


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МБОУ "Етышинская ООШ"

РАССМОТРЕНО


Руководитель ШМО

 Минигулова Е.Ю.

Протокол № 5 от  
«28» августа 2025 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

 Малкова Е.В.

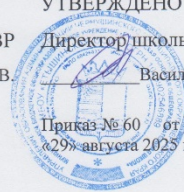
«29» августа 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

 Васильев Р.Г.

Приказ № 60 от  
«29» августа 2025 г.



АДАптированная РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

для обучающихся с легкой умственной отсталостью

(интеллектуальными нарушениями) (вариант 1)

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 7-8 класса

### **Пояснительная записка**

Адаптированная рабочая программа обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1) разработана в соответствии с

- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от г. № 273-ФЗ,
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам основного общего образования, утверждённым приказом Министерства просвещения РФ от № 115,
- Федеральным государственным образовательным стандартом Федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2014 г. № 1599.
- Федеральной адаптированной основной образовательной программой обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)" утв. [приказом Минпросвещения России от № 1026](#).

Курс математики является логическим продолжением изучения этого предмета на I этапе обучения. Распределение учебного материала, так же, как и на предыдущем этапе, осуществляются концентрически, что позволяет обеспечить постепенный переход от исключительно практического изучения математики к практико-теоретическому изучению, но с обязательным учетом значимости усваиваемых знаний и умений в формировании жизненных компетенций.

В процессе обучения математике в V - IX классах решаются следующие задачи:

формирование и развитие математических знаний и умений, необходимых для решения практических задач в учебной и трудовой деятельности; используемых в повседневной жизни;

коррекция недостатков познавательной деятельности и повышение уровня общего развития;

воспитание положительных качеств и свойств личности.

### **Общая характеристика учебного предмета**

Учебный предмет «Математика», предназначенный для обучения детей с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) 5-9 классов, представляет собой интегрированный курс, состоящий из арифметического материала и элементов наглядной геометрии.

В процессе обучения математике реализуются современные подходы формирования у обучающихся математических знаний и умений. В основе этих подходов лежит принцип коррекционно - развивающей направленности обучения. Система изложения учебного материала представлена в строго выдержанной логической последовательности от простого к сложному. Новый материал вводится пошагово, небольшими порциями с учетом тех трудностей, которые могут испытывать учащиеся с интеллектуальными нарушениями.

В основе организации процесса обучения математике школьников с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) лежат дифференцированный и деятельностный подходы. В целях реализации деятельностного подхода при изучении математики процесс обучения строится на основе широкого использования предметно – 3 практической деятельности обучающихся, обеспечивающей овладение ими содержанием образования, а так же технологий деятельностного типа.

Распределение математического материала по классам представлено концентрически с учетом познавательных и возрастных особенностей обучающихся.

Содержание учебного материала по математике ориентировано на разноуровневое овладение обучающимися предметными результатами освоения АООП образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями): достаточный и минимальный.

Минимальный уровень является обязательным для большинства обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Вместе с тем, отсутствие достижения этого уровня отдельными обучающимися по отдельным предметам не является препятствием к получению ими образования по этому варианту программы. В том случае, если обучающийся не достигает минимального уровня овладения предметными результатами по всем или большинству учебных предметов, то по рекомендации психолого-педагогической комиссии и с согласия родителей (законных представителей) общеобразовательная организация может перевести обучающегося на обучение по индивидуальному плану или на АООП (вариант 2).

#### **Описание места учебного предмета «Математика»**

Общее количество часов для изучения учебного предмета в 5 – 9 классах отводится 578 часов, 5 класс –136 часов, 6 класс-136 часов, 7 класс-102 часа, 8 класс-102 часа, 9 класс-102 часа.

#### **Содержание учебного предмета «Математика»**

##### **5 класс**

Содержание обучения математике в 5 классе представлено в рабочей программе разделами «Нумерация», «Единицы измерения и их соотношения», «Арифметические действия», «Дроби», «Арифметические задачи», «Геометрический материал». Указанная структуризация курса математики для 5 класса соответствует структуре программы по математике для 5-9 классов, содержащейся в АООП образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1).

Курс математики, изучаемый обучающимися с легкой умственной отсталостью, имеет концентрическое строение, позволяющее реализовать последовательное, постепенное расширение математических знаний и умений обучающихся, постоянную повторяемость изученного.

За период обучения в 5 классе обучающиеся познакомятся:

**Нумерация.** Нумерация чисел в пределах 1 000. Получение круглых сотен в пределах 1 000. Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц; из сотен и десятков; из сотен и единиц. Разложение трехзначных чисел на сотни, десятки, единицы.

Разряды: единицы, десятки, сотни, единицы тысяч. Класс единиц. 4

Счет до 1 000 и от 1 000 разрядными единицами и числовыми группами по 2, 20, 200; по 5, 50, 500; по 25, 250 устно и с записью чисел.

Изображение трехзначных чисел на калькуляторе.

Округление чисел до десятков, сотен; знак округления ( $\approx$ ).

Определение количества разрядных единиц и общего количества сотен, десятков, единиц в числе.

Римские цифры. Обозначение чисел I—XII.

**Единицы измерения и их соотношения.** Единица измерения (мера) длины – километр (1 км). Соотношение: 1 км = 1 000 м.

Единицы измерения (меры) массы - грамм (1 г), центнер – (1 ц), тонна (1 т). Соотношения: 1 кг = 1 000 г, 1 ц = 100 кг, 1 т = 1 000 кг, 1 т = 10 ц.

Денежные купюры достоинством 10 р., 50 р., 100 р., 500 р., 1 000 р.; размен, замена нескольких купюр одной.

Единицы измерения времени: год (1 год), соотношение: 1 год = 365 (366) сут. Високосный год.

Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.

**Арифметические действия.** Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания (в пределах 100).

Сложение и вычитание круглых сотен в пределах 1 000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 на основе устных и письменных вычислительных приемов, их проверка.

Умножение чисел 10 и 100, деление на 10 и 100 без остатка и с остатком.

Умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число ( $40 \times 2$ ,  $400 \times 2$ ,  $420 \times 2$ ,  $4 : 2$ ,  $400 : 2$ ,  $460 : 2$ ,  $250 : 5$ ). Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел без перехода через разряд ( $24 \times 2$ ,  $243 \times 2$ ,  $48 : 2$ ,  $468 : 2$ ) приемами устных вычислений. Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд приемами письменных вычислений; проверка правильности вычислений.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) длины, стоимости приемами устных вычислений ( $55 \text{ см} + 16 \text{ см}$ ,  $55 \text{ см} - 16 \text{ см}$ ,  $55 \text{ см} + 45 \text{ см}$ ,  $55 \text{ см} - 45 \text{ см}$ ,  $1 \text{ м} - 45 \text{ см}$ ,  $8 \text{ м } 55 \text{ см} + 3 \text{ м } 16 \text{ см}$ ,  $8 \text{ м } 55 \text{ см} - 3 \text{ м } 16 \text{ см}$ ,  $8 \text{ м } 55 \text{ см} + 16 \text{ см}$ ,  $8 \text{ м } 55 \text{ см} - 16 \text{ см}$ ,  $8 \text{ м } 55 \text{ см} + 3 \text{ м}$ ,  $8 \text{ м } 55 \text{ см} - 3 \text{ м}$ ,  $8 \text{ м} + 16 \text{ см}$ ,  $8 \text{ м} - 16 \text{ см}$ ,  $8 \text{ м} + 3 \text{ м } 16 \text{ см}$ ,  $8 \text{ м} - 3 \text{ м } 16 \text{ см}$ ).

**Дроби** Получение одной, нескольких долей предмета, числа.

Обыкновенные дроби, числитель, знаменатель дроби. Сравнение долей, дробей с одинаковыми числителями или знаменателями. Количество долей в одной целой. Сравнение обыкновенных дробей с единицей. Дроби правильные, неправильные.

**Арифметические задачи.** Простые арифметические задачи на нахождение части числа.

Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.

Простые арифметические задачи на сравнение (отношение) чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)?», «Во сколько раз больше (меньше)?».

Составные задачи, решаемые в 2-3 арифметических действия.

**Геометрический материал.** Периметр (P). Нахождение периметра многоугольника.

Треугольник. Стороны треугольника: основание, боковые стороны. Классификация треугольников по видам углов и длинам сторон.

Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки.

Диагонали прямоугольника (квадрата), их свойства.

Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Обозначение: радиус (R), диаметр (D).

Масштаб: 1:2; 1:5; 1:10; 1:100.

Буквы латинского алфавита: A, B, C, D, E, K, M, O, P, S, их использование для обозначения геометрических фигур.

## 6 класс

**Нумерация.** Нумерация чисел в пределах 1 000 000.

Получение единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч. Получение четырех-, пяти-, шестизначных чисел из разрядных слагаемых; разложение чисел в пределах 1 000 000 на разрядных слагаемых. Чтение, запись под диктовку, изображение на калькуляторе чисел в пределах 1 000 000.

Разряды: единицы, десятки, сотни тысяч; класс тысяч. Нумерационная таблица, сравнение соседних разрядов, сравнение классов тысяч и единиц.

Сравнение чисел в пределах 1 000 000.

Числа простые и составные.

Обозначение римскими цифрами чисел XIII-XX.

**Единицы измерения и их соотношения.** Запись чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, в виде обыкновенных дробей.

**Арифметические действия.** Сложение и вычитание круглых чисел в пределах 1 000 000 (легкие случаи). Сложение, вычитание, умножение, деление на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10 000 устно (легкие случаи) и письменно. Деление с остатком. Проверка арифметических действий.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, устно и письменно.

**Дроби.** Смешанные числа, их сравнение. Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразования: замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей (включая смешанные числа) с одинаковыми знаменателями.

**Арифметические задачи.** Простые арифметические задачи на нахождение дроби от числа.

Простые арифметические задачи на прямую пропорциональную зависимость, на соотношение: расстояние, скорость, время.

Составные задачи на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел.

**Геометрический материал.** Взаимное положение прямых на плоскости (пересекаются, в том числе перпендикулярные; не пересекаются, т.е. параллельные), в пространстве (наклонные, горизонтальные, вертикальные). Знаки:  $\perp$ ,  $\parallel$ . Уровень, отвес.

Высота треугольника, прямоугольника, квадрата.

Геометрические тела: куб, брус. Элементы куба, бруса: грани, ребра, вершины, их количество, свойства.

Масштаб: 1 : 1 000; 1 : 10 000; 2 : 1; 10 : 1; 100 : 1.

## 7 класс

**Нумерация.** Числовой ряд в пределах 1 000 000. Присчитывание, отсчитывание по 1 единице тысяч, 1 десятку тысяч, 1 сотне тысяч в пределах 1 000 000.

**Единицы измерения и их соотношения.** Запись чисел, полученных при измерении двумя, одной единицами (мерами) стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей и обратное преобразование.

**Арифметические действия.** Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 устно (легкие случаи) и письменно. Умножение и деление на однозначное число, круглые десятки чисел в пределах 1 000 000 устно (легкие случаи) и письменно. Умножение и деление чисел в пределах 1 000 000 на двухзначное число письменно. Деление с остатком в пределах 1 000 000. Проверка арифметических действий.

Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) времени, письменно (легкие случаи).

Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, на однозначное число, круглые десятки, двузначное число письменно.

**Дроби.** Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи). Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями (легкие случаи).

Десятичные дроби. Запись без знаменателя, чтение. Запись под диктовку. Сравнение десятичных долей и дробей. Преобразования: выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях. Место десятичных дробей в нумерационной таблице. Нахождение десятичных дробей от числа.

Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми и разными знаменателями.

**Арифметические задачи.** Простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и окончания события.

Простые арифметические задачи на нахождение десятичной дроби от числа.

Составные задачи на прямое и обратное приведение к единице; на движение в одном и противоположном направлениях двух тел.

Составные задачи, решаемые в 3-4 арифметических действия.

**Геометрический материал.** Параллелограмм, ромб. Свойства элементов. Высота параллелограмма (ромба). Построение параллелограмма (ромба).

Симметрия. Симметричные предметы, геометрические фигуры; ось, центр симметрии. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси, центра симметрии. Построение точки, симметричной данной относительно оси, центра симметрии.

## 8 класс

**Нумерация.** Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 2, 20, 200, 2 000, 20 000; по 5, 50, 500, 5 000, 50 000; по 25, 250, 2 500, 25 000 в пределах 1 000 000, устно и с записью получаемых при счете чисел.

**Единицы измерения и их соотношения.** Числа, полученные при измерении одной, двумя единицами площади, их преобразования, выражение в десятичных дробях (легкие случаи).

Единицы измерения площади: 1 кв. мм ( $1 \text{ мм}^2$ ), 1 кв. см ( $1 \text{ см}^2$ ), 1 кв. дм ( $1 \text{ дм}^2$ ), 1 кв. м ( $1 \text{ м}^2$ ), 1 кв. км ( $1 \text{ км}^2$ ); их соотношения:  $1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$ ,  $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$ ,  $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$ ,  $1 \text{ м}^2 = 10\,000 \text{ см}^2$ ,  $1 \text{ км}^2 = 1\,000\,000 \text{ м}^2$ .

Единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1 а. Соотношения:  $1 \text{ а} = 100 \text{ м}^2$ ,  $1 \text{ га} = 100 \text{ а}$ ,  $1 \text{ га} = 10\,000 \text{ м}^2$ .

**Арифметические действия.** Сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число (легкие случаи) чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях, письменно.

**Дроби.** Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями.

Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей на однозначное, двузначное число (легкие случаи).

Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1 000.

**Арифметические задачи.** Простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью.

Простые арифметические задачи на нахождение среднего арифметического двух и более чисел.

Составные задачи на пропорциональное деление, «на части», способом принятия общего количества за единицу.

**Геометрический материал.** Градус. Обозначение:  $1^\circ$ . Градусное измерение углов. Величина прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов. Транспортир, элементы транспортира.

Построение и измерение углов с помощью транспортира. Смежные углы, сумма смежных углов, углов треугольника. Построение треугольников по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними; по длине стороны и градусной мере двух углов, прилежащих к ней.

Площадь. Обозначение:  $S$ .

Измерение и вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Длина окружности:  $C = 2\pi R$  ( $C = \pi D$ ). Сектор, сегмент. Площадь круга:  $S = \pi R^2$ .

Линейные, столбчатые, круговые диаграммы.

Построение отрезка, треугольника, четырехугольника, окружности, симметричных относительно оси, центра симметрии.

### 9 класс

**Нумерация.** Чтение и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение многозначных чисел.

**Единицы измерения и их соотношения.** Величины (стоимость, длина, масса, емкость, время, площадь, объем) и единицы их измерения. Единицы измерения стоимости: копейка (1 коп.), рубль (1 руб.). Единицы измерения длины: миллиметр (1 мм), сантиметр (1 см), дециметр (1 дм), метр (1 м), километр (1 км). Единицы измерения массы: грамм (1 г), килограмм (1 кг), центнер (1 ц), тонна (1 т). Единица измерения емкости - литр (1 л). Единицы измерения времени: секунда (1 сек.), минута (1 мин.), час (1 ч.), сутки (1 сут.), неделя (1 нед.), месяц (1 мес.), год (1 год), век (1 в.). Единицы измерения площади: квадратный миллиметр (1 кв. мм), квадратный сантиметр (1 кв. см), квадратный дециметр (1 кв. дм), квадратный метр (1 кв. м), квадратный километр (1 кв. км). Единицы измерения объема: кубический миллиметр (1 куб. мм), кубический сантиметр (1 куб. см), кубический дециметр (1 куб. дм), кубический метр (1 куб. м), кубический километр (1 куб. км).

Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы

Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование.

**Арифметические действия.** Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.

Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000.

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата).

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами, без преобразования и с преобразованием в пределах 100 000.

Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на однозначное, двузначное число.

Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 - 4 арифметических действий.

Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1 000 000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

**Дроби.** Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Сравнение долей.

Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями.

Смешанное число. Получение, чтение, запись, сравнение смешанных чисел.

Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами, целых и смешанных чисел неправильными дробями. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи).

Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.

Нахождение одной или нескольких частей числа.

Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей.

Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях.

Сравнение десятичных дробей.

Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи).

Умножение и деление десятичной дроби на однозначное, двузначное число. Действия сложения, вычитания, умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью.

Нахождение десятичной дроби от числа.

Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

Понятие процента. Нахождение одного процента от числа. Нахождение нескольких процентов от числа.

**Арифметические задачи.** Простые и составные (в 3 - 4 арифметических действия) задачи. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение. Задачи, содержащие отношения "больше на (в)...", "меньше на (в)...". Задачи на пропорциональное деление. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Задачи на нахождение части целого.

Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника, площади прямоугольника (квадрата), объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

Планирование хода решения задачи.

Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда.



**Геометрический материал.** Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, параллелограмм, ромб. Использование чертежных документов для выполнения построений.

Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения) и линий (пересекаются, в том числе перпендикулярные, не пересекаются, в том числе параллельные).

Углы, виды углов, смежные углы. Градус как мера угла. Сумма смежных углов. Сумма углов треугольника.

Симметрия. Ось симметрии. Симметричные предметы, геометрические фигуры. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии.

Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата.

Площадь геометрической фигуры. Обозначение: "S". Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Геометрические тела: куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус. Узнавание, называние. Элементы и свойства прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Развертка и прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).

Объем геометрического тела. Обозначение: "V". Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).

Геометрические формы в окружающем мире.

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»**

Освоение обучающимися адаптированной основной общеобразовательной программы предполагает достижение ими двух видов результатов: личностных и предметных.

#### ***Планируемые личностные результаты***

*У обучающихся будут сформированы:*

#### **5 класс**

- проявление мотивации при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математике и при выполнении домашнего задания и во внеурочной деятельности;
- желание выполнить математическое задание правильно, с использованием знаковой символики в соответствии с данным образцом или пошаговой инструкцией учителя;
- умение понимать инструкцию учителя, высказанную с использованием математической терминологии, следовать ей при выполнении учебного задания;
- умение воспроизвести в устной речи алгоритм выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) с использованием математической терминологии в виде отчета о выполненной деятельности (с помощью учителя);
- умение сформулировать элементарное умозаключение (сделать вывод) с использованием в собственной речи математической терминологии, и обосновать его (с помощью учителя);
- элементарные навыки межличностного взаимодействия при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики, доброжелательное отношение к учителю и одноклассникам;

- умение оказать помощь однокласснику в учебной ситуации; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения затруднений в выполнении математического задания;
- умение корригировать собственную деятельность по выполнению математического задания в соответствии с замечанием (мнением), высказанным учителем или одноклассниками, а также с учетом оказанной при необходимости помощи;
- знание правил поведения в кабинете математики, элементарные навыки безопасного использования инструментов (измерительных, чертежных) при выполнении математического задания;
- элементарные навыки организации собственной деятельности по самостоятельному выполнению математической операции (учебного задания) на основе усвоенного пошагового алгоритма и самооценки выполненной практической деятельности, в том числе на основе знания способов проверки правильности;
- элементарные навыки самостоятельной работы с учебником математики, другими дидактическими материалами;
- понимание связи отдельных математических знаний с жизненными ситуациями; умение применять математические знания для решения доступных жизненных задач (с помощью учителя) и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду (с помощью учителя);
- элементарные представления о здоровом образе жизни, бережном отношении к природе; умение использовать в этих целях усвоенные математические знания и умения.

#### **6 класс**

- проявление мотивации при выполнении различных видов практической деятельности на уроке математике, при выполнении домашнего задания;
- желание и умение выполнить математическое задание правильно, с использованием знаковой символики в соответствии с данным образцом или пошаговой инструкцией учителя;
- умение понимать инструкцию учителя, высказанную с использованием математической терминологии, следовать ей при организации собственной деятельности по выполнению учебного задания;
- умение воспроизвести в устной речи алгоритм выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) с использованием математической терминологии в виде отчета о выполненной деятельности;
- умение сформулировать умозаключение (сделать вывод) с использованием в собственной речи математической терминологии, и обосновать его (с помощью учителя);
- навыки межличностного взаимодействия при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики, доброжелательное отношение к учителю и одноклассникам; элементарные навыки адекватного отношения к ошибкам или неудачам одноклассников, возникшим при выполнении учебного задания на уроке математики (с помощью учителя);
- умение оказать помощь одноклассникам в организации их деятельности для достижения правильного результата при выполнении учебного задания; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения собственных затруднений в выполнении математического задания и принять ее;

- умение адекватно воспринимать замечания (мнение), высказанные учителем или одноклассниками, корректировать в соответствии с этим собственную деятельность по выполнению математического задания;
- знание элементарных правил безопасного использования инструментов (измерительных, чертежных), следование им при организации собственной деятельности;
- навыки организации собственной деятельности по самостоятельному выполнению математической операции (учебного задания) на основе усвоенного пошагового алгоритма и самооценки выполненной практической деятельности, в том числе на основе знания способов проверки правильности вычислений, измерений, построений и пр. (с помощью учителя); умение осуществлять необходимые исправления в случае неверно выполненного задания;
- навыки самостоятельной работы с учебником математики, другими дидактическими материалами;
- понимание связи отдельных математических знаний с жизненными ситуациями; умение применять математические знания для решения доступных жизненных задач и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду (с помощью учителя);
- элементарные представления о здоровом образе жизни, бережном отношении к природе; умение использовать в этих целях усвоенные математические знания и умения.

### **7 класс**

- проявление мотивации при выполнении различных видов практической деятельности на уроке математике, при выполнении домашнего задания и во внеурочной деятельности;
- желание и умение выполнить математическое задание правильно, в соответствии с данным образцом с использованием знаковой символики или инструкцией учителя, высказанной с использованием математической терминологии;
- умение организовать собственную деятельность по выполнению учебного задания на основе данного образца, инструкции учителя, с соблюдением пошагового выполнения алгоритма математической операции;
- умение использовать математическую терминологию воспроизвести в устной речи при воспроизведении алгоритма выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) в виде отчета о выполненной деятельности и плана предстоящей деятельности (с помощью учителя);
- умение сформулировать умозаключение (сделать вывод) на основе логических действий сравнения, аналогии, обобщения, установления причинно-следственных связей и закономерностей (с помощью учителя) с использованием математической терминологии;
- навыки межличностного взаимодействия на уроке математики на основе доброжелательного и уважительного отношения к учителю и одноклассникам; элементарные навыки адекватного отношения к ошибкам или неудачам одноклассников, возникшим при выполнении учебного задания;
- элементарные навыки сотрудничества с учителем и одноклассниками; умение оказать помощь одноклассникам в организации их деятельности для достижения правильного результата при выполнении учебного задания; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения собственных затруднений в выполнении математического задания и принять ее;

- умение адекватно воспринимать замечания (мнение), высказанные учителем или одноклассниками, корректировать в соответствии с этим собственную деятельность на уроке математики;
- навыки самостоятельной деятельности при выполнении математической операции (учебного задания) с использованием учебника математики, на основе усвоенного алгоритма действия и самооценки, в том числе на основе знания способов проверки правильности вычислений, измерений, построений и пр. (с помощью учителя);
- понимание связи отдельных математических знаний с жизненными ситуациями; умение применять математические знания для решения доступных жизненных задач и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду (с помощью учителя);
- элементарные представления о здоровом и безопасном образе жизни, бережном отношении к природе (на основе сюжетов арифметических задач, содержания математических заданий); умение использовать в этих целях усвоенные математические знания и умения;
- начальные представления об основах гражданской идентичности, семейных ценностях (на основе сюжетов арифметических задач, содержания математических заданий).

### **8 класс**

- проявление учебной мотивации при изучении математики, положительное отношение к обучению в целом;
- умение организовать собственную деятельность по выполнению математического задания в соответствии данным образцом с использованием знаковой символики или инструкцией учителя с соблюдением усвоенного алгоритма математической операции;
- умение использовать математическую терминологию в устной речи при воспроизведении алгоритма выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) в виде отчета о выполненной деятельности и плана предстоящей деятельности;
- умение сформулировать умозаключение (сделать вывод) на основе логических действий сравнения, аналогии, обобщения, установления причинно-следственных связей и закономерностей (с помощью учителя) с использованием математической терминологии;
- навыки позитивного, бесконфликтного межличностного взаимодействия на уроке математики с учителем и одноклассниками; элементарные навыки адекватного отношения к ошибкам или неудачам одноклассников, возникшим при выполнении учебного задания;
- элементарные навыки сотрудничества с учителем и одноклассниками; умение оказать помощь одноклассникам в организации их деятельности; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения собственных затруднений в выполнении математического задания и принять ее;
- умение корректировать собственную деятельность на уроке математики в соответствии с высказываниями учителем и одноклассниками замечаниями (мнением), а также в результате элементарных навыков самоконтроля;
- понимание связи математических знаний с жизненными и профессионально-трудовыми ситуациями, умение применять математические знания для решения доступных жизненных задач и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду;
- элементарные представления о здоровом и безопасном образе жизни, бережном отношении к природе (на основе сюжетов арифметических задач, содержания математических заданий); умение использовать в этих целях усвоенные математические знания и умения.

### **9 класс**

- умение слушать, понимать инструкцию учителя, следовать ей при решении математических задач;
- умение давать развернутый ответ, воспроизводить в устной речи алгоритмы арифметических действий, решения задач, геометрических построений;
- желание выполнять задание правильно, без ошибок;
- умение оказывать помощь одноклассникам в затруднительных ситуациях при решении поставленных математических задач;
- доброжелательное отношение к одноклассникам, умение адекватно воспринимать ошибки и неудачи своих товарищей;
- умение оценивать результаты своей работы с помощью учителя и самостоятельно по образцу;
- знание правил поведения на уроке в кабинете математики, правил использования чертежных инструментов (линейка, чертежный угольник, циркуль, транспортир), правил общения с учителем и одноклассниками;
- умение оперировать математическими терминами в устных ответах;
- умение принимать помощь учителя и одноклассников, а также просить помощь при возникновении трудностей в решении учебных задач;
- умение ориентироваться в учебнике: находить раздел, страницу, упражнение, иллюстрацию, дополнительный материал;
- умение искать и находить необходимый теоретический материал по заданной теме в учебнике, справочнике;
- умение пользоваться дополнительными сведениями по теме, изложенными в специально отведенном разделе учебника;
- умение планировать свои действия при выполнении геометрических построений, решении арифметических задач;
- умение пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту житейских, профессионально-трудовых, практических задач, в том числе на уроках обучения профильному труду;
- умение слушать ответы одноклассников, уважать их мнение, вести диалог;
- умение контролировать ход решения математических задач; решать учебные задачи, опираясь на алгоритм, описанный в учебнике; проверять свой ответ, проверять выполненное задание по образцу;
- представления о профессионально-трудовой, социальной жизни, семейных ценностях, гражданской позиции, здоровом образе жизни на примерах текстовых арифметических задач

***Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета «Математика»***

### **5 класс**

*У обучающихся будут сформированы:*

Минимальный уровень:

Нумерация

- Знание числового ряда 1- 1 000 в прямом порядке;
- Умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 (в том числе с использованием калькулятора);
- Счет в пределах 1 000 присчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100) и равными числовыми группами по 50 устно и с записью чисел;
- Определение разрядов в записи трехзначного числа, умение называть их (сотни, десятки, единицы);
- Умение сравнивать числа в пределах 1 000, упорядочивать круглые сотни в пределах 1 000;

Единицы измерения и их соотношения

- знание единиц измерения (мер) длины, массы, времени, их соотношений (с помощью учителя);

- знание денежных купюр в пределах 1 000 р.; осуществление размена, замены нескольких купюр одной;

#### Арифметические действия

- выполнение сложения и вычитания двузначного числа с однозначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов устных и письменных вычислений; двузначного числа с двузначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов письменных вычислений;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;
- выполнение умножения чисел 10, 100; деления на 10, 100 без остатка;
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 1 000 на однозначное число приемами письменных вычислений (с помощью учителя), с использованием при вычислении таблицы умножения на печатной основе (в трудных случаях);

#### Дроби

- знание обыкновенных дробей, умение их прочесть, записать;

#### Арифметические задачи

- выполнение решения простых арифметических задач на сравнение чисел с вопросами «На сколько больше (меньше) ...?» (с помощью учителя); составных задач в два арифметических действия; Геометрический материал
- различие видов треугольников в зависимости от величины углов;
- знание радиуса и диаметра окружности, круга.

#### Достаточный уровень:

#### Нумерация

- знание числового ряда 1- 1 000 в прямом и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000;
- умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 (в том числе с использованием калькулятора);
- счет в пределах 1 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100) и равными числовыми группами по 20, 200, 50 устно и с записью чисел;
- знание класса единиц, разрядов в классе единиц;
- умение получать трехзначное число из сотен, десятков, единиц; разложить трехзначное число на сотни, десятки, единицы;
- умение сравнивать и упорядочивать числа в пределах 1 000;
- выполнение округления чисел до десятков, сотен;
- знание римских цифр, умение прочесть и записать числа I-XII. Единицы измерения и их соотношения
- знание единиц измерения (мер) длины, массы, времени, их соотношений;
- знание денежных купюр в пределах 1 000 р.; осуществление размена, замены нескольких купюр одной;
- выполнение преобразований чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы (в пределах 1 000);

#### Арифметические действия

- выполнение сложения и вычитания двузначного числа с однозначным, двузначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов устных и письменных вычислений;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений, с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;
- выполнение умножения чисел 10, 100; деления на 10, 100 без остатка и с остатком;
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 1 000 на однозначное число приемами письменных вычислений;

#### Дроби

- знание обыкновенных дробей, их видов; умение получить, обозначить, сравнить обыкновенные дроби.

#### Арифметические задачи

- выполнение решения простых арифметических задач на сравнение чисел с вопросами «На сколько больше (меньше) ...?», на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; составных задач в три арифметических действия (с помощью учителя);

#### Геометрический материал

- знание видов треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон;
- умение построить треугольник по трем заданным сторонам с помощью циркуля и линейки;
- знание радиуса и диаметра окружности, круга, их буквенных обозначений;
- вычисление периметра многоугольника.

### 6 класс

#### Минимальный уровень:

##### Нумерация

- знание числового ряда 1- 10 000 в прямом порядке (с помощью учителя);
- умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 10 000 (в том числе с использованием калькулятора);
- получение чисел из разрядных слагаемых в пределах 10 000; определение разрядов в записи четырехзначного числа, умение называть их (единицы тысяч, сотни, десятки, единицы);
- умение сравнивать числа в пределах 10 000;
- знание римских цифр, умение прочесть и записать числа I-XII.

##### Единицы измерения и их соотношения

- выполнение преобразований чисел (небольших), полученных при измерении стоимости, длины, массы; Арифметические действия
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 10 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений;
- выполнение сложения и вычитания чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно (с помощью учителя);

#### Дроби

- умение прочитать, записать смешанное число, сравнить смешанные числа;
- выполнение сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа (в знаменателе числа 2-10, с помощью учителя), без преобразований чисел, полученных в сумме или разности.

#### Арифметические задачи

- выполнение решения простых задач на нахождение неизвестного слагаемого.

#### Геометрический материал

- узнавание, называние различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;
- выделение, называние элементов куба, бруса; определение количества элементов куба, бруса;
- знание видов треугольника в зависимости от величины углов и длин сторон;
- умение построить треугольник по трем заданным сторонам с помощью циркуля и линейки;
- вычисление периметра многоугольник

#### Достаточный уровень:

##### Нумерация

- знание числового ряда 1- 10 000 в прямом и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 10 000;
- умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 000 (в том числе с использованием калькулятора);
- знание разрядов и классов в пределах 1 000 000; умение пользоваться нумерационной таблицей для записи и чтения чисел: чертить нумерационную таблицу, обозначать в ней разряды и классы, вписывать в нее числа и читать их, записывать вписанные в таблицу числа вне ее;
- получение чисел из разрядных слагаемых в пределах 1 000 000; разложение чисел пределах 1 000 000 на разрядные слагаемые;
- умение сравнивать числа в пределах 1 000 000;
- выполнение округления чисел до любого заданного разряда в пределах 1 000 000;
- умение прочитать и записать числа с использованием цифр римской нумерации в пределах XX.

##### Единицы измерения и их соотношения

- записывать числа, полученные при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, в виде обыкновенных дробей (с помощью учителя);

##### Арифметические действия

- выполнение сложения и вычитания круглых чисел в пределах 1 000 000 приемами устных вычислений;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 10 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений; деление с остатком в пределах 10 000 с последующей проверкой;
- выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно;

##### Дроби



- знание смешанных чисел, умение получить, обозначить, сравнить смешанные числа;
- умение заменить мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами;
- выполнение сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа.

#### Арифметические задачи

- знание зависимости между расстоянием, скоростью, временем;
- выполнение решения простых задач на соотношение: расстояние, скорость, время; на нахождение дроби от числа; на отношение чисел с вопросами «Во сколько раз больше (меньше) ...?»; составных задач в три арифметических действия (с помощью учителя);
- выполнение решения и составление задач на встречное движение двух тел.

#### Геометрический материал

- узнавание, называние различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве; выполнение построения перпендикулярных прямых, параллельных прямых на заданном расстоянии;
- умение построить высоту в треугольнике;
- выделение, называние элементов куба, бруса; определение количества элементов куба, бруса; знание свойств граней и ребер куба и бруса.

### 7 класс

#### Минимальный уровень:

##### Нумерация

- знание числового ряда 1- 10 000 в прямом порядке;
- счет в пределах 10 000, присчитывание разрядных единиц (1,10,100,1 000) устно и с записью чисел (с помощью учителя).

##### Арифметические действия

- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд (легкие случаи) приемами устных вычислений;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 100 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;
- знание алгоритма выполнения сложения и вычитания чисел с помощью калькулятора; умение использовать калькулятор с целью проверки правильности вычислений (устных и письменных);
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 100 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений;

##### Дроби

- знание десятичных дробей, умение их записать, прочитать, сравнить, выполнить преобразования десятичных дробей;
- умение записать числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей;
- выполнение сложения и вычитания десятичных дробей. Арифметические задачи
- выполнение решения простых арифметических задач на определение продолжительности события.

##### Геометрический материал

- знание свойств элементов куба, бруса;
- узнавание симметричных предметов, геометрических фигур; нахождение оси симметрии симметричного плоскостного предмета.

### Достаточный уровень:

#### Нумерация

- знание числового ряда в пределах 1 000 000 в прямом порядке и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000 000;
- счет в пределах 1 000 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц (1 000, 10 000, 100 000) устно и с записью чисел.

#### Единицы измерения и их соотношения

- выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении двумя мерами времени (легкие случаи).
- выполнение умножения и деления чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, на однозначное число, круглые десятки, двузначное число письменно.

#### Арифметические действия

- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 000: без перехода через разряд (легкие случаи) приемами устных вычислений; без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;
- знание алгоритма выполнения сложения и вычитания чисел с помощью калькулятора; умение использовать калькулятор с целью проверки правильности вычислений (устных и письменных);
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 1 000 000 на однозначное число, круглые десятки, двузначное число деление с остатком приемами письменных вычислений, с последующей проверкой правильности вычислений.

#### Дроби

- знание десятичных дробей, умение их записать, прочитать, сравнить;
- выполнение сложения и вычитания десятичных дробей (с помощью учителя);

#### Арифметические задачи

- выполнение решения и составление простых арифметических задач на определение продолжительности, начала и окончания события;
- выполнение решения составных задач в три арифметических действия.

#### Геометрический материал

- знание видов четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат; свойства сторон, углов; приемы построения;
- узнавание симметричных предметов, геометрических фигур; нахождение оси симметрии симметричного плоскостного предмета; умение расположить предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.

### **8 класс**

### Минимальный уровень:

#### Нумерация

- счет в пределах 100 000, присчитывание разрядных единиц (1 000, 10 000) устно и с записью чисел (с помощью учителя); счет в пределах 1 000 присчитыванием равных числовых групп 2, 20, 200, 5, 25, 250.

#### Арифметические действия

- выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное число чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно;
- выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное число, на 10, 100, 1 000 десятичных дробей;
- знание способов проверки умножения и деления чисел в пределах 100 000 на однозначное число, круглые десятки, выполненных приемами письменных вычислений, и умение их выполнить с целью определения правильности вычислений;

Геометрический материал

- знание единиц измерения (мер) площади, умение их записать и прочесть; умение вычислить площадь прямоугольника (квадрата) (с помощью учителя).

Достаточный уровень:

Нумерация

- счет в пределах 1 000 000, присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц и равных числовых групп.

Единицы измерения и их соотношения

Арифметические действия

- выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное число чисел, двузначное число многозначных чисел в пределах 1 000 000 (полученных при счете и при измерении величин), обыкновенных и десятичных дробей; выполнение умножения и деления десятичных дробей на 10, 100, 1 000.

Дроби

- нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью.

Арифметические задачи

- умение находить среднее арифметическое чисел;
- выполнение решения простых арифметических задач на пропорциональное деление.

Геометрический материал

- знание величины  $1^\circ$ ; размеров прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов треугольника;
- умение строить и измерять углы с помощью транспортира;
- умение строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;
- знание единиц измерения (мер) площади, их соотношений; умение вычислить площадь прямоугольника (квадрата);
- знание формул вычисления длины окружности, площади круга; умение вычислить длину окружности и площади круга по заданной длине радиуса;
- умение построить точку, отрезок, треугольник, четырехугольник, окружность, симметричные относительно оси, центра симметрии

## 9 класс

Минимальный уровень:

Нумерация

- знание числового ряда чисел в пределах 100 000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 100 000;

#### Арифметические действия

- знание таблицы сложения однозначных чисел;
- знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;
- письменное выполнение арифметических действий с числами в пределах 100 000 (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с использованием таблиц умножения, алгоритмов письменных арифметических действий, микрокалькулятора (легкие случаи);

#### Дроби

- знание обыкновенных и десятичных дробей; их получение, запись, чтение;
- выполнение арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с десятичными дробями, имеющими в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием микрокалькулятора;

#### Единицы измерения и их соотношения

- знание названий, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени; выполнение действий с числами, полученными при измерении величин;
- нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);

#### Арифметические задачи

- решение простых арифметических задач и составных задач в 2 действия;

#### Геометрический материал

- распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед), знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм);
- построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости;

#### Достаточный уровень:

#### Нумерация

- знание числового ряда чисел в пределах 1 000 000; чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000 000;

#### Арифметические действия

- знание таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;
- знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;

знание названий, обозначений, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;

- устное выполнение арифметических действий с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100 (простые случаи в пределах 1 000 000);
- письменное выполнение арифметических действий с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000;

#### Дроби

- знание обыкновенных и десятичных дробей, их получение, запись, чтение; выполнение арифметических действий с десятичными дробями;
- нахождение одной или нескольких долей (процентов) от числа, числа по одной его доли (проценту);
- выполнение арифметических действий с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора;
- решение простых задач в соответствии с программой, составных задач в 2 - 3 арифметических действия;

#### Геометрический материал

- распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус);
- знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда;
- вычисление площади прямоугольника, объема прямоугольного параллелепипеда (куба);
- построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости, в том числе симметричных относительно оси, центра симметрии;
- применение математических знаний для решения профессиональных трудовых задач;
- представления о персональном компьютере как техническом средстве, его основных устройствах и их назначении.

#### **Базовые учебные действия**

*Личностные учебные действия* представлены следующими умениями:

- испытывать чувство гордости за свою страну;
- гордиться школьными успехами и достижениями как собственными, так и своих товарищей;
- уважительно и бережно относиться к людям труда и результатам их деятельности; активно включаться в общепользную социальную деятельность;
- бережно относиться к культурно-историческому наследию родного края и страны.

*Коммуникативные учебные действия* включают:

- умения вступать и поддерживать коммуникацию в разных ситуациях социального взаимодействия (учебных, трудовых, бытовых и др.);
- слушать собеседника, вступать в диалог и поддерживать его, использовать разные виды делового письма для решения жизненно значимых задач;
- использовать доступные источники и средства получения информации для решения коммуникативных и познавательных задач.

*Регулятивные учебные действия* представлены умениями:

- принимать и сохранять цели и задачи решения типовых учебных и практических задач, осуществлять коллективный поиск средств их осуществления;
- осознанно действовать на основе разных видов инструкций для решения практических и учебных задач;
- осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности;
- обладать готовностью к осуществлению самоконтроля в процессе деятельности;
- адекватно реагировать на внешний контроль и оценку, корректировать в соответствии с ней свою деятельность.

*Познавательные учебные действия:*

- умения дифференцированно воспринимать окружающий мир, его временно-пространственную организацию;  
- использовать усвоенные логические операции (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификацию, установление аналогий, закономерностей, причинно-следственных связей) на наглядном, доступном вербальном материале, основе практической деятельности в соответствии с индивидуальными возможностями;

### **Контрольно-оценочные материалы и критерии оценки учебного предмета «Математика»**

Проверка и оценка знаний, умений и навыков обучающихся по математике всегда имела и имеет место в практике работы школы. Она является для учителя средством установления того, как обучающийся усваивает программный материал, как продвигается в своем развитии по годам обучения.

Одновременно проверка и оценка служат сигналом о трудностях в изучении материала, об эффективности применения учителем того или иного учебного пособия, методов и приемов обучения.

Проверка знаний важна и для обучающихся, так как служит им сигналом об уровне усвоения и обучает самоконтролю.

Цель работ – изучение учителем уровня математической подготовки обучающихся на конец четверти и года.

Каждая контрольная работа представлена в двух уровнях: минимальный, достаточный.

Содержание контрольных работ охватывает основные разделы программы: «Нумерация», «Единицы измерения», «Арифметические действия», «Дроби», «Решение задач», «Геометрический материал».

При оценке письменных работ используются нормы оценок письменных контрольных работ, при этом учитывается уровень самостоятельности обучающегося, особенности его развития.

При оценке письменных работ обучающихся по математике грубыми ошибками следует считать:

- неверное выполнение вычислений вследствие неточного применения правил,
- неправильное решение задачи (неправильный выбор, пропуск действий, искажение смысла вопроса, привлечение посторонних или потеря необходимых числовых данных),
- неумение правильно выполнять измерение и построение геометрических фигур.

Негрубыми ошибками считаются ошибки, допущенные в процессе списывания числовых данных (искажение, замена), знаков арифметических действий, нарушение в формулировке вопроса (ответа) задачи, правильности расположения записей, чертежей, небольшая неточность в измерении и черчении.

Оценка не снижается за грамматические ошибки, допущенные в работе. Исключение составляют случаи написания тех слов и словосочетаний, которые широко используются на уроках математики (названия компонентов и результатов действий, величин и т.д.).

**Тематическое планирование учебного предмета «Математика»**

№ п/п	Разделы, темы	Основные виды деятельности обучающихся
1	Нумерация	· Выполняют устные вычисления.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>· Располагают числа в порядке возрастания и убывания.</li> <li>· Используют арифметический конструктор для геометрического изображения целых чисел.</li> <li>· Читают многозначные числа, записывают их под диктовку.</li> <li>· Называют разряды и классы чисел.</li> <li>· Определяют, сколько единиц каждого разряда содержится в числе.</li> <li>· Записывают числа в разрядную таблицу.</li> <li>· Читают и записывать римские цифры.</li> <li>· Представляют числа в виде суммы разрядных слагаемых и наоборот.</li> <li>· Сравнивают, читают, записывают многозначные числа.</li> <li>· Пользуются правилом округления чисел, округляют числа</li> </ul>
2	Единицы измерения и их соотношения	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Называют приборы для измерения величин.</li> <li>· Называют величины и их единицы измерения.</li> <li>· Читают, записывают, составляют числа, полученные при измерении величин.</li> <li>· Сравнивают единицы измерения одной величины.</li> <li>· Сравнивают числа, полученные при измерении.</li> <li>· Определяют длину и массу предмета без приборов.</li> <li>· Пользуются таблицей соотношения мер.</li> <li>· Читают соотношение мер.</li> <li>· Располагают числа, полученные при измерении, в порядке возрастания и убывания.</li> <li>· Выражают числа, полученные при измерении, в более мелких мерах.</li> <li>· Выражают числа, полученные при измерении, в более крупных мерах, записывают в виде десятичных дробей.</li> <li>· Записывают числа, полученные при измерении одной мерой, в виде чисел, полученных при измерении двумя мерами.</li> <li>· Выражают числа, полученные при измерении, десятичными дробями.</li> </ul>
3	Арифметические действия	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Называют арифметические действия сложение, вычитание, деление и умножение, их компоненты, знаки действий.</li> <li>· Выполняют устные и письменные вычисления.</li> <li>· Составляют примеры на сложение, вычитание, умножение и деление.</li> <li>· Выполняют арифметические действия с многозначными числами.</li> <li>· Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного сложения, вычитания, умножения и деления.</li> <li>· Выполняют проверку правильности вычислений с помощью обратного действия.</li> <li>· Оценивают достоверность результата.</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>· Выполняют арифметические действия с десятичными дробями.</li> <li>· Составляют примеры на сложение, вычитание дробей.</li> <li>· Выполняют арифметические действия с числами, полученными при измерении.</li> <li>· Находят неизвестное слагаемое, уменьшаемое, вычитаемое.</li> <li>· Определяют и обосновывают способ нахождения неизвестного.</li> <li>· Определяют порядок действий в числовых выражениях.</li> <li>· Умножают и делят целые числа на 10, 100, 1000.</li> <li>· Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного деления и умножения на однозначное, двузначное, трехзначное число в процессе решения примеров.</li> <li>· Производят вычисления на калькуляторе.</li> <li>· Проверяют письменные вычисления с помощью калькулятора и наоборот.</li> <li>· Находят один или несколько процентов от числа.</li> <li>· Выполняют сложение и вычитание дробей с одинаковыми и разными знаменателями.</li> </ul>
4	Обыкновенные дроби	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Создают модели дробей из полосок бумаги.</li> <li>· Читают дроби и смешанные числа, записывают их под диктовку.</li> <li>· Называют числитель и знаменатель дроби.</li> <li>· Записывают в виде дробей выделенные части предметов.</li> <li>· Различают правильные и неправильные дроби.</li> <li>· Выделяют дроби из ряда чисел.</li> <li>· Сравнивают дроби с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями, с единицей.</li> <li>· Заменяют единицу неправильной дробью.</li> <li>· Выделяют десятичные дроби, записанные со знаменателем, среди ряда обыкновенных дробей.</li> <li>· Называют числители, доли десятичных дробей.</li> <li>· Читают и записывают под диктовку десятичные дроби.</li> <li>· Записывают десятичные дроби, выражая их в сотых, тысячных, одинаковых долях.</li> <li>· Сравнивают десятичные дроби.</li> <li>· Располагают десятичные дроби в порядке возрастания, убывания.</li> <li>· Называют (выделяют) самую большую, самую маленькую 26 десятичную дробь.</li> </ul>
5	Арифметические задачи	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Решают простые задачи практического содержания.</li> <li>· Решают задачи, содержащие отношения «больше на...», «меньше на ...».</li> <li>· Решают задачи, содержащие отношения «больше в...», «меньше в ...».</li> <li>· Планируют ход решения задачи.</li> <li>· Решают задачи на разностное и кратное сравнение чисел.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>· Решают задачи на нахождение части числа.</li> <li>· Решают задачи на расчет стоимости товара. Называют формулы нахождения зависимости: «цена», «количество», «стоимость».</li> <li>· Решают составные задачи в 3-4 арифметических действия.</li> <li>· Решают задачи на время.</li> <li>· Контролируют себя по алгоритму решения задач.</li> <li>· Составляют и пользуются алгоритмом решения задач. · Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, к задаче, формулируют ответ на вопрос задачи.</li> <li>· Составляют условие задачи по краткой записи (чертежу) и решать ее.</li> <li>· Решают задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.</li> <li>· Дополняют условие задачи недостающими словами.</li> <li>· Применяют правило нахождения одного или нескольких процентов от числа в решении задач</li> </ul>
6	Геометрический материал	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Узнают и различают геометрические фигуры среди других геометрических фигур. Называют их отличительные признаки.</li> <li>· Называют элементы геометрических фигур.</li> <li>· Строят геометрические фигуры по заданным размерам в различных положениях в тетради, на альбомном листе. · Используют чертежные инструменты для измерения и выполнения построений геометрических фигур.</li> <li>· Используют таблицу соотношения единиц измерения. · Записывают числа, полученные при измерении, выраженные одной, двумя единицами измерения, под диктовку.</li> <li>· Измеряют длину предметов, находящихся вокруг, записывают с помощью чисел, полученных при измерении.</li> <li>· Называют ситуации, в которых можно встретиться с мерами длины в повседневной жизни.</li> <li>· Сравнивают геометрические фигуры по величине.</li> <li>· Решают задачи, требующие вычисления периметра.</li> <li>· Называют геометрические фигуры буквами.</li> <li>· Узнают и различают геометрические тела среди других геометрических тел. Называют их отличительные признаки.</li> <li>· Называют элементы геометрических тел.</li> <li>· Составляют развертку геометрических тел из геометрических фигур.</li> <li>· Строят развертку геометрических тел на линованной и нелинованной бумаге.</li> <li>· Конструируют геометрические тела из картона, предварительно начертив развертку.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>· Приводят примеры различных природных объектов и предметов, сделанных руками человека, которые имеют форму геометрических тел.</li> <li>· Вычислять площадь геометрических фигур по заданной длине сторон.</li> <li>· Определять площадь геометрических фигур с помощью палетки. · Решают задачи, требующие вычисления площади. · Рисуют геометрические тела с помощью шаблона, от руки.</li> <li>· Вычисляют объем параллелепипеда.</li> </ul>
--	--	---

## Поурочное планирование учебного предмета «Математика»

### 5 класс

№	Тема урока	Кол-во часов
1	<b>Сотня.</b> Нумерация и арифметические действия в пределах 100 (повторение).	1
2	Нумерация и арифметические действия в пределах 100 (повторение).	1
3	Нумерация и арифметические действия в пределах 100 (повторение).	1
4	Нумерация и арифметические действия в пределах 100 (повторение).	1
5	Нумерация и арифметические действия в пределах 100 (повторение).	1
6	Нумерация и арифметические действия в пределах 100 (повторение).	1
7	<b><i>Входная контрольная работа.</i></b>	1
8	Работа над ошибками.	1
9	Линии.	1
10	Числа, полученные при измерении величин.	1
11	Числа, полученные при измерении величин.	1
12	Числа, полученные при измерении величин.	1
13	Центнер.	1
14	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин двумя мерами (устные вычисления).	1
15	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин двумя мерами (устные вычисления).	1
16	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин двумя мерами (устные вычисления).	1
17	<b><i>Проверочная работа «Сложение и вычитание чисел в пределах 100».</i></b>	1
18	Углы.	1
19	Углы.	1
20	Нахождение неизвестного слагаемого.	1
21	Нахождение неизвестного слагаемого.	1

22	Нахождение неизвестного уменьшаемого.	1
23	Нахождение неизвестного вычитаемого.	1
24	Нахождение неизвестного вычитаемого.	1
25	<i>Проверочная работа «Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого».</i>	1
26	Многоугольники.	1
27	Многоугольники.	1
<b>Тысяча</b>		
28	Нумерация чисел в пределах 1000: круглые сотни.	1
29	Нумерация чисел в пределах 1000: круглые сотни.	1
30	Трёхзначные числа в пределах 1000.	1
31	Трёхзначные числа в пределах 1000.	1
32	Трёхзначные числа в пределах 1000.	1
33	Числовой ряд в пределах 1000.	1
34	Числовой ряд в пределах 1000.	1
35	Числовой ряд в пределах 1000.	1
36	Округление чисел.	1
37	Округление чисел.	1
38	Округление чисел.	1
39	<i>Проверочная работа «Нумерация чисел в пределах 1000».</i>	1
40	Круг. Окружность.	1
41	Грамм	1
42	Грамм	1
43	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 (устные вычисления): сложение и вычитание на основе разрядного состава чисел	1
44	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 (устные вычисления): сложение и вычитание на основе разрядного состава чисел	1
45	Сложение и вычитание круглых сотен	1
46	Сложение и вычитание круглых сотен	1
47	Сложение и вычитание трёхзначных чисел и круглых сотен	1
48	Сложение и вычитание трёхзначных чисел и круглых сотен	1
49	Сложение и вычитание трёхзначных чисел и круглых десятков	1

50	Сложение и вычитание трёхзначных чисел и круглых десятков	1
51	Сложение и вычитание трёхзначных чисел и круглых десятков	1
52	Сложение и вычитание трёхзначных и однозначных чисел	1
53	Сложение и вычитание трёхзначных и однозначных чисел	1
54	Сложение и вычитание трёхзначных чисел	1
55	Сложение и вычитание трёхзначных чисел	1
56	Сложение и вычитание трёхзначных чисел	1
57	<i>Проверочная работа «Сложение и вычитание чисел в пределах 1000»</i>	1
58	Четырёхугольники	1
59	Километр	1
60	Километр	1
61	Сравнение чисел с вопросами «На сколько больше?», «На сколько меньше?»	1
62	Сравнение чисел с вопросами «На сколько больше?», «На сколько меньше?»	1
63	Диагонали прямоугольника	1
64	<b><i>Контрольная работа за первое полугодие.</i></b>	1
65	Работа над ошибками.	1
66	<b>Тысяча.</b> Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 (устные вычисления)	1
67	Сложение с переходом через разряд	1
68	Сложение с переходом через разряд	1
69	Сложение с переходом через разряд	1
70	Вычитание с переходом через разряд	1
71	Вычитание с переходом через разряд	1
72	Вычитание с переходом через разряд	1
73	Вычитание с переходом через разряд	1
74	Вычитание с переходом через разряд	1
75	Сложение и вычитание с переходом через разряд (все случаи)	1
76	Сложение и вычитание с переходом через разряд (все случаи)	1
77	Сложение и вычитание с переходом через разряд (все случаи)	1
78	Сложение и вычитание с переходом через разряд (все случаи)	1
79	<i>Проверочная работа «Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд»</i>	1
80	Треугольники. Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный	1

81	Единицы измерения времени. Год	1
82	Умножение и деление чисел на однозначное число (устные вычисления)	1
83	Умножение и деление чисел на однозначное число (устные вычисления)	1
84	Умножение и деление чисел на однозначное число (устные вычисления)	1
85	Умножение и деление чисел на однозначное число (устные вычисления)	1
86	Сравнение чисел с вопросами «Во сколько раз больше?», «Во сколько раз меньше?»	1
87	Сравнение чисел с вопросами «Во сколько раз больше?», «Во сколько раз меньше?»	1
88	Сравнение чисел с вопросами «Во сколько раз больше?», «Во сколько раз меньше?»	1
89	<i>Проверочная работа «Умножение и деление чисел на однозначное число (устные вычисления)»</i>	1
90	Виды треугольников: разносторонний, равносторонний, равнобедренный	1
91	Секунда	1
92	Умножение чисел на однозначное число (письменные вычисления)	1
93	Умножение чисел на однозначное число (письменные вычисления)	1
94	Умножение чисел на однозначное число (письменные вычисления)	1
95	Умножение чисел на однозначное число (письменные вычисления)	1
96	Умножение чисел на однозначное число (письменные вычисления)	1
97	Деление с остатком	1
98	Деление с остатком	1
99	Деление чисел на однозначное число (письменные вычисления)	1
100	Деление чисел на однозначное число (письменные вычисления)	1
101	Деление чисел на однозначное число (письменные вычисления)	1
102	Деление чисел на однозначное число (письменные вычисления)	1
103	Деление чисел на однозначное число (письменные вычисления)	1
104	Деление чисел на однозначное число (письменные вычисления)	1
105	Умножение и деление на однозначное число (все случаи)	1
106	Умножение и деление на однозначное число (все случаи)	1
107	Умножение и деление на однозначное число (все случаи)	1
108	Умножение и деление на однозначное число (все случаи)	1
109	<i>Проверочная работа «Умножение и деление на однозначное число (письменные вычисления)».</i>	1
110	Периметр многоугольника	1
111	Умножение чисел 10, 100. Умножение на 10, на 100	1

112	Умножение чисел 10, 100. Умножение на 10, на 100	1
113	Деление на 10, на 100	1
114	Деление на 10, на 100	1
115	Тонна	1
116	Преобразование чисел, полученных при измерении величин: замена крупных мер мелкими мерами	1
117	Преобразование чисел, полученных при измерении величин: замена крупных мер мелкими мерами	1
118	Преобразование чисел, полученных при измерении величин: замена мелких мер крупными мерами	1
119	Преобразование чисел, полученных при измерении величин: замена мелких мер крупными мерами	1
120	Масштаб	1
121	Линии в круге	1
<b>Обыкновенные дроби</b>		
122	Доли. Получение долей	1
123	Образование дробей	1
124	Образование дробей	1
125	Сравнение долей	1
126	Сравнение дробей	1
127	Сравнение дробей	1
128	Правильные и неправильные дроби	1
129	Правильные и неправильные дроби	1
130	<i>Проверочная работа «Дроби».</i>	1
131	<b>Повторение.</b> Нумерация.	1
132	Арифметические действия в пределах 1000.	1
133	Округление чисел.	1
134	<b><i>Итоговая контрольная работа.</i></b>	1
135	Работа над ошибками.	1
136	Повторение.	1

6 класс

№	Тема урока	Кол-во часов
---	------------	--------------

1	<b>Тысяча.</b> Нумерация в пределах 1 000 (повторение).	1
2	Нумерация (повторение).	1
3	Нумерация (повторение).	1
4	Нумерация (повторение).	1
5	Римская нумерация.	1
6	<b>Входная контрольная работа.</b>	1
7	Работа над ошибками.	1
8	Линия и углы, их виды.	1
9	Сложение и вычитание в пределах 1 000.	1
10	Сложение и вычитание в пределах 1 000.	1
11	Сложение и вычитание в пределах 1 000.	1
12	Сложение и вычитание в пределах 1 000.	1
13	Треугольники, их виды.	1
14	Треугольники, их виды.	1
15	Умножение и деление в пределах 1 000.	1
16	Умножение и деление в пределах 1 000.	1
17	Умножение и деление в пределах 1 000.	1
18	Умножение и деление в пределах 1 000.	1
19	Умножение и деление в пределах 1 000.	1
20	Умножение и деление в пределах 1 000.	1
21	Числа, полученные при измерении величин.	1
22	Числа, полученные при измерении величин.	1
23	Числа, полученные при измерении величин.	1
24	Числа, полученные при измерении величин.	1
25	Числа, полученные при измерении величин.	1
26	Числа, полученные при измерении величин.	1
27	Многоугольники. Периметр многоугольников.	1
28	Многоугольники. Периметр многоугольников.	1
29	Многоугольники. Периметр многоугольников.	1
30	Единицы измерения времени.	1
31	Единицы измерения времени.	1



32	Единицы измерения времени.	1
33	Единицы измерения времени.	1
34	Масштаб: 1:2, 1:5, 1:10, 1:100.	1
35	Масштаб: 1:2, 1:5, 1:10, 1:100.	1
36	<i>Проверочная работа «Нумерация чисел в пределах 1 000. Устные и письменные вычисления».</i>	1
37	<b>Многочисленные числа.</b> Нумерация чисел в пределах 1 000 000.	1
38	Нумерация чисел в пределах 1 000 000.	1
39	Нумерация чисел в пределах 1 000 000.	1
40	Нумерация чисел в пределах 1 000 000.	1
41	Нумерация чисел в пределах 1 000 000.	1
42	Нумерация чисел в пределах 1 000 000.	1
43	Нумерация чисел в пределах 1 000 000.	1
44	Окружность, круг. Линия и круг.	1
45	Окружность, круг. Линия и круг.	1
46	Окружность, круг. Линия и круг.	1
47	Сложение и вычитание в пределах 10 000 (устные вычисления).	1
48	Сложение и вычитание в пределах 10 000 (устные вычисления).	1
49	Сложение и вычитание в пределах 10 000 (устные вычисления).	1
50	Сложение и вычитание в пределах 10 000 (устные вычисления).	1
51	Сложение и вычитание в пределах 10 000 (письменные вычисления).	1
52	Сложение и вычитание в пределах 10 000 (письменные вычисления).	1
53	Сложение и вычитание в пределах 10 000 (письменные вычисления).	1
54	Сложение и вычитание в пределах 10 000 (письменные вычисления).	1
55	Сложение и вычитание в пределах 10 000 (письменные вычисления).	1
56	<i>Проверочная «Нумерация чисел в пределах 10 000. Устные и письменные вычисления».</i>	1
57	Построение треугольников.	1
58	Построение треугольников.	1
59	Построение треугольников.	1
60	Умножение и деление в пределах 10 000 (устные вычисления).	1
61	Умножение и деление в пределах 10 000 (устные вычисления).	1
62	Умножение и деление в пределах 10 000 (устные вычисления).	1

63	Умножение и деление в пределах 10 000 (устные вычисления).	1
64	Умножение на однозначное число в пределах 10 000 (письменные вычисления).	1
65	Умножение на однозначное число в пределах 10 000 (письменные вычисления).	1
66	Умножение на однозначное число в пределах 10 000 (письменные вычисления).	1
67	Умножение на однозначное число в пределах 10 000 (письменные вычисления).	1
68	<b>Контрольная работа за первое полугодие.</b>	1
69	Работа над ошибками.	1
70	Деление на однозначное число в пределах 10 000 (письменные вычисления).	1
71	Деление на однозначное число в пределах 10 000 (письменные вычисления).	1
72	Деление на однозначное число в пределах 10 000 (письменные вычисления).	1
73	Деление на однозначное число в пределах 10 000 (письменные вычисления).	1
74	Деление с остатком на однозначное число в пределах 10 000.	1
75	Деление с остатком на однозначное число в пределах 10 000.	1
76	Деление с остатком на однозначное число в пределах 10 000.	1
77	Умножение и деление на однозначное число в пределах 10 000 (все случаи).	1
78	Умножение и деление на однозначное число в пределах 10 000 (все случаи).	1
79	Умножение и деление на однозначное число в пределах 10 000 (все случаи).	1
80	Умножение и деление на однозначное число в пределах 10 000 (все случаи).	1
81	Умножение и деление на однозначное число в пределах 10 000 (все случаи).	1
82	Умножение и деление на однозначное число в пределах 10 000 (все случаи).	1
83	<i>Проверочная «Умножение и деление в пределах 10 000»</i>	1
84	Взаимное положение прямых на плоскости. Перпендикулярные прямые.	1
85	Взаимное положение прямых на плоскости. Перпендикулярные прямые.	1
86	Умножение чисел 10, 100, 1 000. Умножение на 10, 100, 1 000.	1
87	Умножение чисел 10, 100, 1 000. Умножение на 10, 100, 1 000.	1
88	Деление на 10, 100, 1 000.	1
89	Деление на 10, 100, 1 000.	1
90	Деление на 10, 100, 1 000.	1
91	Деление с остатком на 10, 100, 1 000.	1
92	Деление с остатком на 10, 100, 1 000.	1
93	Преобразование чисел, полученных при измерении величин.	1

94	Преобразование чисел, полученных при измерении величин.	1
95	Преобразование чисел, полученных при измерении величин.	1
96	Преобразование чисел, полученных при измерении величин.	1
97	Преобразование чисел, полученных при измерении величин.	1
98	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин (письменные вычисления).	1
99	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин (письменные вычисления).	1
100	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин (письменные вычисления).	1
101	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин (письменные вычисления).	1
102	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин (письменные вычисления).	1
103	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин (письменные вычисления).	1
104	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин (письменные вычисления).	1
105	Проверочная «Умножение и деление на 10, 100, 10 000»	1
106	Параллельные прямые.	1
107	Параллельные прямые.	1
108	<b>Обыкновенные дроби.</b> Получение и сравнение обыкновенных дробей, их виды (повторение)	1
109	Получение и сравнение обыкновенных дробей, их виды (повторение).	1
110	Получение и сравнение обыкновенных дробей, их виды (повторение).	1
111	Нахождение части от числа.	1
112	Нахождение части от числа.	1
113	Образование и сравнение смешанных чисел.	1
114	Преобразование обыкновенных дробей.	1
115	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1
116	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1
117	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1
118	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1
119	Проверочная работа «Обыкновенные дроби»	1
120	Симметрия.	1
121	Симметрия.	1
122	<b>Многочисленные числа (продолжение).</b> Умножение на круглые десятки в пределах 10 000.	1
123	Деление на круглые десятки в пределах 10 000.	1
124	Деление с остатком на круглые десятки в пределах 10 000.	1

125	Геометрические тела. Куб, брус.	1
126	Умножение и деление в пределах 10 000 (все случаи).	1
127	Умножение и деление в пределах 10 000 (все случаи).	1
128	Скорость, время, расстояние.	1
129	Скорость, время, расстояние.	1
130	Скорость, время, расстояние.	1
131	Скорость, время, расстояние.	1
132	Масштаб: 2:1, 10:1, 100:1.	1
133	Взаимное положение прямых в пространстве.	1
134	<b>Итоговая контрольная работа.</b>	1
135	Работа над ошибками.	1
136	Повторение.	1

7 класс

№	Тема урока	Кол-во часов
1	Нумерация.	1
2	Нумерация.	1
3	Нумерация.	1
4	<b>Входная контрольная работа «Нумерация».</b>	1
5	Работа над ошибками.	1
6	Числа, полученные при измерении величин.	1
7	Числа, полученные при измерении величин.	1
8	Сложение и вычитание многозначных чисел. Устное сложение и вычитание.	1
9	Устное сложение и вычитание многозначных чисел.	1
10	Сложение и вычитание с помощью калькулятора.	1
11	<i>Проверочная работа «Сложение и вычитание многозначных чисел».</i>	1
12	Письменное сложение и вычитание чисел.	1

13	Письменное сложение и вычитание чисел.	1
14	Письменное сложение и вычитание чисел.	1
15	Письменное сложение и вычитание чисел.	1
16	Письменное сложение и вычитание чисел.	1
17	<i>Проверочная работа «Письменное сложение и вычитание чисел».</i>	1
18	Умножение и деление на однозначное число. Устное умножение и деление.	1
19	Устное умножение и деление на однозначное число.	1
20	Письменное умножение и деление.	1
21	Письменное умножение и деление.	1
22	Письменное умножение и деление.	1
23	Письменное умножение и деление.	1
24	Письменное умножение и деление.	1
25	Деление с остатком	1
26	Деление с остатком	1
27	<i>Проверочная работа «Умножение и деление на однозначное число»</i>	1
28	Геометрический материал.	1
29	Геометрический материал.	1
30	Умножение и деление на 10, 100, 1000.	1
31	Деление с остатком на 10, 100, 1000.	1
32	Преобразование чисел, полученных при измерении.	1
33	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	1
34	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	1
35	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	1
36	<i>Проверочная работа «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении».</i>	1
37	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число.	1
38	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число.	1
39	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число.	1
40	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число.	1
41	<i>Проверочная работа «Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число».</i>	1
42	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1000.	1
43	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1000.	1

44	Умножение и деление чисел на круглые десятки.	1
45	Умножение и деление чисел на круглые десятки.	1
46	Умножение и деление чисел на круглые десятки.	1
47	Умножение и деление чисел на круглые десятки.	1
48	Умножение и деление чисел на круглые десятки.	1
49	Умножение и деление чисел на круглые десятки.	1
50	Деление с остатком на круглые десятки.	1
51	Деление с остатком на круглые десятки.	1
52	<b>Контрольная работа за первое полугодие.</b>	1
53	Работа над ошибками.	1
54	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки.	1
55	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки.	1
56	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки.	1
57	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки.	1
58	<b>Проверочная работа «Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки».</b>	1
59	Геометрический материал.	1
60	Геометрический материал.	1
61	Умножение на двузначное число.	1
62	Умножение на двузначное число.	1
63	<b>Проверочная работа «Умножение на двузначное число».</b>	1
64	Деление на двузначное число.	1
65	Деление на двузначное число.	1
66	Деление с остатком на двузначное число.	1
67	<b>Проверочная работа «Деление с остатком на двузначное число».</b>	1
68	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число.	1
69	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число.	1
70	<b>Проверочная работа «Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число».</b>	1
71	Обыкновенные дроби.	1
72	Обыкновенные дроби.	1
73	Обыкновенные дроби.	1
74	<b>Проверочная работа «Обыкновенные дроби».</b>	1

75	Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю.	1
76	Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю.	1
77	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	1
78	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	1
79	<i>Проверочная работа «Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями».</i>	1
80	Десятичные дроби.	1
81	Десятичные дроби.	1
82	Десятичные дроби.	1
83	Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей.	1
84	Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей.	1
85	Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких) одинаковых долях.	1
86	Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких) одинаковых долях.	1
87	Сравнение десятичных долей и дробей.	1
88	Сравнение десятичных долей и дробей.	1
89	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1
90	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1
91	<i>Проверочная работа «Десятичные дроби».</i>	1
92	Геометрический материал.	1
93	Симметрия.	1
94	Нахождение десятичной дроби от числа.	1
95	Меры времени.	1
96	Меры времени.	1
97	Задачи на движение.	1
98	Задачи на движение.	1
99	<b><i>Итоговая контрольная работа.</i></b>	1
100	Работа над ошибками. Геометрический материал.	1
101	Масштаб.	1
102	Повторение.	1

8 класс

№	Тема урока	Кол- во часов
1	<b>Нумерация.</b> Числа целые и дробные.	1
2	Числа целые и дробные.	1
3	Числа целые и дробные. <i>Проверочная работа «Числа целые и дробные»</i>	1
4	Нумерация чисел в пределах 1 000 000.	1
5	Нумерация чисел в пределах 1 000 000.	1
6	Нумерация чисел в пределах 1 000 000.	1
7	Нумерация чисел в пределах 1 000 000.	1
8	Нумерация чисел в пределах 1 000 000.	1
9	<b><i>Входная контрольная работа.</i></b>	1
10	Работа над ошибками.	1
11	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.	1
12	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.	1
13	<i>Проверочная работа «Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей».</i>	1
14	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей.	1
15	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей.	1
16	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей.	1
17	Умножение и деление на 10, 100 и 1 000.	1
18	Умножение и деление на 10, 100 и 1 000.	1
19	Умножение и деление на 10, 100 и 1 000. <i>Проверочная работа.</i>	1
20	Умножение и деление на круглые десятки, сотни, тысячи.	1
21	Умножение и деление на круглые десятки, сотни, тысячи. <i>Проверочная работа.</i>	1
22	Умножение и деление на двузначное число.	1
23	Умножение и деление на двузначное число.	1
24	Умножение и деление на двузначное число. <i>Проверочная работа.</i>	1
25	Геометрический материал.	1
26	Градус. Градусное измерение углов.	1



27	Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно оси, центра симметрии.	1
28	Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно оси, центра симметрии. <i>Проверочная работа.</i>	1
29	<b>Обыкновенные дроби.</b> Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1
30	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1
31	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. <i>Проверочная работа.</i>	1
32	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1
33	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1
34	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1
35	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1
36	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1
37	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1
38	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. <i>Проверочная работа.</i>	1
39	Нахождение числа по одной его доле.	1
40	Нахождение числа по одной его доле.	1
41	Нахождение числа по одной его доле. <i>Проверочная работа.</i>	1
42	Площадь. единицы площади.	1
43	Площадь. единицы площади.	1
44	Площадь. единицы площади. <i>Проверочная работа.</i>	1
45	Сложение и вычитание целых и дробных чисел.	1
46	Сложение и вычитание целых и дробных чисел.	1
47	Сложение и вычитание целых и дробных чисел.	1
48	Сложение и вычитание целых и дробных чисел.	1
49	Сложение и вычитание целых и дробных чисел. <i>Проверочная работа.</i>	1
50	<b>Контрольное работа за первое полугодие.</b>	1
51	Работа над ошибками.	1
52	Геометрический материал.	1
53	Геометрический материал.	1
54	Геометрический материал. <i>Проверочная работа.</i>	
55	<b>Обыкновенные и десятичные дроби.</b> Преобразование обыкновенных дробей.	1
56	Преобразование обыкновенных дробей.	1

57	Умножение и деление обыкновенных дробей.	1
58	Умножение и деление обыкновенных дробей.	1
59	Умножение и деление обыкновенных дробей.	1
60	Умножение и деление обыкновенных дробей.	1
61	Умножение и деление обыкновенных дробей. <i>Проверочная работа.</i>	1
62	Целые числа, полученные при измерении величин. Десятичные дроби.	1
63	Целые числа, полученные при измерении величин. Десятичные дроби.	1
64	Целые числа, полученные при измерении величин. Десятичные дроби.	1
65	Целые числа, полученные при измерении величин. Десятичные дроби. <i>Проверочная работа.</i>	1
66	Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин и десятичными дробями.	1
67	Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин и десятичными дробями.	1
68	Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин и десятичными дробями.	1
69	Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин и десятичными дробями.	1
70	Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин и десятичными дробями. <i>Проверочная работа.</i>	1
71	Умножение и деление.	1
72	Умножение и деление.	1
73	Умножение и деление.	1
74	Умножение и деление.	1
75	Умножение и деление.	1
76	Умножение и деление. <i>Проверочная работа.</i>	1
77	Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби.	1
78	Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби.	1
79	Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби.	1
80	Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби.	1
81	Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби.	1
82	Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби. <i>Проверочная работа.</i>	1

83	Геометрический материал.	1
84	Геометрический материал. <i>Проверочная работа.</i>	1
85	Меры земельных площадей.	1
86	Меры земельных площадей.	1
87	Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади.	1
88	Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади.	1
89	Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади.	1
90	Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади. <i>Проверочная работа.</i>	1
91	Геометрический материал. Длина окружности. Площадь круга.	1
92	Длина окружности. Площадь круга.	1
93	Длина окружности. Площадь круга. <i>Проверочная работа.</i>	1
94	Повторение.	1
95	Повторение.	1
96	Повторение.	1
97	Повторение.	1
98	Повторение.	1
99	<b><i>Итоговая контрольная работа.</i></b>	1
100	Работа над ошибками	1
101	Геометрический материал.	1
102	Геометрический материал.	1

9 класс

№	Тема урока	Кол- во часов	Дата по плану	Дата по факту
1	Образование чисел	1		
2	Таблица классов и разрядов	1		
3	Линии и линейные меры	1		
4	Обыкновенные и десятичные дроби	1		
5	Таблица классов и разрядов десятичных дробей	1		
6	Квадратные меры	1		
7	Числа, полученные при измерении	1		
8	Римская нумерация	1		
9	Меры земельных площадей	1		
10	Обобщающее повторение по теме: «Нумерация»	1		
11	<i>Контрольная работа</i> по теме: «Нумерация»	1		
12	Анализ контрольной работы	1		
13	Прямоугольный параллелепипед (куб)	1		

14	Преобразование десятичных дробей	1		
15	Развертка куба и прямоугольного параллелепипеда	1		
16	Сравнение десятичных дробей	1		
17	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	1		
18	Обобщающее повторение по теме: «Геометрические фигуры и тела»	1		
19	Решение уравнений	1		
20	Решение выражений с проверкой на счетах и калькуляторе	1		
21	<i>Контрольная работа</i> по теме: «Геометрические фигуры и тела»	1		
22	Анализ контрольной работы	1		
23	Округление целых чисел и десятичных дробей	1		
24	Составление и решение выражений на сложение и вычитание	1		
25	Обобщающее повторение по теме: «Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей»	1		
26	<i>Контрольная работа</i> по теме: «Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей»	1		
27	Анализ контрольной работы	1		
28	Объём. Меры объёма.	1		
29	Умножение и деление на однозначное число десятичных дробей	1		
30	Соотношение линейных, квадратных и кубических мер	1		
31	Умножение и деление на 10, 100, 1000	1		
32	Умножение и деление на двузначное число десятичных дробей	1		
33	Закрепление. Умножение и деление на двузначное число десятичных дробей	1		
34	<i>Контрольная работа</i> по теме: «Объём. Меры объёма»	1		
35	Анализ контрольной работы	1		
36	Умножение и деление на трехзначное число	1		
37	Обобщающее повторение по теме: «Умножение и деление десятичных дробей»	1		
38	<i>Контрольная работа</i> по теме: «Умножение и деление десятичных дробей»	1		
39	Геометрические фигуры	1		
40	Анализ контрольной работы	1		

41	Понятие процент	1		
42	Симметрия. Повторение	1		
43	Замена процентов десятичной дробью	1		
44	Нахождение 1% от числа	1		
45	Окружность и круг. Части окружности и круга	1		
46	Нахождение нескольких процентов от числа	1		
47	Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа	1		
48	Геометрические тела. Цилиндр и его развертка	1		
49	Замена нахождения нескольких процентов числа нахождением дроби числа	1		
50	Закрепление. Решение задач	1		
51	Конус. Пирамида и ее развертка	1		
52	Отработка вычислительных навыков	1		
53	Обобщающее повторение по теме « Проценты»	1		
54	Шар и его сечение	1		
55	<i>Контрольная работа</i> по теме: «Проценты»	1		
56	Анализ контрольной работы	1		
57	Масштаб. Повторение. Чтение чертежей	1		
58	Нахождение числа по 1%	1		
59	Решение задач на нахождение числа по 1%	1		
60	Решение задач по теме «Масштаб»	1		
61	Запись десятичных дробей в виде обыкновенных	1		
62	Запись обыкновенной дроби в виде десятичной	1		
63	Обобщающее повторение по геометрическому материалу	1		
64	Обобщающее повторение по теме « Проценты»	1		
65	<i>Контрольная работа</i> по теме: «Проценты»	1		
66	Анализ контрольной работы	1		
67	Решение геометрических задач на нахождение данных и построение	1		
68	Образование и виды дробей	1		
69	Геометрические фигуры и их измерения	1		
70	Закрепление и виды дробей	1		
71	Преобразование дробей	1		

72	Треугольники. Решение задач	1		
73	Сокращение дробей	1		
74	Замена обыкновенных дробей десятичной. Дроби конечные и бесконечные (периодические)	1		
75	Площадь и её измерения	1		
76	Сложение дробей	1		
77	Вычитание дробей	1		
78	Объём. Решение задач	1		
79	Совместные действия сложения и вычитания дробей	1		
80	Решение задач на сложение и вычитание дробей	1		
81	Тела и их измерения	1		
82	Умножение и деление на однозначное число	1		
83	Умножение и деление на двузначное число	1		
84	Решение практических задач	1		
85	Закрепление. Умножение и деление дробей	1		
86	Решение составных задач на умножение и деление дробей	1		
87	Все действия с дробями	1		
88	Закрепление. Все действия с дробями	1		
89	Решение примеров в несколько действий	1		
90	Закрепление. Решение примеров в несколько действий	1		
91	Сравнение значений выражений	1		
92	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями	1		
93	Закрепление. Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями	1		
94	Решение задач на совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями	1		
95	Составление и решение задач	1		
96	Отработка вычислительных навыков	1		
97	Обобщающее повторение по теме «Действия с обыкновенными и десятичными дробями»	1		
98	Контрольная работа по теме: «Действия с обыкновенными и десятичными	1		

	дробями»			
99	Анализ контрольной работы	1		
100	Повторение	1		
101	Повторение	1		
102	Повторение	1		

### Описание материально-технического обеспечения образовательной деятельности

#### УМК:

- Математика. 5 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы/Т.В. Алышева, Т.В. Амосова, М.А. Мочалина. - Москва: Просвещение, 2023.
- Математика. 6 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы/Г.М. Капустина, М.Н. Перова. - Москва: Просвещение, 2020.
- Математика. 7 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы/Т.В. Алышева. - Москва: Просвещение, 2023.
- Математика. 8 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы/В.В. Эж. - Москва: Просвещение, 2023.
- Математика. 9 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы/М.Н. Перова. - Москва: Просвещение, 2020.
- 

3-31	Кабинет математики	- рабочее место учителя (1 шт) - комплект школьной мебели для учащихся (15 шт) - книжный шкаф (2 шт) - комплексное устройство с меловой доской (1 шт)	- компьютер в сборе (1 шт) - проектор (1 шт.) - принтер (1 шт) - демонстрационный экран (1 шт)	- демонстрационный материал - различные виды плакатов - учебно-информационные стенды - наглядные пособия - методическая литература
------	--------------------	--	---	--

В соответствии с «Положением о применении форм электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в МБОУ «Средняя школа № 4» от г. при реализации образовательной программы используются формы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Основной платформой дистанционного обучения является «Электронный журнал/дневник», кроме того используются рекомендованные Министерством просвещения Российской Федерации и Министерством образования и науки Красноярского края образовательные платформы, в том числе «Российская электронная школа», «Учи.ру», «Skysmart» и др., позволяющие обеспечить доступ для каждого обучающегося.



