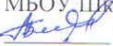


**Приложение к рабочей программе по математике на уровне  
основного общего образования**

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
"Школа № 13 имени Героя Советского Союза Санчирова Ф.В."  
городского округа Самара

"Рассмотрено"  
Председатель МО  
информационно-  
математических дисциплин  
 /Шеломанова Е.И./  
Протокол заседания МО № 3  
"10" ноября 2020 г.

"Согласовано"  
Заместитель директора по УВР  
МБОУ Школы № 13 г.о. Самара  
 /Бирюкова Н.Б./

"25" ноября 2020 г.

  
"Утверждаю"  
Директор  
МБОУ Школы № 13 г.о. Самара  
Самтокманы И.Ф./  
Приказ № 362-од  
"10" ноября 2020 г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к рабочей программе  
по математике  
на 2020/2021 учебный год

Разработчики программы:  
Шеломанова Е.И.,  
Таранина Ю.Н.  
Конкина А.А.

Самара 2020

## Приложение к рабочей программе по учебному предмету «Математика»

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 2020г. Были выявлены как проблемные поля.

### 5 класс

| №<br>п/п | Тема урока                  | Умения и навыки                                                                                                                               |
|----------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Деление                     | Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями                                                                    |
| 2        | Деление                     | Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями                                                                    |
| 3        | Деление                     | Умение выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел                                   |
| 4        | Деление с остатком          | Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями                                                                    |
| 5        | Деление с остатком          | Умение решать текстовые задачи                                                                                                                |
| 6        | Деление с остатком          | Умение решать текстовые задачи. Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями                                    |
| 7        | Упрощение выражений         | Умение интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных преобразований объяснять, обобщать данные, делать выводы              |
| 8        | Упрощение выражений         | Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями                                                                    |
| 9        | Упрощение выражений         | Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями                                                                    |
| 10       | Порядок выполнения действий | Овладение навыками письменных вычислений. Использовать свойства чисел и правила действий с натуральными числами при выполнении вычислений     |
| 11       | Порядок выполнения действий | Овладение навыками письменных вычислений. Использовать свойства чисел и правила действий с натуральными числами при выполнении вычислений     |
| 12       | Порядок выполнения действий | Овладение навыками письменных вычислений. Использовать свойства чисел и правила действий с натуральными числами при выполнении вычислений     |
| 13       | Квадрат и куб числа         | Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера                                              |
| 14       | Квадрат и куб числа         | Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач. Решение несложных задач разных типов на все арифметические действия |
| 15       | Квадрат и куб числа         | Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач. Решение несложных задач разных типов на все арифметические действия |

|    |                                                                      |                                                                                                                                                                                              |
|----|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16 | Площади и объёмы.<br>Площадь прямоугольника.<br>Объём прямоугольного | Развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, развитие изобразительных умений. Выполнение простейших построений и измерений на местности, необходимые в реальной жизни |
| 17 | Формулы                                                              | Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического. Умение выполнять арифметические действия с числами                                                   |
| 18 | Формулы                                                              | Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического. Умение выполнять арифметические действия с числами                                                   |
| 19 | Площадь. Формула площади прямоугольника                              | Развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, развитие изобразительных умений. Выполнение простейших построений и измерений на местности, необходимые в реальной жизни |
| 20 | Единицы измерения площадей                                           | Овладение навыками письменных вычислений. Использовать свойства чисел и правила действий с натуральными числами при выполнении вычислений                                                    |
| 21 | Единицы измерения площадей                                           | Овладение навыками письменных вычислений. Использовать свойства чисел и правила действий с натуральными числами при выполнении вычислений                                                    |
| 22 | Прямоугольный параллелепипед                                         | Развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, развитие изобразительных умений. Выполнение простейших построений и измерений .                                          |
| 23 | Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда                         | Развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, развитие изобразительных умений. Выполнение простейших построений и измерений.                                           |
| 24 | Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда                         | Развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, развитие изобразительных умений. Выполнение простейших построений и измерений.                                           |
| 25 | Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда                         | Развитие пространственных представлений. Повторить понятия «прямоугольник, квадрат», «куб»                                                                                                   |
| 26 | Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда                         | Развитие пространственных представлений. Повторить понятия «прямоугольник, квадрат», «куб»                                                                                                   |
| 27 | Окружность и круг                                                    | Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Чтение информации, представленной в виде таблицы, диаграммы извлекать, интерпретировать информацию                    |
| 28 | Окружность и круг                                                    | Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Чтение информации, представленной в виде таблицы, диаграммы извлекать, интерпретировать информацию                    |

## 6 класс

| № п/п | Тема урока                       | Умения и навыки |
|-------|----------------------------------|-----------------|
| 1     | Нахождение числа по его дроби -4 |                 |

|    |                                                            |                                                                                                                                                                                                             |
|----|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2  | Нахождение числа по его дроби -5                           | Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Решение задач на нахождение части числа и числа по его части                                                     |
| 3  | Дробные выражения-1                                        |                                                                                                                                                                                                             |
| 4  | Дробные выражения-2                                        | Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Решение задач на нахождение части числа и числа по его части                                                     |
| 5  | Дробные выражения-3                                        |                                                                                                                                                                                                             |
| 6  | Контрольная работа 6                                       |                                                                                                                                                                                                             |
| 7  | Отношения-1                                                |                                                                                                                                                                                                             |
| 8  | Отношения-2                                                | Овладение приемами выполнения тождественных преобразований выражений. Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений                                      |
| 9  | Отношения-3                                                |                                                                                                                                                                                                             |
| 10 | Пропорции-1                                                |                                                                                                                                                                                                             |
| 11 | Пропорции-2                                                | Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Решение задач на работу                                                      |
| 12 | Пропорции-3                                                |                                                                                                                                                                                                             |
| 13 | Пропорции-4                                                | Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Решение задач на движение                                                    |
| 14 | Повторение. Решение задач. Обобщение материала 2 четверти. |                                                                                                                                                                                                             |
| 15 | Прямая и обратная пропорциональные зависимости-1           |                                                                                                                                                                                                             |
| 16 | Прямая и обратная пропорциональные зависимости-2           | Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Решение несложных сюжетных задач разных типов на все арифметические действия |
| 17 | Прямая и обратная пропорциональные зависимости-3           |                                                                                                                                                                                                             |
| 18 | Рубежный контроль. Контрольная работа - 7                  |                                                                                                                                                                                                             |
| 19 | Масштаб-1                                                  |                                                                                                                                                                                                             |
| 20 | Масштаб-2                                                  | Овладение навыками письменных вычислений.                                                                                                                                                                   |

|    |                                    |                                                                                                                                                                                              |
|----|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                    | Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений                                                                                             |
| 21 | Длина окружности и площадь круга-1 |                                                                                                                                                                                              |
| 22 | Длина окружности и площадь круга-2 | Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Вычисление расстояния на местности в стандартных ситуациях    |
| 23 | Шар-1                              |                                                                                                                                                                                              |
| 24 | Шар-2                              | Развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, развитие изобразительных умений. Выполнение простейших построений и измерений на местности, необходимые в реальной жизни |
| 25 | Контрольная работа -8              |                                                                                                                                                                                              |
| 26 | Координаты на прямой-1             | Развитие пространственных представлений. Повторить понятия «прямоугольный параллелепипед», «куб», «шар»                                                                                      |
| 27 | Координаты на прямой-2             |                                                                                                                                                                                              |
| 28 | Координаты на прямой-3             | Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Чтение информации, представленной в виде таблицы, диаграммы / извлекать, интерпретировать информацию                  |
| 29 | Противоположные числа-1            |                                                                                                                                                                                              |
| 30 | Противоположные числа-2            |                                                                                                                                                                                              |
| 31 | Модуль числа-1                     | Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решение простых и сложных задач разных типов.                                                            |
| 32 | Модуль числа-2                     |                                                                                                                                                                                              |
| 33 | Сравнение чисел-1                  | Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решение простых и сложных задач разных типов.                                                            |
| 34 | Сравнение чисел-2                  |                                                                                                                                                                                              |

### 7 класс

| №<br>п/п | Тема урока                              | Умения и навыки                                                                                                                             |
|----------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Вычисление значений функции по формуле  |                                                                                                                                             |
| 2        | Вычисление значений функции по формуле2 | Овладение навыками письменных вычислений. Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений. |

|    |                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3  | График функции1                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 4  | График функции2                                       | Овладение навыками письменных вычислений. Выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений.                                                                                                                                                                                     |
| 5  | Прямая пропорциональность и ее график1                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 6  | Прямая пропорциональность и ее график2                | Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин. Решать задачи на покупки                                                                                                                                                           |
| 7  | Линейная функция и ее график 1                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 8  | Линейная функция и ее график 2                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 9  | Взаимное расположение графиков линейных функций 1     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 10 | Взаимное расположение графиков линейных функций 2     | Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин. Решать задачи на нахождения процента от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины |
| 11 | Контрольная работа№4 по теме «Функции»                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 12 | Определение степени с натуральным показателем         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 13 | Умножение и деление степеней 1                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 14 | Умножение и деление степеней 2                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 15 | Умножение и деление степеней 3                        | Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах                                                                                                                                                                                                                                             |
| 16 | Возведение в степень произведения и степени 1         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 17 | Возведение в степень произведения и степени 2         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 18 | Возведение в степень произведения и степени 3         | Овладение символьным языком алгебры. Оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа                                                                                                                                                                                                 |
| 19 | Одночлен и его стандартный вид                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 20 | Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 21 | Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень2 | Овладение символьным языком алгебры. Оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа                                                                                                                                                                                                 |

|    |                                                                    |                                                                                                                                                                                             |
|----|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 22 | Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень <sup>3</sup>  |                                                                                                                                                                                             |
| 23 | Функция $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики <sup>1</sup>                |                                                                                                                                                                                             |
| 24 | Функция $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики <sup>2</sup>                |                                                                                                                                                                                             |
| 25 | Функция $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики <sup>3</sup>                | Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений |
| 26 | Контрольная работа №5 по теме: «Степень с натуральным показателем» |                                                                                                                                                                                             |
| 27 | Рубежный контроль за первое полугодие                              |                                                                                                                                                                                             |
| 28 | Первый признак равенства треугольников 1                           |                                                                                                                                                                                             |
| 29 | Первый признак равенства треугольников 2                           | Овладение геометрическим языком, развитие навыков изобразительных умений, навыков геометрических построений.                                                                                |
| 30 | Первый признак равенства треугольников 3                           |                                                                                                                                                                                             |
| 31 | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника 1                       | Умение анализировать, извлекать необходимую информацию. Решение несложных логических задач.                                                                                                 |
| 32 | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника 2                       | Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решение простых и сложных задач разных типов.                                                           |
| 33 | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника 3                       |                                                                                                                                                                                             |
| 34 | Второй и третий признаки равенства треугольников 1                 | Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решение простых и сложных задач разных типов.                                                           |
| 35 | Второй и третий признаки равенства треугольников 2                 |                                                                                                                                                                                             |

### 8 класс

| № | Тема занятия                                                                | Умения, виды деятельности<br>(в соответствии с ФГОС)                                      |
|---|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Квадратный корень из произведения и дроби 2                                 | Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел |
| 2 | Квадратный корень из степени                                                | -                                                                                         |
| 3 | Контрольная работа № 4 по теме «Свойства квадратного арифметического корня» | -                                                                                         |

|    |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4  | Вынесение множителя из-под корня. Внесение множителя под знак корня 1                            | -                                                                                                                                                                                                                                   |
| 5  | Вынесение множителя из-под корня. Внесение множителя под знак корня 2                            | Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел                                                                                                                                           |
| 6  | Вынесение множителя из-под корня. Внесение множителя под знак корня 3                            | -                                                                                                                                                                                                                                   |
| 7  | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. 1                                         | -                                                                                                                                                                                                                                   |
| 8  | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни 2                                          | Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел                                                                                                                                           |
| 9  | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни 3                                          | -                                                                                                                                                                                                                                   |
| 10 | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни 4                                          | 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 |
| 11 | Контрольная работа № 5 по теме «Применение свойств квадратного корня»                            | -                                                                                                                                                                                                                                   |
| 12 | Понятие о площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Площадь прямоугольника | -                                                                                                                                                                                                                                   |
| 13 | Площадь прямоугольника                                                                           | Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем                                                                                |
| 14 | Площадь параллелограмма 1                                                                        | -                                                                                                                                                                                                                                   |
| 15 | Площадь параллелограмма 2                                                                        | Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем                                                                                |
| 16 | Площадь треугольника 1                                                                           | -                                                                                                                                                                                                                                   |

|    |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 17 | Площадь треугольника 2                                             | -                                                                                                                                                                                                                                   |
| 18 | Площадь трапеции 1                                                 | -                                                                                                                                                                                                                                   |
| 19 | Площадь трапеции 2                                                 | -                                                                                                                                                                                                                                   |
| 20 | Решение задач на вычисление площадей фигур 1                       | 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 |
| 21 | Решение задач на вычисление площадей фигур 2                       | -                                                                                                                                                                                                                                   |
| 22 | Теорема Пифагора                                                   | -                                                                                                                                                                                                                                   |
| 23 | Теорема Пифагора и теорема ей обратная                             | Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем                                                                                |
| 24 | Решение задач по теме «Теорема Пифагора» 1                         | -                                                                                                                                                                                                                                   |
| 25 | Решение задач по теме «Теорема Пифагора» 2                         | 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 |
| 26 | Решение задач по теме «Теорема Пифагора. Площади фигур»            | -                                                                                                                                                                                                                                   |
| 27 | Контрольная работа № 6 по теме «Площади фигур»                     | -                                                                                                                                                                                                                                   |
| 28 | Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения 1 | -                                                                                                                                                                                                                                   |
| 29 | Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения 2 | -                                                                                                                                                                                                                                   |
| 30 | Решение квадратных уравнений выделением квадрата двучлена          | 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 |

|    |                                                |                                                        |
|----|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 31 | Формула корней квадратного уравнения 1         | -                                                      |
| 32 | Формула корней квадратного уравнения 2         | -                                                      |
| 33 | Формула корней квадратного уравнения 3         | Овладение символьным языком алгебры                    |
| 34 | Решение задач с помощью квадратных уравнений 1 | Овладение приемами решения уравнений, систем уравнений |
| 35 | Решение задач с помощью квадратных уравнений 2 | -                                                      |
| 36 | Решение задач с помощью квадратных уравнений 3 | -                                                      |