



**Приложение к рабочей программе по учебному предмету  
на уровне основного общего образования**

Рассмотрено  
на заседании ШМО № 5

от «21» декабря 2020 г.  
 Останина О.А.

Согласовано  
Заместитель директора по УВР

от «21» декабря 2020 г.  
 Голдусь Н.П.

Утверждаю  
Директор МАОУ «СОШ №16»



**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к рабочей программе  
по учебному предмету  
«математика»  
на 2020/2021 учебный год

Разработчики программы:  
Дорофеев Д.Н., 1КК  
Голдусь Н.П., 1КК

п. Красный, 2020

Изменения, вносимые в рабочую программу путем включения в освоение нового учебного материала и формирование соответствующих планируемых результатов с теми умениями и видами деятельности, которые по результатам ВПР в сентябре-октябре 2020 г. были выявлены как проблемные.

**5 класс**

<b>Дата урока</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Планируемые результаты</b>	<b>Содержание</b>
22.01	Закрепление знаний «Сравнение дробей»	Обучающиеся научатся читать, записывать и сравнивать время, используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (час – минута, минута – секунда); выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение; решать арифметическим способом (в 1-2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью.	Решение задач на определение времени продолжительности выполнения действия по заданному началу и окончанию.
28.01	Решение упражнений «Правильные и неправильные дроби»	Обучающиеся научатся выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника.	Решение задач на построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника.
02.02	Закрепление знаний «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»	Обучающиеся научатся выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями. Выполнять письменно действия с многозначными числами.	Решение заданий на выполнение арифметических действий с числовыми выражениями, содержащими многозначные числа.
08.02	Решение упражнений	Обучающиеся получают возможность научиться читать, записывать и	Решение задач на определение массы, времени, скорости,

	«Деление и дроби»	сравнивать время, используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм – грамм, минута – секунда, километр – метр); решать арифметическим способом (в 3-4 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью.	решаемые в 3-4 действия.
22.02	Решение упражнений «Десятичная запись дробных чисел»	Обучающиеся получают возможность овладеть основами логического и алгоритмического мышления; решать задачи в 3-4 действия.	Решение логических задач на определение количества многоугольников по известному количеству вершин; определение чисел по заданным условиям.

**6 класс**

<b>Дата урока</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Планируемые результаты</b>	<b>Содержание</b>
11.01	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием натуральное число.	В урок вводятся задачи на представления о числах и о числовых системах.
18.01	Масштаб	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием обыкновенная дробь.	В урок вводятся задачи на представления о числах и о числовых системах.
22.01	Длина окружности и площадь круга	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части.	В урок вводятся задачи на нахождение части числа и числа по его части.

25.01	Координаты на прямой	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Решать задачи разных типов (на работу, на движение), связывающих три величины; выделять эти величины и отношения между ними; знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки.	В урок вводятся задачи на работу, на движение.
29.01	Модуль числа	Решение несложных сюжетных задач разных типов на все арифметические действия	В урок вводятся сюжетные задачи на все арифметические действия
02.02	Изменение величин	Овладение навыками письменных вычислений. Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений / выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий	В урок вводятся задания на действия с натуральными числами, десятичными и обыкновенными дробями.
05.01	Сложение чисел с помощью координатной прямой	Умение решать задачи на покупки, решать несложные логические задачи методом рассуждения	В урок вводятся задачи на покупки, несложные логические задачи.
09.02	Сложение отрицательных чисел	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Вычислять расстояние на местности в стандартных ситуациях.	В урок вводятся задачи практического характера.

12.02	Сложение чисел с разными знаками.	Развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, развитие изобразительных умений. Выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.	Вводятся задания для моделирования реальных ситуаций
16.02	Вычитание	Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности.	В урок вводятся простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности

### 7 класс

Дата урока	Тема урока	Планируемые результаты	Содержание
11.01	Квадрат суммы. Квадрат разности.	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием обыкновенная дробь, смешанное число.	Решение заданий на выполнении арифметических действий с обыкновенными дробями и смешанными числами
13.01	Квадрат суммы. Квадрат разности	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части.	В урок вводятся задачи на нахождение части числа и числа по его части.
18.01	Применение нескольких способов разложения на множители	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием десятичная дробь.	Решение заданий на выполнение арифметических действий с десятичными дробями.

20.01	Применение нескольких способов разложения на множители	Умение пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах. Оценивать размер реальных объектов окружающего мира.	Решение практических задач на основе прикидки размеров реальных объектов окружающего мира.
25.01	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей	Овладение символьным языком алгебры. Оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.	Решение заданий с модулями
27.01	Приведение дробей к общему знаменателю	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Сравнить рациональные числа/ упорядочить числа, записанные в виде обыкновенных дробей, десятичных дробей.	В урок вводятся задания на перевод обыкновенных дробей в десятичные и десятичных в обыкновенные.
05.02.	Сложение и вычитание алгебраических дробей	Овладение навыками письменных вычислений. Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений/выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений.	В урок вводятся задания на вычисления с использованием свойства чисел и правила действий с рациональными числами
08.02	Совместные действия с алгебраическими дробями	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин. Решение задачи на покупки, находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное	В урок вводятся решение задач на покупки, находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное

		снижение или процентное повышение величин.	повышение величин.
12.02	Прямоугольная система координат на плоскости	Овладение геометрическим языком, развитие навыков изобразительных умений, навыков геометрических построений. Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки	В урок вводятся задания на построение геометрических фигур с помощью линейки и от руки
15.02	Линейная функция и ее график	Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности	В урок вводится решение задач повышенной трудности.

### 8 класс

Дата урока	Тема урока	Планируемые результаты	Содержание
22.01	Закрепление знаний «Квадратное уравнение и его корни»	Обучающиеся научатся оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число».	Решение заданий на выполнений арифметических действий с обыкновенными дробями и смешанными числами
27.01	Метод выделения полного квадрата	Обучающиеся научатся оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь».	Решение заданий на выполнение арифметических действий с

			десятичными дробями.
03.02	Закрепление знаний «Решение квадратных уравнений»	Обучающиеся научатся записывать числовые значения реальных величин с использованием разных систем измерения.	Решение заданий на перевод из одних единиц измерения скорости в другие.
08.02	Закрепление знаний «Приведенное квадратное уравнение. Теорема Виета»	Обучающиеся научатся решать задачи на покупки; находить процент от числа, число по проценту от него, процентное отношение двух чисел, процентное снижение или процентное повышение величины.	Решение задач на проценты
15.02	Решение упражнений «Уравнения, сводящиеся к квадратным»	Обучающиеся научатся решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.	Решение несложных задач на нахождение пересечения, объединения, подмножества
19.02	Решение задач с помощью квадратных уравнений	Обучающиеся научатся строить график линейной функции.	Выполнение построений графиков линейных функций, определение значений аргумента и функции.
26.02	Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени	Обучающиеся научатся оперировать на базовом уровне понятиями «уравнение», «корень уравнения»; решать системы несложных линейных уравнений / решать линейные уравнения и уравнения, сводимые к линейным, с помощью тождественных преобразований.	Решение линейных уравнений и уравнений, сводящихся к линейным; решение систем несложных линейных уравнений.
03.03	Различные способы решения систем уравнений	Обучающиеся научатся оценивать результаты вычислений при решении практических задач / решать	Решение практических задач на основе реальных ситуаций, в которых



		задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат.	не требуется точный вычислительный результат.
10.03	Различные способы решения систем уравнений	Обучающиеся научатся выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращённого умножения.	Решение заданий на выполнение несложных преобразований выражений.
12.03	Решение задач с помощью систем уравнений	Обучающиеся научатся сравнивать рациональные числа / знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных чисел.	Выполнение заданий на сравнение рациональных чисел.
26.02	Закрепление знаний «Средняя линия треугольника»	Обучающиеся научатся оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур; извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде; применять для решения задач геометрические факты	Выполнение заданий на клетчатой бумаге, нахождение расстояний, углов.
11.03	Практические приложения подобия треугольников	Обучающиеся научатся оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур; извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде / применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения	Решение геометрических задач
17.03	Обобщение «Квадратные уравнения»	Обучающиеся научатся представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков	Выполнение заданий на построение таблиц,

		/ иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам	диаграмм, графиков.
--	--	---	---------------------

**9 класс**

<b>Дата урока</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Планируемые результаты</b>	<b>Содержание</b>
22.01	Закрепление знаний «Относительная частота и закон больших чисел»	Обучающиеся научатся оперировать на базовом уровне понятиями «уравнение», «корень уравнения»; решать линейные и квадратные уравнения / решать квадратные уравнения и уравнения, сводимые к ним с помощью тождественных преобразований.	Решение квадратных уравнений и уравнений, сводящихся к квадратным.
27.01	Обобщение «Случайные события»	Обучающиеся научатся строить график линейной функции.	Определение уравнений прямых по заданным характеристикам.
01.02	Закрепление знаний «Таблицы распределения»	Обучающиеся научатся читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика.	Выполнение заданий по таблицам, диаграммам, графикам.
10.02	Закрепление знаний «Центральные тенденции»	Обучающиеся научатся выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений, использовать формулы сокращённого умножения.	Выполнение заданий на преобразования дробно-линейных выражений, использование формул сокращённого умножения.
12.02	Решение задач «Центральные тенденции»	Обучающиеся научатся оценивать вероятность события в простейших случаях / оценивать вероятность реальных	Решение вероятностных задач.

		событий и явлений в различных ситуациях.	
21.01	Решение задач «Правильные многоугольники»	Обучающиеся научатся оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур, применять для решения задач геометрические факты.	Решение геометрических задач на применение геометрических фактов.
04.02	Решение задач «Площадь круга»	Обучающиеся научатся использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического содержания.	Решение геометрических задач практического содержания.
22.02	Обобщение «Случайные величины»	Обучающиеся научатся представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков / иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам.	Выполнение заданий на представление данных в виде диаграмм, графиков.
16.02	Решение задач «Длина окружности и площадь круга»	Обучающиеся получат возможность научиться оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур / применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения.	Решение геометрических задач, решаемых в несколько шагов.
01.03	Закрепление знаний «Множества»	Обучающиеся получат возможность научиться решать задачи разных типов (на производительность, движение) / решать простые и сложные задачи разных типов, выбирать	Решение сложных задач разных типов (на производительность, движение).

		соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи.	
10.03	Закрепление знаний «Высказывания. Теоремы»	Обучающиеся получают возможность научиться решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности.	Решение задач повышенной трудности.