

**Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя  
общеобразовательная школа с. Большой Вьяс**

Рассмотрено

На педагогическом совете

МОУ СОШ с. Большой Вьяс

Протокол № 3 от 14.12.2020 г.

«Утверждаю»

Директор МОУ СОШ с.  
Большой Вьяс

 (Жаданова Ю.А.)

Приказ № 119 от 16.12.2020 г.

Приложение  
к рабочей программе по учебному предмету «Математика»  
на уровне основного общего образования  
на 2020/2021 учебный год  
8 класс

Разработчик программы:  
Герасин Н.М., учитель математики

2020г.

1. Изменения в раздел «Планируемые результаты освоения учебного предмета» рабочей программы  
по математике 8 класса  
ВПР 2020-2021 учебный год

**В личностном направлении**

- 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;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.

**В метапредметном направлении**

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем

**В предметном направлении**

№	Умения, виды деятельности (в соответствии с ФГОС)	Ученик (выпускник) научится
1	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «десятичная дробь», «смешанное число», знать свойства чисел и арифметических действий
2	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	Знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных, действительных чисел, использовать, в том числе, при решении задач на сравнение чисел с помощью координатной прямой
3	Овладение приемам решения уравнений, систем уравнений	Оперировать на базовом уровне понятиями «уравнение», «корень уравнения»; решать линейные уравнения
4	Овладение символьным языком алгебры	Выполнять несложные преобразования дробно-

		линейных выражений, использовать формулы сокращённого умножения, в том числе для нахождения значения числового выражения
5	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин	Решать задачи на покупку, находить процент от числа, число по проценту от него, процентное отношение двух чисел, процентное снижение или процентное повышение величины
6	Развитие умения применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин, умения извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках	Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика; использовать графики реальных процессов и зависимостей для определения их свойств /извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений
7	Умения извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы данных с помощью подходящих статистических характеристик	Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика
8	Развитие умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей	Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков/иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам
9	Развитие умения применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера, умений моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры	Решать задачи простые и сложные разных типов на движение/ выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи, выполнять оценку правдоподобия результатов
10	Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем	Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур, извлекать информацию о геометрических фигурах, <b>представленную на чертежах в явном виде</b> , применять для решения задач геометрические факты

11	Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем	Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур, применять для решения задач геометрические факты
12	Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем	Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур, приводить примеры и контрпримеры для подтверждения высказываний

Изменения в раздел «Содержание учебного предмета»

Повторить темы:

**«Натуральные числа. Дроби. Рациональные числа. Действительные числа»**

*Выпускник научится:*

- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные;
- выполнять вычисления с рациональными, действительными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений;
- использовать понятия и умения, связанные с процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

**«Алгебраические выражения»**

*Выпускник научится:*

- оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
- выполнять разложение многочленов на множители;
- применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.

**«Уравнения»**

*Выпускник научится:*

- решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом;

**«Основные понятия. Числовые функции»**

*Выпускник научится*

- понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.

**«Описательная статистика»**

*Выпускник научится*

- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных

**«Наглядная геометрия»**

*Выпускник научится:*

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские геометрические фигуры

**«Геометрические фигуры»**

*Выпускник научится:*

- распознавать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- решать простейшие планиметрические задачи.

2. Изменения в раздел «Тематическое планирование»

Алгебра

№ ур ока	Тема урока	Количество часов
Глава 2. Квадратные корни		
	<i>§7. Применение свойств арифметического квадратного корня</i>	7
35	Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня.	1 ч
	Повторение «Обыкновенная дробь», «десятичная дробь», «смешанное число», свойства чисел и арифметических действий	
36	Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня	1 ч
	Повторение «Обыкновенная дробь», «десятичная дробь», «смешанное число», свойства чисел и арифметических действий	
37	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1 ч
	Повторение «Обыкновенная дробь», «десятичная дробь», «смешанное число», свойства чисел и арифметических действий	
38	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1 ч
	Повторение «Геометрическая интерпретация целых, рациональных, действительных чисел при решении задач на сравнение чисел с помощью координатной прямой»	
39	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1 ч
	Повторение «Геометрическая интерпретация целых, рациональных, действительных чисел при решении задач на сравнение чисел с помощью координатной прямой»	

40	Обобщающий урок по теме «Применение свойств арифметического квадратного корня»	1 ч
	Повторение «Решения линейных уравнений, систем уравнений»	
41	Контрольная работа № 4 «Применение свойств арифметического квадратного корня»	1 ч
	<b>Глава 3. Квадратные уравнения</b>	
	<b>§8. Квадратное уравнение и его корни</b>	11
42	Неполные квадратные уравнения	1 ч
	Повторение «Решения линейных уравнений, систем уравнений»	
43	Неполные квадратные уравнения	1 ч
	Повторение «Решения линейных уравнений, систем уравнений»	
44	Формула корней квадратного уравнения	1 ч
	Повторение «Задачи на чтение, извлечение, интерпретацию информации, представленной в таблицах и на диаграммах отражающей свойства и характеристики реальных процессов и явлений»	
45	Формула корней квадратного уравнения	1 ч
	Повторение «Задачи на чтение, извлечение, интерпретацию информации, представленной в таблицах и на диаграммах отражающей свойства и характеристики реальных процессов и явлений»	
46	Решение квадратных уравнений по формуле	1 ч
	Повторение «Задачи на чтение, извлечение, интерпретацию информации, представленной в таблицах и на диаграммах отражающей свойства и характеристики реальных процессов и явлений»	
47	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1 ч
	Повторение «Задачи на покупку, нахождения процента от числа, числа по проценту от него, на процентное отношение двух чисел, на процентное снижение или процентное повышение величины»	
48	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1 ч
	Повторение «Задачи на покупку, нахождения процента от числа, числа по проценту от него, на процентное отношение двух чисел, на процентное снижение или процентное повышение величины»	
49	Теорема Виета	1 ч

	Повторение «Задачи на движения, решаемые с помощью уравнений»	
50	Теорема Виета	1 ч
	Повторение «Задачи на движения, решаемые с помощью уравнений»	
51	Обобщающий урок по теме «Квадратные уравнения»	1 ч
	Повторение «Формулы сокращённого умножения»	
52	Контрольная работа № 5 по теме «Квадратные уравнения»	1 ч
	<b><i>§9. Дробные рациональные уравнения</i></b>	9 ч
53	Решение дробных рациональных уравнений	1 ч
	Повторение «Формулы сокращённого умножения»	
54	Решение дробных рациональных уравнений	1 ч
	Повторение «Формулы сокращённого умножения»	
55	Решение дробных рациональных уравнений	1 ч
	Повторение «Числовое значение дробно-рационального выражения»	
56	Решение дробных рациональных уравнений	1 ч
	Повторение «Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков/иллюстрация с помощью графика реальной зависимости или процесса по их характеристикам»	
57	Решение задач с помощью рациональных уравнений	1 ч
	Повторение «Решение задач простых и сложных разных типов на движение/ выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи, выполнять оценку правдоподобия результатов»	

### **Геометрия**

№ урока	Тема урока	Количество часов
23	Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции	1
	Повторение «Задачи на умение извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде, применять для решения задач геометрические факты»	
24	Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции	1

	Повторение «Задачи на умение извлекать информацию о геометрических фигурах, <b>представленную на чертежах в явном виде</b> , применять для решения задач геометрические факты»	
25	Теорема Пифагора; теорема, обратная теореме Пифагора	1 ч
	Повторение «Применение геометрических фактов для решения задач на базовом уровне по понятиям о геометрических фигурах»	
26	Теорема Пифагора; теорема, обратная теореме Пифагора	1 ч
	Повторение «Задачи на умение извлекать информацию о геометрических фигурах, <b>представленную на чертежах в явном виде</b> , применять для решения задач геометрические факты»	
27	Теорема Пифагора; теорема, обратная теореме Пифагора	1 ч
	Повторение «Решение задач на формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем (примеры и контрпримеры)»	
28	Решение задач Применение теоремы Пифагора и теоремы, обратной теореме Пифагора, при решении задач	1 ч
	Повторение «Решение задач на формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем (примеры и контрпримеры)»	