

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
**«Новоатъяловская средняя общеобразовательная школа»**  
ул. Школьная, д. 20, с. Новоатъялово, Ялуторовский район, Тюменская область, 627050  
тел./факс 8 (34535) 34-1-60, e-mail: novoat\_school@inbox.ru  
ОКПО 45782046, ОГРН 1027201465741, ИНН/КПП 7228005312/720701001

**РАССМОТРЕНО**  
на заседании педагогического совета  
Протокол № 1 от 28.08.2020

**СОГЛАСОВАНО**  
Заместитель директора по УВР

  
Кадырова А. И.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор школы  
Ф. Ф. Исхакова  
Приказ № 171-од от 28.08.2020



**Рабочая программа  
по учебному предмету  
«Математика»**

**5 класс**

(основное общее образование)

Составитель рабочей программы:  
Климчинская Ирина Витальевна,  
учитель математики  
1 квалификационная категория.

## Планируемые результаты освоения учебного предмета

### ***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, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; □ способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

### ***в метапредметном направлении:***

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 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, и представлять её 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;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии предложенным алгоритмом; □ умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

### ***в предметном направлении:***

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях; умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию);
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- умение измерять длины отрезков, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;

## Содержание учебного предмета

### **Натуральные числа и шкалы.**

Обозначение натуральных чисел. Десятичная система счисления. Римская нумерация.

Отрезок. Длина отрезка. Треугольник. Плоскость. Прямая. Луч. Шкалы и координаты. Меньше или больше.

### **Сложение и вычитание натуральных чисел.**

Сложение натуральных чисел. Свойства сложения. Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби. Сравнение дробей. Решение упражнений по теме «Вычитание». Числовые и буквенные выражения. Буквенная запись свойств сложения и вычитания. Уравнение. Решение задач с помощью уравнений.

### **Умножение и деление натуральных чисел.** Умножение натуральных чисел и его свойства.

Деление. Деление с остатком. Упрощение выражений. Порядок выполнения действий. Квадрат и куб числа.

### **Площади и объёмы.**

Формулы. Площадь. Формула площади прямоугольника. Единицы измерения площадей. Прямоугольный параллелепипед. Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда.

### **Обыкновенные дроби.**

Окружность и круг. Доли. Обыкновенные дроби. Сравнение дробей. Правильные и неправильные дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Деление и дроби. Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел.

### **Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей.**

Десятичная запись дробных чисел. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Приближённые значения чисел. Округление чисел.

### **Умножение и деление десятичных дробей.**

Умножение десятичных дробей на натуральное число. Деление десятичной дроби на натуральное число. Умножение десятичных дробей. Деление на десятичную дробь. Среднее арифметическое.

### **Инструменты для вычислений и измерений.**

Микрокалькулятор. Проценты. Угол. Прямой и развёрнутый углы. Чертёжный треугольник. Измерение углов. Транспортир. Круговые диаграммы.

### **Множества и комбинаторика.** Понятие множества. Элемент множества, подмножество.

Общая часть множеств. Пересечение множеств. Объединение множеств. Диаграммы Эйлера. Верно или неверно.

### Тематическое планирование

| №<br>п/п | Название<br>раздела                             | Тема                                                                     | Количество<br>часов |
|----------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1.       | <i>Натуральные числа и шкалы 15<sup>ч</sup></i> | Обозначение натуральных чисел. Десятичная система счисления. Повторение. | 1                   |
| 2.       |                                                 | Обозначение натуральных чисел. Римская нумерация. Повторение.            | 1                   |
| 3.       |                                                 | Отрезок. Длина отрезка. Повторение.                                      | 1                   |
| 4.       |                                                 | Вводная контрольная работа.                                              | 1                   |
| 5.       |                                                 | Отрезок. Длина отрезка. Треугольник.                                     | 1                   |
| 6.       |                                                 | Треугольник.                                                             | 1                   |
| 7.       |                                                 | Плоскость. Прямая. Луч                                                   | 1                   |
| 8.       |                                                 | Плоскость. Прямая. Луч                                                   | 1                   |
| 9.       |                                                 | Шкалы и координаты                                                       | 1                   |
| 10.      |                                                 | Шкалы и координаты                                                       | 1                   |
| 11.      |                                                 | Шкалы и координаты                                                       | 1                   |
| 12.      |                                                 | Меньше или больше                                                        | 1                   |
| 13.      |                                                 | Меньше или больше                                                        | 1                   |
| 14.      |                                                 | Меньше или больше                                                        | 1                   |
| 15.      |                                                 | <b>Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа и шкалы».</b>       | <b>1</b>            |
| 16.      |                                                 | Анализ работы. Работа над ошибками. Сложение натуральных чисел.          | 1                   |
| 17.      |                                                 | Сложение натуральных чисел.                                              | 1                   |
| 18.      |                                                 | Свойства сложения.                                                       | 1                   |
| 19.      |                                                 | Свойства сложения.                                                       | 1                   |
| 20.      |                                                 | Вычитание натуральных чисел.                                             | 1                   |
| 21.      |                                                 | Вычитание натуральных чисел.                                             | 1                   |
| 22.      |                                                 | Решение упражнений по теме «Вычитание»                                   | 1                   |
| 23.      |                                                 | Решение упражнений по теме «Вычитание»                                   | 1                   |

|     |                                                        |                                                                                |          |
|-----|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 24. | <i>Сложение и вычитание<br/>натуральных чисел - 19</i> | <b>Контрольная работа №2: по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»</b> | <b>1</b> |
| 25. |                                                        | Анализ работы. Работа над ошибками. Числовые и буквенные выражения             | 1        |

|     |  |                                                                              |          |
|-----|--|------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 26. |  | Числовые и буквенные выражения                                               | 1        |
| 27. |  | Числовые и буквенные выражения                                               | 1        |
| 28. |  | Буквенная запись свойств сложения и вычитания.                               | 1        |
| 29. |  | Буквенная запись свойств сложения и вычитания.                               | 1        |
| 30. |  | Буквенная запись свойств сложения и вычитания.                               | 1        |
| 31. |  | Уравнение.                                                                   | 1        |
| 32. |  | Уравнение.                                                                   | 1        |
| 33. |  | Решение задач с помощью уравнений.                                           | 1        |
| 34. |  | Решение задач с помощью уравнений.                                           | 1        |
| 35. |  | Умножение натуральных чисел и его свойства.                                  | 1        |
| 36. |  | Умножение натуральных чисел и его свойства.                                  | 1        |
| 37. |  | Умножение натуральных чисел и его свойства.                                  | 1        |
| 38. |  | Умножение натуральных чисел и его свойства.                                  | 1        |
| 39. |  | Деление.                                                                     | 1        |
| 40. |  | Деление.                                                                     | 1        |
| 41. |  | Деление.                                                                     | 1        |
| 42. |  | Деление.                                                                     | 1        |
| 43. |  | Деление с остатком.                                                          | 1        |
| 44. |  | Деление с остатком.                                                          | 1        |
| 45. |  | Деление с остатком.                                                          | 1        |
| 46. |  | <b>Контрольная работа №4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»</b> | <b>1</b> |

|     |                                                              |                                                            |          |
|-----|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------|
| 47. | <i>Умножение и деление натуральных чисел</i> <sup>ч</sup> 23 | Анализ работы. Работа над ошибками. Упрощение выражений.   | 1        |
| 48. |                                                              | Упрощение выражений.                                       | 1        |
| 49. |                                                              | Упрощение выражений.                                       | 1        |
| 50. |                                                              | Упрощение выражений.                                       | 1        |
| 51. |                                                              | Порядок выполнения действий.                               | 1        |
| 52. |                                                              | Порядок выполнения действий.                               | 1        |
| 53. |                                                              | Порядок выполнения действий.                               | 1        |
| 54. |                                                              | Квадрат и куб числа.                                       | 1        |
| 55. |                                                              | Квадрат и куб числа.                                       | 1        |
| 56. |                                                              | Квадрат и куб числа.                                       | 1        |
| 57. |                                                              | <b>Контрольная работа №5</b> по теме «Упрощение выражений» | <b>1</b> |

|     |                                         |                                                         |          |
|-----|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------|
| 58. | <i>Площади и объёмы</i> <sup>ч</sup> 13 | Анализ работы. Работа над ошибками. Формулы.            | 1        |
| 59. |                                         | Формулы.                                                | 1        |
| 60. |                                         | Площадь. Формула площади прямоугольника                 | 1        |
| 61. |                                         | Площадь. Формула площади прямоугольника                 | 1        |
| 62. |                                         | Единицы измерения площадей                              | 1        |
| 63. |                                         | Единицы измерения площадей                              | 1        |
| 64. |                                         | Единицы измерения площадей                              | 1        |
| 65. |                                         | Прямоугольный параллелепипед                            | 1        |
| 66. |                                         | Прямоугольный параллелепипед.                           | 1        |
| 67. |                                         | Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда            | 1        |
| 68. |                                         | Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда            | 1        |
| 69. |                                         | Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда            | 1        |
| 70. |                                         | <b>Контрольная работа №6</b> по теме «Площади и объёмы» | <b>1</b> |
| 71. |                                         | Анализ работы. Работа над ошибками. Окружность и круг.  | 1        |

|     |                                      |                                                                                             |          |
|-----|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 72. | Обыкновенные дроби - 26 <sup>ч</sup> | Окружность и круг                                                                           | 1        |
| 73. |                                      | Доли. Обыкновенные дроби                                                                    | 1        |
| 74. |                                      | Доли. Обыкновенные дроби                                                                    | 1        |
| 75. |                                      | Доли. Обыкновенные дроби                                                                    | 1        |
| 76. |                                      | Сравнение дробей                                                                            | 1        |
| 77. |                                      | Сравнение дробей                                                                            | 1        |
| 78. |                                      | Сравнение дробей                                                                            | 1        |
| 79. |                                      | Правильные и неправильные дроби                                                             | 1        |
| 80. |                                      | Правильные и неправильные дроби                                                             | 1        |
| 81. |                                      | Правильные и неправильные дроби                                                             | 1        |
| 82. |                                      | <b>Контрольная работа №7 по теме «Обыкновенные дроби»</b>                                   | <b>1</b> |
| 83. |                                      | Анализ работы. Работа над ошибками. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 1        |
| 84. |                                      | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями                                     | 1        |
| 85. |                                      | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями                                     | 1        |
| 86. |                                      | Деление и дроби.                                                                            | 1        |
| 87. |                                      | Деление и дроби                                                                             | 1        |
| 88. |                                      | Смешанные числа                                                                             | 1        |
| 89. |                                      | Смешанные числа                                                                             | 1        |
| 90. |                                      | Смешанные числа                                                                             | 1        |
| 91. |                                      | Сложение и вычитание смешанных чисел                                                        | 1        |
| 92. |                                      | Сложение и вычитание смешанных чисел                                                        | 1        |
| 93. |                                      | Сложение и вычитание смешанных чисел                                                        | 1        |
| 94. |                                      | Сложение и вычитание смешанных чисел                                                        | 1        |
| 95. |                                      | Сложение и вычитание смешанных чисел                                                        | 1        |

|      |                                                                        |                                                                                                 |          |
|------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 96.  |                                                                        | <b>Контрольная работа №8</b> по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»  | <b>1</b> |
| 97.  | <i>Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей - 15 ч</i> | Анализ работы. Работа над ошибками. Десятичная запись дробных чисел.                            | 1        |
| 98.  |                                                                        | Десятичная запись дробных чисел                                                                 | 1        |
| 99.  |                                                                        | Десятичная запись дробных чисел                                                                 | 1        |
| 100. |                                                                        | Сравнение десятичных дробей                                                                     | 1        |
| 101. |                                                                        | Сравнение десятичных дробей                                                                     | 1        |
| 102. |                                                                        | Сравнение десятичных дробей                                                                     | 1        |
| 103. |                                                                        | Сложение и вычитание десятичных дробей.                                                         | 1        |
| 104. |                                                                        | Сложение и вычитание десятичных дробей                                                          | 1        |
| 105. |                                                                        | Сложение и вычитание десятичных дробей                                                          | 1        |
| 106. |                                                                        | Сложение и вычитание десятичных дробей                                                          | 1        |
| 107. |                                                                        | Сложение и вычитание десятичных дробей                                                          | 1        |
| 108. |                                                                        | Приближённые значения чисел. Округление чисел.                                                  | 1        |
| 109. |                                                                        | Приближённые значения чисел. Округление чисел.                                                  | 1        |
| 110. |                                                                        | Приближённые значения чисел. Округление чисел.                                                  | 1        |
| 111. |                                                                        | <b>Контрольная работа №9</b> по теме «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей» | <b>1</b> |
| 112. | <i>Умножение и деление десятичных дробей - 24 ч</i>                    | Анализ работы. Работа над ошибками. Умножение десятичных дробей на натуральное число.           | 1        |
| 113. |                                                                        | Умножение десятичных дробей на натуральное число.                                               | 1        |
| 114. |                                                                        | Умножение десятичных дробей на натуральное число.                                               | 1        |
| 115. |                                                                        | Умножение десятичных дробей на натуральное число.                                               | 1        |
| 116. |                                                                        | Деление десятичной дроби на натуральное число                                                   | 1        |
| 117. |                                                                        | Деление десятичной дроби на натуральное число                                                   | 1        |
| 118. |                                                                        | Деление десятичной дроби на натуральное число                                                   | 1        |
| 119. |                                                                        | Деление десятичной дроби на натуральное число                                                   | 1        |
| 120. |                                                                        | Деление десятичной дроби на натуральное число                                                   | 1        |
| 121. |                                                                        | <b>Контрольная работа №10</b> по теме «Умножение и деление десятичных дробей»                   | <b>1</b> |



|      |                                                  |                                                                                             |          |
|------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 122. | <i>Инструменты для вычислений и измерений 15</i> | Анализ работы. Работа над ошибками. Умножение десятичных дробей.                            | 1        |
| 123. |                                                  | Умножение десятичных дробей                                                                 | 1        |
| 124. |                                                  | Умножение десятичных дробей                                                                 | 1        |
| 125. |                                                  | Умножение десятичных дробей                                                                 | 1        |
| 126. |                                                  | Умножение десятичных дробей                                                                 | 1        |
| 127. |                                                  | Деление на десятичную дробь                                                                 | 1        |
| 128. |                                                  | Деление на десятичную дробь                                                                 | 1        |
| 129. |                                                  | Деление на десятичную дробь                                                                 | 1        |
| 130. |                                                  | Деление на десятичную дробь                                                                 | 1        |
| 131. |                                                  | Деление на десятичную дробь                                                                 | 1        |
| 132. |                                                  | Среднее арифметическое                                                                      | 1        |
| 133. |                                                  | Среднее арифметическое                                                                      | 1        |
| 134. |                                                  | Среднее арифметическое                                                                      | 1        |
| 135. |                                                  | <b>Контрольная работа №11</b> по теме «Умножение и деление десятичных дробей»               | <b>1</b> |
| 136. |                                                  | Анализ работы. Работа над ошибками. Микрокалькулятор.                                       | 1        |
| 137. |                                                  | Микрокалькулятор.                                                                           | 1        |
| 138. |                                                  | Проценты                                                                                    | 1        |
| 139. |                                                  | Проценты                                                                                    | 1        |
| 140. |                                                  | Проценты                                                                                    | 1        |
| 141. |                                                  | Проценты                                                                                    | 1        |
| 142. |                                                  | <b>Контрольная работа №12</b> по теме «Инструменты для вычислений и измерений»              | <b>1</b> |
| 143. |                                                  | Анализ работы. Работа над ошибками. Угол. Прямой и развёрнутый углы. Чертёжный треугольник. | 1        |
| 144. |                                                  | Угол. Прямой и развёрнутый углы. Чертёжный треугольник                                      | 1        |
| 145. |                                                  | Измерение углов. Транспортир.                                                               | 1        |
| 146. |                                                  | Измерение углов. Транспортир.                                                               | 1        |
| 147. |                                                  | Измерение углов. Транспортир.                                                               | 1        |
| 148. |                                                  | Круговые диаграммы.                                                                         | 1        |
| 149. |                                                  | Круговые диаграммы.                                                                         | 1        |

|      |                  |                                                                                         |          |
|------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 150. |                  | <b>Контрольная работа №13</b> по теме «Инструменты для вычислений и измерений»          | <b>1</b> |
| 151. | <b>Множества</b> | Анализ работы. Работа над ошибками. Понятие множества. Элемент множества, подмножество. | 1        |

|      |                               |                                                     |   |
|------|-------------------------------|-----------------------------------------------------|---|
| 152. | <b>и комбинаторика – 10 ч</b> | Понятие множества. Элемент множества, подмножество. | 1 |
| 153. |                               | Общая часть множеств. Пересечение множеств.         | 1 |
| 154. |                               | Пересечение множеств.                               | 1 |
| 155. |                               | Объединение множеств.                               | 1 |
| 156. |                               | Объединение множеств.                               | 1 |
| 157. |                               | Диаграммы Эйлера.                                   | 1 |
| 158. |                               | Диаграммы Эйлера.                                   | 1 |
| 159. |                               | Верно или неверно.                                  | 1 |
| 160. |                               | Верно или неверно.                                  | 1 |
| 161. |                               | Натуральные числа и шкалы.                          | 1 |
| 162. | <b>Повторение - 10 ч</b>      | Площади и объемы.                                   | 1 |
| 163. |                               | Действия с обыкновенными дробями.                   | 1 |
| 164. |                               | Представление обыкновенной дроби в виде десятичной. | 1 |
| 165. |                               | Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. | 1 |
| 166. |                               | Действия с десятичными дробями.                     | 1 |
| 167. |                               | Действия с десятичными дробями.                     | 1 |
| 168. |                               | Проценты.                                           | 1 |
| 169. |                               | Проценты.                                           | 1 |
| 170. |                               | Инструменты для вычислений.                         | 1 |