

государственное бюджетное образовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа «Образовательный центр»
села Александровка муниципального района Кинель – Черкасский Самарской области



УТВЕРЖДЕНО:

Директор ГБОУ СОШ «Оц» с. Александровка

Н.А.Егорова

Приказ № 139 от « 30 » августа 2019 г.

**Индивидуальная рабочая программа
по учебному предмету «Математика» в 8 классе
ДЛЯ ДЕТЕЙ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
Срок реализации: 1 год**

СОСТАВИТЕЛИ (РАЗРАБОТЧИКИ)

Должность: учитель математики
Милёшина Ирина Владимировна

Должность: учитель математики
Ледяева Лариса Александровна

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по учебной работе

И.А. Акдавлетова

« 30 » августа 2019 г

**СОГЛАСОВАНО НА ЗАСЕДАНИИ
ШМО»**

Протокол № 1 от « 30 » августа 2019 г.

Председатель ШМО

И.В.Милешина

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Математика» для 5-6 классов общеобразовательных учреждений составлена на основе следующих документов:

- Примерной программы основного общего образования по математике;
- Основная образовательная программа основного общего образования ГБОУ СОШ «Оц» с. Александровка
- Рабочие программы основного общего образования по математике в 7-9 классах. Бурмистрова Т.А. Просвещение.2018г

Рабочая программа по математике для 8 класса составлена в соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования. Алгебра 7 -9 класс. Бурмистрова Т.А. Просвещение.2014г Геометрия 7-9 класс.Бурмистрова Т.А. Просвещение.2014г

Согласно учебному плану школы на изучение алгебры по адаптированной программе для детей с ОВЗ в 8 классе отводится 85 часов (34 учебных недели), из расчета 2,5 часа в неделю.

Цели обучения математике для детей с ОВЗ следующие:

овладение комплексом минимальных математических знаний и умений, необходимых для повседневной жизни, будущей профессиональной деятельности (которая не требует знаний математики, выходящих за пределы базового курса), продолжения обучения в классах общеобразовательных школ;

развитие логического мышления, пространственного воображения и других качеств мышления;

формирование предметных основных общеучебных умений;

создание условий для социальной адаптации учащихся.

Задачи обучения:

- приобретение математических знаний и умений;
- овладение обобщёнными способами мыслительной, творческой деятельности;
- освоение компетенций: учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной и профессионально-трудового выбора.

Содержание учебного предмета

Числовые выражения. Выражения с переменными. Сравнение значений выражений. Свойства действий над числами. Тождества и тождественные преобразования выражений. Уравнение и его корни. Линейное уравнение с одной переменной. Решение задач с помощью уравнений. Среднее арифметическое, размах и мода (*ознакомительно*), медиана как статистическая характеристика (*ознакомительно*).

Понятие функции, независимой переменной (аргумент), зависимой переменной (функция). Вычисление значений функции по формуле. Определение графика функции. Прямая пропорциональность $y=kx$ и ее график. Линейная функция $y=kx+b$ и ее график. Свойства функций рассматривать на конкретных графиках (*ознакомительно*).

Определение степени с натуральным показателем, основание степени, показатель степени. Свойства степени с натуральным показателем. Умножение и деление степеней с одинаковым основанием. Степень с нулевым показателем. Возведение в степень произведения и степени.

Одночлен, коэффициент и степень одночлена и его стандартный вид. Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень. Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики (*ознакомительно*). Свойства функций рассматривать на конкретных графиках.

Многочлен, члены и степень многочлена. Двучлен. Трёхчлен. Стандартный вид многочлена. Сложение и вычитание многочленов. Умножение одночлена на многочлен. Вынесение общего множителя за скобки. Умножение многочлена на многочлен. Разложение многочлена на множители способом группировки.

Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений. Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности. Умножение разности двух выражений на их сумму. Разложение разности квадратов на множители. Разложение на множители суммы и разности кубов (*ознакомительно*).

Преобразование целого выражения в многочлен. Применение различных способов для разложения на множители.

Линейное уравнение с двумя переменными. График линейного уравнения с двумя переменными (*ознакомительно*). Системы линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем линейных уравнений: графический, способ подстановки, способ сложения. Решение задач с помощью систем уравнений (*ознакомительно*).

Геометрические построения

Окружность. Касательная к окружности и её свойства. Окружность, описанная около треугольника. Окружность, вписанная в треугольник. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку. Основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

Четырёхугольники

Определение четырёхугольника. Параллелограмм и его свойства. Признаки параллелограмма. Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства. Теорема Фалеса. Средняя линия треугольника. Трапеция. Средняя линия трапеция. Пропорциональные отрезки. Площади четырёхугольников.

Теорема Пифагора

Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Теорема Пифагора. Неравенство треугольника. Перпендикуляр и наклонная. Соотношение между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике. Значения синуса, косинуса и тангенса некоторых углов.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА математики в 8 КЛАССЕ

должны знать/понимать: Алгебраические выражения.

Допустимые значения переменных. Подстановка выражений вместо переменных. Преобразование буквенных выражений на основе свойств арифметических действий. Равенство буквенных выражений. Тождество.

Степень с натуральным показателем и ее свойства.

Рациональные выражения и их преобразования. Доказательство тождеств.

Квадратные корни. Свойства арифметических квадратных корней и их применение к преобразованию числовых выражений и вычислениям.

Уравнения.

Линейное уравнение. Квадратное уравнение: формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным. Решение дробно-рациональных уравнений.

Уравнение с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными, примеры решения уравнений в целых числах.

Система уравнений с двумя переменными. Равносильность систем. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и сложением.

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

График линейного уравнения с двумя переменными; угловой коэффициент прямой; условие параллельности прямых. Графическая интерпретация систем уравнений с двумя переменными.

Неравенства.

Числовые неравенства и их свойства. Неравенство с одной переменной. Равносильность неравенств.

Описательная статистика.

Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.

- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умения измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;

умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ

на 2019-2020 уч.г

по математике в 8 классе.

Учитель: Милёшина И.В.

По учебному плану отведено всего 85 часов;

в неделю 2,5 часа.

Плановых контрольных уроков 11.

Учебник: 1.Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова под ред. С.А.Теляковского. Алгебра 8класс. М.: Просвещение, 2018г

2. Л.С. Атанасян, Геометрия, 7-9 класс. Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов. М.: Просвещение, 2017.

№ урока	Тема урока	Количество часов	Планируемые результаты обучения	Форма контроля	Коррекционная работа			
1	Основное свойство алгебраической дроби. Сокращение дробей.	1	Формулировать основное свойство алгебраической дроби и применять его для преобразования дробей. Выполнять действия с алгебраическими дробями. Представлять целое выражение в виде многочлена, дробное — в виде отношения многочленов; доказывать тождества.		Развивать речь с опорой на математическую деятельность, формировать умение работать по алгоритму			
2	Сокращение дробей.	1						
3	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1						
4	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1						
5	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1			Самостоятельная работа.	Формировать навыки самоконтроля		
6	Умножение дробей.	1				Развивать речь с опорой на математическую деятельность, формировать умение работать по алгоритму		
7	Возведение дроби в степень.	1						
8	Деление дробей.	1						
9	Деление дробей.	1					Самостоятельная работа.	Формировать навыки самоконтроля
10	Функция $y = \frac{k}{x}$, её свойства и график.	1					Строить график функции и описывать её свойства.	
11	Контрольная работа №2 по теме: "Операции с дробями. Дробно-рациональная функция"	1		Контрольная работа				
12	Рациональные числа.	1	Описывать множество целых чисел, множество рациональных и иррациональных чисел, соотношение между этими множествами.		Развивать речь с опорой на математическую деятельность, развитие наглядно-образного мышления. развитие			
	Иррациональные числа.	1						

			<p>Сравнивать и упорядочивать рациональные числа, выполнять вычисления с рациональными числами Приводить примеры иррациональных чисел; распознавать рациональные и иррациональные числа; изображать числа точками координатной прямой.</p> <p>Находить десятичные приближения рациональных и иррациональных чисел; сравнивать и упорядочивать действительные числа.</p>		<p>умения выделять сходство и различие понятий</p>	
13	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	1	<p>Формулировать определение квадратного корня из числа</p> <p>Вычислять точные и приближенные значения корней, используя при необходимости калькулятор; проводить оценку квадратных корней.</p> <p>Вычислять значения выражений, содержащих квадратные корни;</p>			
14	Уравнение $x^2 = a$.	1	<p>Исследовать уравнение вида $x^2 = a$; находить точные и приближенные корни при $a > 0$ Использовать график функции $y = x^2$ для нахождения квадратных корней.</p>			
15	Уравнение $x^2 = a$.	1				
16	Функция $y = \sqrt{x}$. Её свойства и график.	1	Строить график функции и описывать её свойства.			
17	Квадратный корень из произведения и дроби.	1	<p>Знать формулы и уметь находить квадратный корень из произведения и дроби и Квадратный корень из степени.</p>		<p>Развивать речь с опорой на математическую деятельность, формировать умение работать по алгоритму</p>	
18	Квадратный корень из произведения и дроби.	1				
19	Квадратный корень из степени.	1				
20	Контрольная	1		Контрольная	Формировать навыки	

	работа №3 по теме: "Понятие арифметического квадратного корня и его свойства".			работа	самоконтроля
21	Вынесение множителя за знак корня.	1	Уметь выносить множитель за знак корня.		Развивать речь с опорой на математическую деятельность, формировать умение работать по алгоритму
22	Внесение множителя под знак корня.	1	Уметь вносить множитель под знак корня.		
23	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1	Уметь преобразовывать выражения, содержащие квадратные корни.		
24	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1			
25	Контрольная работа №4 по теме «Свойства квадратных корней»	1		Контрольная работа	Формировать навыки самоконтроля
Квадратные уравнения -30 часов					
26	Неполные квадратные уравнения.	1	Распознавать неполные, приведенные и полные квадратные уравнения, целые и дробные уравнения. Решать квадратные уравнения, а также уравнения, сводящиеся к ним. Исследовать квадратные уравнения по дискриминанту и коэффициентам. Решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать ре-		Развивать речь с опорой на математическую деятельность, формировать умение работать по алгоритму
27	Выделение квадрата двучлена.	1			
28	Формулы корней квадратного уравнения.	1			
29	Формулы корней квадратного уравнения.	1			
30	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1			Развитие основных мыслительных операций: развитие умения сравнивать, анализировать, развитие словесно-логического
31	Теорема Виета.	1			
32	Теорема Виета.	1			

	Подготовка к контрольной работе №5		зультат		мышления развитие наглядно-образного мышления
33	Контрольная работа № 5 по теме: «Квадратные уравнения»	1		Контрольная работа	развитие умения выделять сходство и различие понятий, развитие наглядно-образного мышления Расширять представления об окружающем мире и обогащать словарь.
34	Решение дробных рациональных уравнений.	1	Решать дробно-рациональные уравнения.		Развивать речь с опорой на математическую деятельность,
35	Решение дробных рациональных уравнений.	1	Решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат		формировать умение работать по алгоритму
36	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений.	1	Решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат		Развитие основных мыслительных операций: развитие умения сравнивать, анализировать, развитие словесно-логического мышления развитие наглядно-образного мышления развитие умения выделять сходство и различие понятий, развитие наглядно-образного мышления Расширять представления об окружающем мире и обогащать словарь.
Неравенства -24 часа					
37	Числовые неравенства.	1	Формулировать свойства числовых неравенств, иллюстрировать их на координатной прямой, доказывать алгебраически;		Развивать речь с опорой на математическую деятельность,
38	Свойства числовых неравенств.	1			формировать умение

39	Сложение и умножение числовых неравенств.	1	применять свойства неравенств при решении задач.		работать по алгоритму
40	Контрольная работа № 7 по теме: «Числовые неравенства и их свойства»	1		Контрольная работа	Формировать навыки самоконтроля
41	Пересечение и объединение множеств.	1	Находить Пересечение и объединение множеств, изображать и записывать		Развивать речь с опорой на математическую деятельность, развитие наглядно-образного мышления. развитие умения выделять сходство и различие понятий
42	Числовые промежутки.	1	числовые промежутки		
43	Решение неравенств с одной переменной.	1	Распознавать линейные и квадратные неравенства.		Развивать речь с опорой на математическую деятельность, формировать умение работать по алгоритму
44	Решение систем неравенств с одной переменной.	1	Решать линейные неравенства, системы линейных неравенств. Решать квадратные неравенства на основе графических представлений		
45	Решение систем неравенств с одной переменной.	1		Самостоятельная работа.	
46	Определение степени с целым отрицательным показателем.	1	Формулировать определение степени с целым показателем. Формулировать, записывать в символической форме и иллюстрировать примерами свойства		Развивать речь с опорой на математическую деятельность, формировать умение работать по алгоритму
47	Определение степени с целым отрицательным показателем.	1	степени с целым показателем; применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений		
48	Свойства степени с целым показателем.	1			
49	Сбор и группировка статистических данных.	1	Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным, сравнивать величины, находить наибольшие и наименьшие значения и др.		Развивать речь с опорой на математическую деятельность, развитие наглядно-образного мышления. развитие умения выделять

			Выполнять сбор информации в несложных случаях, представлять информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ.		сходство и различие понятий
50	Наглядное представление статистической информации.	1		Самостоятельная работа.	Развивать речь с опорой на математическую деятельность, развитие наглядно-образного мышления. развитие умения выделять сходство и различие понятий
51	Признаки равенства треугольников	1	Формулировать определение подобных треугольников и признаки подобия. Решать задачи на доказательство и вычисления. Моделировать условие задачи с помощью чертежа или рисунка, проводить дополнительные построения в ходе решения. Интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с условием задачи		Развивать речь с опорой на математическую деятельность, формировать умение работать по алгоритму
52	Соотношение между сторонами и углами треугольника	1			
53	Многоугольники	1			
54	Многоугольники .Параллелограмм	1			
55	Трапеция.	1			
56	Теорема Фалеса.	1			
57	Задачи на построение	1			
58	Прямоугольник. Ромб. Квадрат	1			
59	Осевая и центральная симметрии	1			
60	<i>Контрольная работа №1 по теме: «Четырёхугольники»</i>	1			
61	Площадь многоугольника. Площадь параллелограмма	1	Решать задачи на вычисления. Моделировать условие задачи с помощью чертежа или рисунка, проводить дополнительные построения в ходе решения. Интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с условием задачи		
62	Площадь треугольника	1			
63	Площадь трапеции	1			
64	Решение задач на вычисление площадей фигур	1			
65	Теорема Пифагора Теорема, обратная теореме Пифагора.	1			

66	Решение задач	1	<p>Формулировать определение подобных треугольников и признаки подобия. Решать задачи на доказательство и вычисления. Моделировать условие задачи с помощью чертежа или рисунка, проводить дополнительные построения в ходе решения. Интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с условием задачи</p> <p>Формулировать определение средней линии треугольника и свойство медиан треугольника. . Решать задачи на вычисления</p> <p>Уметь находить пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике, . Решать задачи на вычисления</p> <p>Решать задачи на построение методом подобия</p> <p>Формулировать определения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Находить по таблице значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45°, 60°.</p> <p>Решать задачи на соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника</p>	Контрольная работа	Формировать навыки самоконтроля
67	<i>Контрольная работа №2 по теме: «Площади»</i>	1			<p>Развивать речь с опорой на математическую деятельность, развитие наглядно-образного мышления. развитие умения выделять сходство и различие понятий</p> <p>формировать умение работать по алгоритму</p>
68	Отношение площадей подобных треугольников.	1			
69	Признаки подобия треугольников.	1			
70	Решение задач на применение признаков подобия треугольников. Самостоятельная работа.	1			
71	Средняя линия треугольника Свойство медиан треугольника	1			
72	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1			
73	Измерительные работы на местности. Задачи на построение методом подобия.	1			
74	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1			
75	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60°	1			
76	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	1			
77	<i>Контрольная работа</i>	1	Контрольная	Формировать навыки	

	<i>№4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»</i>			работа	самоконтроля		
78	Касательная к окружности. Решение задач.	1	<p>Формулировать определения понятий, связанных с окружностью, центрального и вписанного углов, секущей и касательной к окружности, углов, связанных с окружностью.</p> <p>Формулировать теоремы о вписанных углах, углах, связанных с окружностью.</p> <p>Решать задачи на построение, доказательство и вычисления.</p> <p>Моделировать условие задачи с помощью чертежа или рисунка, проводить дополнительные построения в ходе решения.</p> <p>Выделять на чертеже конфигурации, необходимые для проведения обоснований логических шагов решения.</p> <p>Интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с условием задачи</p>		<p>Развивать речь с опорой на математическую деятельность, развитие наглядно-образного мышления. развитие умения выделять сходство и различие понятий</p> <p>формировать умение работать по алгоритму</p>		
79	Градусная мера дуги окружности Теорема о вписанном угле	1					
80	Теорема об отрезках пересекающихся хорд Теорема о точке пересечения высот треугольника	1					
81	Свойство биссектрисы угла Серединный перпендикуляр	1					
82	Теорема о точке пересечения высот треугольника	1					
83	Вписанная окружность Свойство описанного четырехугольника	1					
84	Признаки равенства треугольников	1					
85	<i>Контрольная работа № 5 по теме: «Окружность»</i>	1				Контрольная работа	Формировать навыки самоконтроля

Контрольные работы по алгебре

Контрольная работа №1.

Вариант 1.

1. Сократите дробь: а) $\frac{14a^4b}{49a^3b^2}$; б) $\frac{3x}{x^2+4x}$; в) $\frac{y^2-z^2}{2y+2z}$.

2. Представьте в виде дроби: а) $\frac{3x-1}{x^2} - \frac{x-9}{3x}$; б) $\frac{1}{2a-b} - \frac{1}{2a+b}$; в) $\frac{5}{c+3} - \frac{5c-2}{c^2+3c}$.

3. Найдите значение выражения $\frac{a^2-b}{a} - a$ при $a=0,2$, $b=-5$.

Контрольная работа №2

Рациональные выражения.

1 вариант.

1. Представьте выражение в виде дроби:

а) $\frac{42x^5}{y^4} \cdot \frac{y^2}{14x^5}$; б) $\frac{63a^3b}{c} : (18a^2b)$; в) $\frac{4a^2-1}{a^2-9} : \frac{6a+3}{a+3}$; г) $\frac{p-q}{p} \cdot \left(\frac{p}{p-q} + \frac{p}{q} \right)$.

2. Постройте график функции $y = \frac{6}{x}$. Какова область определения функции? При каких значениях x функция принимает отрицательные значения?

Контрольная работа №3.

1 вариант.

1. Вычислите: а) $0,5\sqrt{0,04} + \frac{1}{6}\sqrt{144}$; б) $2\sqrt{1\frac{9}{16}} - 1$; в) $(2\sqrt{0,5})^2$.

2. Найдите значение выражения:

а) $\sqrt{0,25 \cdot 64}$; б) $\sqrt{56} \cdot \sqrt{14}$; в) $\sqrt{3^4 \cdot 2^6}$; г) $\frac{\sqrt{8}}{\sqrt{2}}$.

3. Решить уравнения: а) $x^2 = 49$; б) $x^2 = 10$.

4. Укажите две последовательные десятичные дроби с одним знаком после запятой, между которыми заключено число $\sqrt{17}$.

Контрольная работа № 4

1 вариант.

1. Упростите выражение: а) $6\sqrt{3} + \sqrt{27} - 3\sqrt{75}$; б) $(\sqrt{50} - 2\sqrt{2})\sqrt{2}$; в) $(2 - \sqrt{3}^2)$.

2. Сравните: $\frac{1}{2}\sqrt{12}$ и $\frac{1}{3}\sqrt{45}$.

3. Сократите дробь: а) $\frac{\sqrt{3} - 3}{\sqrt{5} - \sqrt{15}}$; б) $\frac{a - 2\sqrt{a}}{3\sqrt{a} - 6}$.

4. Освободитесь от иррациональности в знаменателе: а) $\frac{5}{3\sqrt{10}}$; б) $\frac{8}{\sqrt{6} + \sqrt{2}}$.

Контрольная работа №5.

Квадратные уравнения.

1 вариант.

$$a) 2x^2 + 7x - 9 = 0;$$

$$б) 3x^2 = 18x$$

1. Решите уравнения: в) $100x^2 - 16 = 0$

$$з) x^2 - 16x + 63 = 0$$

2. Периметр прямоугольника 20 см. Найдите его стороны, если известно, что площадь прямоугольника 24см^2 .

3. В уравнении $x^2 + px - 18 = 0$ один из корней равен -9. Найдите другой корень и коэффициент p .

Контрольная работа №6.

1 вариант.

1. Докажите неравенство: а) $(x - 2)^2 > x(x - 2)$; б) $a^2 + 1 \geq 2(3a - 4)$.

2. Известно, что $a < b$. Сравните: а) $21a$ и $21b$; б) $-3,2a$ и $-3,2b$; в) $1,5b$ и $1,5a$.

3. Известно, что $2,6 < \sqrt{7} < 2,7$. Оцените: а) $2\sqrt{7}$; б) $-\sqrt{7}$.

4. Оцените периметр и площадь прямоугольника со сторонами a см и b см, если известно, что $2,6 < a < 2,7$, $1,2 < b < 1,3$.

Контрольные работы по геометрии.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1

Вариант 1

1. Диагонали прямоугольника $ABCD$ пересекаются в точке O . Найдите угол между диагоналями, если $\angle ABO = 30^\circ$.

2. В параллелограмме $KMNP$ проведена биссектриса угла MKP , которая пересекает сторону MN в точке E .

а) Докажите, что треугольник KME равнобедренный.

б) Найдите сторону KP , если $ME = 10$ см, а периметр параллелограмма равен 52 см.

Вариант 2

1. Диагонали ромба $KMNP$ пересекаются в точке O . Найдите углы треугольника KOM , если $\angle MNP = 80^\circ$.

2. На стороне BC параллелограмма $ABCD$ взята точка M так, что $AB = BM$.

а) Докажите, что AM — биссектриса угла BAD .

б) Найдите периметр параллелограмма, если $CD = 8$ см, $CM = 4$ см.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 2

Вариант 1

1. Смежные стороны параллелограмма равны 32 см и 26 см, а один из его углов равен 150° . Найдите площадь параллелограмма.

2. Площадь прямоугольной трапеции равна 120 см^2 , а ее высота равна 8 см. Найдите все стороны трапеции, если одно из оснований больше другого на 6 см.

3. На стороне AC данного треугольника ABC постройте точку D так, чтобы площадь треугольника ABD составила одну треть площади треугольника ABC .

Вариант 2

1. Одна из диагоналей параллелограмма является его высотой и равна 9 см. Найдите стороны этого параллелограмма, если его площадь равна 108 см^2 .

2. Найдите площадь трапеции $ABCD$ с основаниями AD и BC , если известно, что $AB = 12 \text{ см}$, $BC = 14 \text{ см}$, $AD = 30 \text{ см}$, $\angle B = 150^\circ$.

3. На продолжении стороны KN данного треугольника KMN постройте точку P так, чтобы площадь треугольника NMP была в два раза меньше площади треугольника KMN .

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 3

Вариант 1

1. На рисунке 21 $AB \parallel CD$.

а) Докажите, что $AO : OC = BO : OD$.

б) Найдите AB , если $OD = 15$ см, $OB = 9$ см, $CD = 25$ см.

2. Найдите отношение площадей треугольников ABC и KMN , если $AB = 8$ см, $BC = 12$ см, $AC = 16$ см, $KM = 10$ см, $MN = 15$ см, $NK = 20$ см.

Вариант 2

1. На рисунке 22 $MN \parallel AC$.

а) Докажите, что $AB \cdot BN = CB \cdot BM$.

б) Найдите MN , если $AM = 6$ см, $BM = 8$ см, $AC = 21$ см.

2. Даны стороны треугольников PQR и ABC : $PQ = 16$ см, $QR = 20$ см, $PR = 28$ см и $AB = 12$ см, $BC = 15$ см, $AC = 21$ см. Найдите отношение площадей этих треугольников.

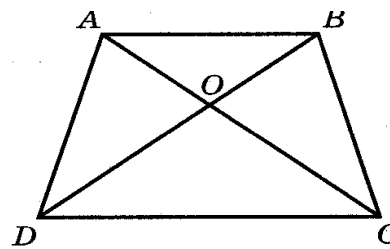


Рис. 21

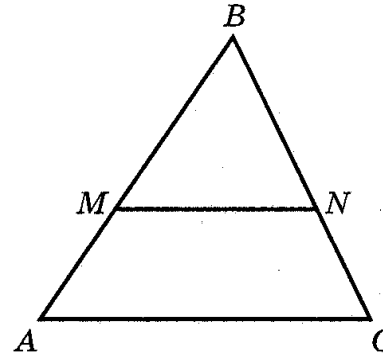


Рис. 22

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 4

Вариант 1

1. В прямоугольном треугольнике ABC $\angle A = 90^\circ$, $AB = 20$ см, высота AD равна 12 см. Найдите AC и $\cos C$.

2. Диагональ BD параллелограмма $ABCD$ перпендикулярна к стороне AD . Найдите площадь параллелограмма $ABCD$, если $AB = 12$ см, $\angle A = 41^\circ$.

Вариант 2

1. Высота BD прямоугольного треугольника ABC равна 24 см и отсекает от гипотенузы AC отрезок DC , равный 18 см. Найдите AB и $\cos A$.

2. Диагональ AC прямоугольника $ABCD$ равна 3 см и составляет со стороной AD угол 37° . Найдите площадь прямоугольника $ABCD$.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 5

Вариант 1

1. Через точку A окружности проведены диаметр AC и две хорды AB и AD , равные радиусу этой окружности. Найдите углы четырехугольника $ABCD$ и градусные меры дуг AB , BC , CD , AD .

2. Основание равнобедренного треугольника равно 18 см, а боковая сторона равна 15 см. Найдите радиусы вписанной в треугольник и описанной около треугольника окружностей.

Вариант 2

1. Отрезок BD — диаметр окружности с центром O . Хорда AC делит пополам радиус OB и перпендикулярна к нему. Найдите углы четырехугольника $ABCD$ и градусные меры дуг AB , BC , CD , AB .

2. Высота, проведенная к основанию равнобедренного треугольника, равна 9 см, а само основание равно 24 см. Найдите радиусы вписанной в треугольник и описанной около треугольника окружностей.

Система оценки выполнения заданий: «удовлетворительно» (зачёт), если верно выполнено от 35% до 50% заданий; «хорошо» — от 51% до 65% заданий; «очень хорошо» (отлично) свыше 65%.

Уровни подготовки учащихся и критерии успешности обучения по математике

Уровни	Оценка	Теория	Практика
<p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;"><u>Узнавание</u></p> <p>Алгоритмическая деятельность с подсказкой</p>	«3»	<p><u>Распознавать</u> объект, находить нужную формулу, признак, свойство и т.д.</p>	<p><u>Уметь</u> выполнять задания по образцу, на непосредственное применение формул, правил, инструкций и т.д.</p>
<p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;"><u>Воспроизведение</u></p> <p>Алгоритмическая деятельность без подсказки</p>	«4»	<p><u>Знать</u> формулировки всех понятий, их свойства, признаки, формулы.</p> <p><u>Уметь</u> воспроизвести доказательства, выводы, устанавливать взаимосвязь, выбирать нужное для выполнения данного задания</p>	<p><u>Уметь</u> работать с учебной и справочной литературой, выполнять задания, требующие несложных преобразований с применением изучаемого материала</p>
<p style="text-align: center;">3</p> <p style="text-align: center;"><u>Понимание</u></p> <p>Деятельность при отсутствии явно выраженного алгоритма</p>	«5»	<p><u>Делать</u> логические заключения, составлять алгоритм, модель несложных ситуаций</p>	<p><u>Уметь</u> применять полученные знания в различных ситуациях. <u>Выполнять</u> задания комбинированного характера, содержащих несколько понятий.</p>

<p style="text-align: center;">4</p> <p><u>Овладение умственной самостоятельностью</u> Творческая исследовательская деятельность</p>	<p>«5»</p>	<p>В совершенстве <u>знать</u> изученный материал, свободно ориентироваться в нем. <u>Иметь</u> знания из дополнительных источников. Владеть операциями логического мышления. <u>Составлять</u> модель любой ситуации.</p>	<p><u>Уметь</u> применять знания в любой нестандартной ситуации. <u>Самостоятельно выполнять</u> творческие исследовательские задания. <u>Выполнять</u> функции консультанта.</p>
--	------------	---	--

