

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа с. Мичурино  
Ардонского района РСО-Алания

«РАССМОТРЕНО»

на МО

Рук-ль: Л.Д. Тогоева Тогоева Л.Д.

протокол № 1

от 31.08.22

«СОГЛАСОВАНО»

зам. дир. по УВР: Беленко Н.М.

«31» 08 2022 г.



**Рабочая программа  
по математике  
для 6 класса**

Составитель: Тогоева Л.Д.

2022-2023 учебный год

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа по математике составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта, учебного плана, примерной программы основного общего образования по математике с учетом авторской программы по математике С.М. Никольского, М.К.Потапова, Н.Н.Решетникова, А.В.Шевкина. с включением тем «Элементы логики и комбинаторики».

Программа рассчитана на 204 часов. Программой предусмотрено проведение: 7 тематических контрольных работ и 3-х административных контрольных работ (входная, полугодовая и итоговая контрольная работа).

**Рабочая программа** составлена на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального образовательного стандарта основного общего образования» (в редакции Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644, от 31.12.2015 № 1577);
- приказ Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413»
- санитарно–эпидемиологические правила и нормативы «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях. СанПин 2.4.2.2821-10», утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010г., зарегистрированные в Минюсте РФ 03.03.2011 № 19993 с изменениями на 24 ноября 2015 года.

**Используемый учебник:**

1.2.4.1.9.2 Математика. 6 класс: учеб.для общеобразовательных организаций / М34 [С.М. Никольский, М.К.Потапов, Н.Н.Решетников, А.В.Шевкин]. – 6-е изд. – М.: Просвещение, 2016. – 256с.: ил. – (МГУ – школе).

### **Планируемые результаты освоения содержания курса**

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

*Личностные:*

1. ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
2. формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

3. умения ясно, точно грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
4. первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, и её значимости для развития цивилизации;
5. критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
6. креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
7. умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
8. формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; *Метапредметные:*
  1. способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
  2. умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
  3. способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
  4. умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
  5. умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
  6. развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
  7. формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТкомпетентности);
  8. первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
  9. развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
  10. умения 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;
  11. умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
  12. умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
  13. понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
  14. умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

15. способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

*Предметные результаты:*

1. умения распознавать конкретные примеры общих понятий по характерным признакам, выполнять действия в соответствии с определением, правилом и простейшими свойствами, конкретизировать общие понятия примерами;
2. умения оперировать понятиями: множество, элемент множества, подмножество, пересечение, объединение множеств; множество целых чисел, множество рациональных чисел; использовать графическое представление множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов;
3. умения оперировать понятиями: высказывание, истинное высказывание, ложное высказывание, пример и контрпример; решать несложные логические задачи;
4. умения оперировать понятиями: деление с остатком, остаток от деления; использовать деление с остатком при решении задач;
5. умения оперировать понятиями: простое и составное число; находить разложение составного числа в произведение простых;
6. умения оперировать понятиями: отрицательное число, целое число, модуль числа, противоположные числа; выполнять сравнение чисел с разными знаками, сложение, вычитание, умножение и деление чисел с разными знаками; представлять положительные и отрицательные числа на координатной прямой;
7. умения оперировать понятиями: числовое выражение, значение числового выражения; находить значения числовых выражений, оперировать понятием рациональное число; выполнять арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями; применять при вычислениях переместительный, сочетательный законы (свойства) сложения и умножения, распределительный закон (свойство) умножения относительно сложения; находить десятичные приближения обыкновенных дробей; округлять рациональные числа; сравнивать рациональные числа; делать прикидку и оценивать результаты вычислений с рациональными числами;
8. умения решать сюжетные задачи на все арифметические действия, интерпретировать полученные результаты; решать задачи следующих типов: на проценты, отношения и пропорции; на соотношение между величинами (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; данные бытовых приборов учёта расхода электроэнергии, воды, газа);
9. умения оперировать понятием: круговая диаграмма; вычислять среднее арифметическое; выполнять измерение величин с помощью инструментов и приборов;
10. умения распознавать углы по видам: развернутый, прямой, тупой, острый; изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью чертежных инструментов; выполнять измерение и построение углов с помощью транспортира;
11. умения выполнять измерения и вычисления длин, расстояний, углов, площадей, необходимые в жизни; площади поверхности и объема прямоугольного параллелепипеда в практических ситуациях; оценивать и сопоставлять (сравнивать) размеры реальных объектов;
12. умения оперировать понятиями: координатная (числовая) прямая, координата точки; определять координату точки на координатной прямой, отмечать точку по заданным координатам; приводить примеры использования координат на прямой и на плоскости (шкалы приборов, географические координаты на плане местности).

# СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

## Место в учебной программе

Согласно учебному плану планирование учебного материала по математике для 6 класса составлено из расчета 6 часов в неделю (всего 204 часов в год).

## Содержание курса

### Отношения, пропорции, проценты (32 часов)

Отношение чисел и величин. Масштаб. Деление числа в заданном отношении. Пропорции. Прямая и обратная пропорциональность. Понятие о проценте. Задачи на проценты. Круговые диаграммы. Задачи на перебор всех возможных вариантов. Вероятность события.

Основная цель – восстановить навыки работы с натуральными и рациональными числами, усвоить понятия, связанные с пропорциями и процентами.

### Целые числа (40 часов)

Отрицательные целые числа. Противоположное число. Модуль числа. Сравнение целых чисел. Сложение целых чисел. Законы сложения целых чисел. Разность целых чисел. Произведение целых чисел. Частное целых чисел. Распределительный закон. Раскрытие скобок и заключение в скобки. Действия с суммами нескольких слагаемых. Представление целых чисел на координатной оси.

Основная цель – научить учащихся работать со знаками, так как арифметические действия над их модулями – натуральными числами – уже хорошо усвоены.

### Рациональные числа (49 часа)

Отрицательные дроби. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей. Законы сложения и умножения. Смешанные дроби произвольного знака. Изображение рациональных чисел на координатной оси. Уравнения. Решение задач с помощью уравнений.

Основная цель – добиться осознанного владения школьниками арифметических действий над рациональными числами.

### Десятичные дроби (39 часа)

Понятие положительной десятичной дроби. Сравнение положительных десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Перенос запятой в положительной десятичной дроби. Умножение положительных десятичных дробей. Деление положительных десятичных дробей. Десятичные дроби и проценты. Десятичные дроби любого знака. Приближение десятичных дробей. Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел.

Основная цель – научить учащихся действиям с десятичными дробями и приближёнными вычислениями.

### **Обыкновенные и десятичные дроби (26 часов)**

Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь. Бесконечные периодические десятичные дроби. Непериодические бесконечные периодические десятичные дроби. Длина отрезка. Длина окружности. Площадь круга. Координатная ось. Декартова система координат на плоскости. Столбчатые диаграммы и графики.

Основная цель – ввести действительные числа.

### **Повторение (15 час)**

#### **Тематическое планирование**

<b>№ п/п.</b>	<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Всего часов</b>
1.	Отношения, пропорции, проценты	<b>32</b>
2.	Целые числа	<b>40</b>
3.	Рациональные числа	<b>49</b>
4.	Десятичные дроби	<b>39</b>
5.	Обыкновенные и десятичные дроби	<b>26</b>
6.	Повторение	<b>15</b>
	Итого	<b>204</b>