Решение задач по теме «Сумма углов треугольника»	
61	3	Внешний угол треугольника. Теорема о внешнем угле треугольника	
62	4	Решение задач по теме «Внешний угол треугольника»	
63	5	Остроугольный, тупоугольный и прямоугольный треугольники.	
64	6	Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника	
65	7	Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника. Решение задач.	
66	8	Неравенство треугольника	
67	9	Решение задач по теме «Неравенство треугольника»	
68	10	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	
69	11	Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника.»	
70	12	Анализ ошибок контрольной работы	
71	13	Некоторые свойства прямоугольных треугольников	
72	14	Некоторые свойства прямоугольных треугольников. Решение задач	
73	15	Признаки равенства прямоугольных треугольников	
74	16	Признаки равенства прямоугольных треугольников	
75	17	Решение задач по теме «Прямоугольный треугольник»	
76	18	Решение задач по теме «Прямоугольный треугольник»	
77	19	Угловой отражатель.	
78	20	Расстояние от точки до прямой.	
79	21	Решение задач по теме «Расстояние от точки до прямой»	
80	22	Расстояние между параллельными прямыми	
81	23	Решение задач по теме «Расстояние между параллельными прямыми»	
82	24	Построение треугольника по трем элементам	
83	25	Решение задач. Задачи на	

		построение	
84	26	Решение задач. Задачи на построение	
85	27	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	
86	28	Контрольная работа №5 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника.»	
87	29	Анализ ошибок контрольной работы	
Глава 5. Повторение 15 ч.			
88	1	Повторение. Начальные геометрические сведения	
89	2	Повторение. Признаки равенства треугольников.	
90	3	Повторение. Признаки равенства треугольников.	
91	4	Повторение. Признаки равенства треугольников.	
92	5	Повторение. Медианы, биссектрисы и высоты треугольников.	
93	6	Повторение. Равнобедренный треугольник.	
94	7	Повторение. Задачи на построение.	
95	8	Повторение. Параллельные прямые	
96	9	Повторение. Параллельные прямые	
97	10	Повторение. Соотношения между сторонами и углами треугольника.	
98	11	Повторение. Соотношения между сторонами и углами треугольника.	
99	12	Итоговая контрольная работа	
100	13	Анализ контрольной работы.	
101	14	Работа над ошибками	
102	15	Решение задач повышенного уровня сложности.	
		ИТОГО	102