

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»  
6 класса  
(основное общее образование)**

**Составитель рабочей программы:**  
Климчинская Ирина Витальевна,  
учитель математики и физики,  
1 квалификационная категория

## Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета

Изучение математики в 6 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных (регулятивных, познавательных и коммуникативных) и предметных результатов. **Личностные:**

1. ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
2. первичная сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
3. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр примеры;
4. первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития значимости для развития цивилизации;
5. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
6. креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении арифметических задач;
7. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
8. формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
9. независимость и критичность мышления; 10. воля и настойчивость в достижении цели.

### Метапредметные:

#### *Регулятивные УУД:*

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки. **Познавательные УУД:**
- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; • давать определения понятиям.

#### *Коммуникативные УУД:*

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.); П в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории).

## **Предметные:**

### **Предметная область «Арифметика»**

- Выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь — в виде процентов;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, находить значения числовых выражений (целых и дробных); округлять целые числа и десятичные дроби, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; переводить одни единицы измерения в другие; решать текстовые задачи, в том числе связанные с отношениями и с пропорциональностью величин, дробями и процентами.

### **Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора;
- устной прикидки и оценки результата вычислений;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

### **Предметная область «Алгебра»**

- Переводить условия задачи на математический язык; использовать методы работы с математическими моделями;
- осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- определять координаты точки и изображать числа точками на координатной прямой;
- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом.

### **Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами.

### **Предметная область «Геометрия»**

- Пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры, распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела; в простейших случаях строить развертки пространственных тел;
- вычислять площади, периметры, объемы простейших геометрических фигур (тел) по формулам.

### **Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- решения несложных геометрических задач, связанных с нахождением изученных геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства); построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

### Содержание учебного предмета

| №<br>п/п | Название темы                                             | Количество часов | Количество<br>контрольных работ |
|----------|-----------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------|
| 1        | Повторение                                                | 4                |                                 |
| 2        | Делимость чисел.                                          | 21               | 1+1 входная                     |
| 3        | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями       | 22               | 2                               |
| 4        | Умножение и деление обыкновенных дробей.                  | 32               | 3                               |
| 5        | Отношения и пропорции.                                    | 19               | 2                               |
| 6        | Положительные и отрицательные числа.                      | 13               | 1                               |
| 7        | Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. | 11               | 1                               |
| 8        | Умножение и деление положительных и отрицательных чисел   | 12               | 1                               |
| 9        | Решение уравнений.                                        | 15               | 2                               |
| 10       | Координаты на плоскости.                                  | 13               | 1                               |
| 11       | Итоговое повторение курса математики                      | 8                | 1                               |

### Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

| №                            | Количество часов | Тема                                                       |
|------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Повторение (4ч)</b>       |                  |                                                            |
| 1                            | 1                | Повторение. Арифметические действия с натуральными числами |
| 2                            | 1                | Повторение. Дроби. Арифметические действия с дробями       |
| 3                            | 1                | Повторение. Решение уравнений                              |
| 4                            | 1                | Повторение. Проценты. Основные задачи на проценты.         |
| <b>Делимость чисел (21ч)</b> |                  |                                                            |
| 5                            | 1                | Делители и кратные                                         |
| 6                            | 1                | Делители и кратные                                         |
| 7                            | 1                | Делители и кратные                                         |
| 8                            | 1                | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2                      |
| 9                            | 1                | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2                      |

|    |   |                                       |
|----|---|---------------------------------------|
| 10 | 1 | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 |
| 11 | 1 | Признаки делимости на 9 и на 3        |
| 12 | 1 | Признаки делимости на 9 и на 3        |
| 13 | 1 | Простые и составные числа             |

|    |   |                                                   |
|----|---|---------------------------------------------------|
| 14 | 1 | Простые и составные числа                         |
| 15 | 1 | Разложение на простые множители                   |
| 16 | 1 | Разложение на простые множители                   |
| 17 | 1 | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа  |
| 18 | 1 | Входная контрольная работа                        |
| 19 | 1 | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. |
| 20 | 1 | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. |
| 21 | 1 | Наименьшее общее кратное                          |
| 22 | 1 | Наименьшее общее кратное                          |
| 23 | 1 | Наименьшее общее кратное                          |
| 24 | 1 | Контрольная работа №1 по теме «Делимость чисел»   |
| 25 | 1 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.   |

#### Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (22ч)

|    |   |                                                                                     |
|----|---|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 26 | 1 | Основное свойство дроби                                                             |
| 27 | 1 | Основное свойство дроби                                                             |
| 28 | 1 | Сокращение дробей                                                                   |
| 29 | 1 | Сокращение дробей                                                                   |
| 30 | 1 | Сокращение дробей                                                                   |
| 31 | 1 | Приведение дробей к общему знаменателю                                              |
| 32 | 1 | Приведение дробей к общему знаменателю                                              |
| 33 | 1 | Приведение дробей к общему знаменателю                                              |
| 34 | 1 | Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями                      |
| 35 | 1 | Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями                      |
| 36 | 1 | Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями                      |
| 37 | 1 | Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями                      |
| 38 | 1 | Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями                      |
| 39 | 1 | Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями» |

|    |   |                                                                      |
|----|---|----------------------------------------------------------------------|
| 40 | 1 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.                      |
| 41 | 1 | Сложение и вычитание смешанных чисел                                 |
| 42 | 1 | Сложение и вычитание смешанных чисел                                 |
| 43 | 1 | Сложение и вычитание смешанных чисел                                 |
| 44 | 1 | Сложение и вычитание смешанных чисел                                 |
| 45 | 1 | Сложение и вычитание смешанных чисел                                 |
| 46 | 1 | Контрольная работа №3 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел» |
| 47 | 1 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.                      |

| Умножение и деление обыкновенных дробей (32ч) |   |                                                               |
|-----------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------|
| 48                                            | 1 | Умножение дробей                                              |
| 49                                            | 1 | Умножение дробей                                              |
| 50                                            | 1 | Умножение дробей                                              |
| 51                                            | 1 | Умножение дробей                                              |
| 52                                            | 1 | Умножение дробей                                              |
| 53                                            | 1 | Нахождение дроби от числа                                     |
| 54                                            | 1 | Нахождение дроби от числа                                     |
| 55                                            | 1 | Нахождение дроби от числа                                     |
| 56                                            | 1 | Нахождение дроби от числа                                     |
| 57                                            | 1 | Применение распределительного свойства умножения              |
| 58                                            | 1 | Применение распределительного свойства умножения              |
| 59                                            | 1 | Применение распределительного свойства умножения              |
| 60                                            | 1 | Контрольная работа №4 по теме «Умножение обыкновенных дробей» |
| 61                                            | 1 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.               |
| 62                                            | 1 | Взаимно обратные числа                                        |
| 63                                            | 1 | Взаимно обратные числа                                        |
| 64                                            | 1 | Деление                                                       |
| 65                                            | 1 | Деление                                                       |
| 66                                            | 1 | Деление                                                       |
| 67                                            | 1 | Деление                                                       |
| 68                                            | 1 | Деление                                                       |
| 69                                            | 1 | Контрольная работа №5 по теме «Деление обыкновенных дробей»   |
| 70                                            | 1 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.               |

|    |   |                                                                                  |
|----|---|----------------------------------------------------------------------------------|
| 71 | 1 | Нахождение числа по его дроби                                                    |
| 72 | 1 | Нахождение числа по его дроби                                                    |
| 73 | 1 | Нахождение числа по его дроби                                                    |
| 74 | 1 | Нахождение числа по его дроби                                                    |
| 75 | 1 | Нахождение числа по его дроби                                                    |
| 76 | 1 | Дробные выражения                                                                |
| 77 | 1 | Дробные выражения                                                                |
| 78 | 1 | Контрольная работа №6 по теме «Дробные выражения. Нахождение числа по его дроби» |
| 79 | 1 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.                                  |

#### Отношения и пропорции (19ч)

|    |   |           |
|----|---|-----------|
| 80 | 1 | Отношения |
|----|---|-----------|

|    |   |                                                                  |
|----|---|------------------------------------------------------------------|
| 81 | 1 | Отношения                                                        |
| 82 | 1 | Отношения                                                        |
| 83 | 1 | Отношения                                                        |
| 84 | 1 | Пропорции                                                        |
| 85 | 1 | Пропорции                                                        |
| 86 | 1 | Прямая и обратная пропорциональные зависимости                   |
| 87 | 1 | Прямая и обратная пропорциональные зависимости                   |
| 88 | 1 | Прямая и обратная пропорциональные зависимости                   |
| 89 | 1 | Прямая и обратная пропорциональные зависимости                   |
| 90 | 1 | Контрольная работа №7 по теме «Пропорции»                        |
| 91 | 1 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.                  |
| 92 | 1 | Масштаб                                                          |
| 93 | 1 | Длина окружности и площадь круга                                 |
| 94 | 1 | Длина окружности и площадь круга                                 |
| 95 | 1 | Шар                                                              |
| 96 | 1 | Шар                                                              |
| 97 | 1 | Контрольная работа №8 по теме «Длина окружности и площадь круга» |
| 98 | 1 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.                  |

#### Положительные и отрицательные числа (13ч)

|     |   |                      |
|-----|---|----------------------|
| 99  | 1 | Координаты на прямой |
| 100 | 1 | Координаты на прямой |

|                                                                        |   |                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------|
| 101                                                                    | 1 | Координаты на прямой                                                |
| 102                                                                    | 1 | Противоположные числа                                               |
| 103                                                                    | 1 | Модуль числа                                                        |
| 104                                                                    | 1 | Модуль числа                                                        |
| 105                                                                    | 1 | Сравнение чисел                                                     |
| 106                                                                    | 1 | Сравнение чисел                                                     |
| 107                                                                    | 1 | Сравнение чисел                                                     |
| 108                                                                    | 1 | Изменение величин                                                   |
| 109                                                                    | 1 | Изменение величин                                                   |
| 110                                                                    | 1 | Контрольная работа №9 по теме «Положительные и отрицательные числа» |
| 111                                                                    | 1 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.                     |
| <b>Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (11 ч)</b> |   |                                                                     |
| 112                                                                    | 1 | Сложение чисел с помощью координатной прямой                        |
| 113                                                                    | 1 | Сложение отрицательных чисел                                        |

|                                                                      |   |                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 114                                                                  | 1 | Сложение отрицательных чисел                                                              |
| 115                                                                  | 1 | Сложение чисел с разными знаками                                                          |
| 116                                                                  | 1 | Сложение чисел с разными знаками                                                          |
| 117                                                                  | 1 | Сложение чисел с разными знаками                                                          |
| 118                                                                  | 1 | Вычитание                                                                                 |
| 119                                                                  | 1 | Вычитание                                                                                 |
| 120                                                                  | 1 | Вычитание                                                                                 |
| 121                                                                  | 1 | Контрольная работа №10 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел» |
| 122                                                                  | 1 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.                                           |
| <b>Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (12ч)</b> |   |                                                                                           |
| 123                                                                  | 1 | Умножение                                                                                 |
| 124                                                                  | 1 | Умножение                                                                                 |
| 125                                                                  | 1 | Умножение                                                                                 |
| 126                                                                  | 1 | Деление                                                                                   |
| 127                                                                  | 1 | Деление                                                                                   |
| 128                                                                  | 1 | Деление                                                                                   |
| 129                                                                  | 1 | Рациональные числа                                                                        |
| 130                                                                  | 1 | Рациональные числа                                                                        |



|                                      |   |                                                                                          |
|--------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 131                                  | 1 | Свойства действий с рациональными числами                                                |
| 132                                  | 1 | Свойства действий с рациональными числами                                                |
| 133                                  | 1 | Контрольная работа №11 по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел» |
| 134                                  | 1 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.                                          |
| <b>Решение уравнений (15ч)</b>       |   |                                                                                          |
| 135                                  | 1 | Раскрытие скобок                                                                         |
| 136                                  | 1 | Раскрытие скобок                                                                         |
| 137                                  | 1 | Раскрытие скобок                                                                         |
| 138                                  | 1 | Раскрытие скобок                                                                         |
| 139                                  | 1 | Коэффициент                                                                              |
| 140                                  | 1 | Коэффициент                                                                              |
| 141                                  | 1 | Подобные слагаемые                                                                       |
| 142                                  | 1 | Подобные слагаемые                                                                       |
| 143                                  | 1 | Подобные слагаемые                                                                       |
| 144                                  | 1 | Контрольная работа №12 по теме «Раскрытие скобок. Подобные слагаемые»                    |
| 145                                  | 1 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.                                          |
| 146                                  | 1 | Решение уравнений                                                                        |
| 147                                  | 1 | Решение уравнений                                                                        |
| 148                                  | 1 | Решение уравнений                                                                        |
| 149                                  | 1 | Контрольная работа №13 по теме «Решение уравнений»                                       |
| <b>Координаты на плоскости (13ч)</b> |   |                                                                                          |
| 150                                  | 1 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Перпендикулярные прямые.                 |
| 151                                  | 1 | Перпендикулярные прямые.                                                                 |
| 152                                  | 1 | Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые.                                            |
| 153                                  | 1 | Параллельные прямые                                                                      |
| 154                                  | 1 | Координатная плоскость                                                                   |
| 155                                  | 1 | Координатная плоскость                                                                   |
| 156                                  | 1 | Координатная плоскость                                                                   |
| 157                                  | 1 | Столбчатые диаграммы                                                                     |
| 158                                  | 1 | Столбчатые диаграммы                                                                     |
| 159                                  | 1 | Графики                                                                                  |
| 160                                  | 1 | Графики                                                                                  |

|                       |   |                                                          |
|-----------------------|---|----------------------------------------------------------|
| 161                   | 1 | Контрольная работа №14 по теме «Координаты на плоскости» |
| 162                   | 1 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.          |
| <b>Повторение 8 ч</b> |   |                                                          |
| 163                   | 1 | Действия с рациональными числами                         |
| 164                   | 1 | Нахождение дроби от числа и числа по его дроби           |
| 165                   | 1 | Отношения. Пропорции.                                    |
| 166                   | 1 | Итоговая контрольная работа                              |
| 167                   | 1 | Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел |
| 168                   | 1 | Подобные слагаемые                                       |
| 169                   | 1 | Прямая и обратная пропорциональные зависимости           |
| 170                   | 1 | Уравнения                                                |