

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Ленинская средняя общеобразовательная школа
Новошешминского муниципального района Республики Татарстан»


ПРИНЯТО

Педагогическим советом МБОУ «Ленинская
средняя общеобразовательная школа
Новошешминского муниципального
района Республики Татарстан»

Протокол № 1 от 27.08.2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ «Ленинская средняя
общеобразовательная школа
Новошешминского муниципального
района Республики Татарстан»


Валасеев В.Г.
Введено в действие приказом
№139 от 29.08.2025 г.

АДАптированная РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
для обучающихся с умственной отсталостью
(интеллектуальными нарушениями)
по учебному предмету «Математика»
1 – 9 классы

Срок освоения программы: 9 лет

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1 класс

Подготовка к изучению математики

Цвет. Классификация предметов по цвету. Назначение предметов. Выделение предметов, обладающих формой круга. Большой – маленький. Различение предметов по размерам. Сравнение предметов по размерам. Выделение направлений: слева, справа, в середине, между. Выделение предметов, имеющих форму квадрата. Пространственные представления. Выделение положений: вверху, внизу, верхний, нижний, на, над, под. Длинный – короткий. Сравнение предметов по длине. Определение пространственного положения: внутри, снаружи, в, около, рядом. Выделение предметов, имеющих форму треугольника. Широкий – узкий. Сравнение предметов по ширине. Положения: далеко – близко, дальше – ближе, к, от. Сравнение предметов по удалённости. Выделение предметов, имеющих форму прямоугольника. Высокий – низкий. Различение, сравнение предметов по высоте. Глубокий – мелкий. Различение, сравнение предметов по глубине. Отношения порядка следования: впереди, сзади, перед, за, первый, последний, крайний, после, следом, следующий за. Толстый – тонкий. Сравнение предметов по толщине. Временные представления: сутки (утро, день, вечер, ночь), рано, поздно, сегодня, завтра, вчера, на следующий день. Быстро – медленно. Сравнение предметов по скорости движения предметов. Тяжёлый – лёгкий. Сравнение предметов по массе (весу). Сравнение предметных совокупностей по количеству предметов их составляющих: много, мало, несколько, один, ни одного. Временные представления: давно, недавно, молодой, старый. Сравнение предметных совокупностей по количеству предметов их составляющих: больше, меньше, столько же, одинаковое количество, лишние, недостающие предметы. Сравнение объёмов жидкостей, сыпучих веществ

Первый десяток

Количество и счет. Число и цифра 1. Число и цифра 2. Образование числа 2 путем присчитывания единицы. Пара. Число и цифра 2. Сложение и вычитание в пределах 2. Простые арифметические задачи на сложение и вычитание. Шар. Число и цифра 3. Образование, счет в пределах 3. Число и цифра 3. Сравнение предметных множеств и чисел в пределах 3. Получение числа 2 путем отсчитывания единицы. Сложение и вычитание в пределах 3. Решение простых задач на нахождение суммы. Состав числа 3. Решение примеров на сложение и вычитание. Решение задач. Куб. Число и цифра 4. Образование числа 4. Счет до 4. Число и цифра 4. Сравнение предметных множеств и чисел в пределах 4. Получение числа 3 путем отсчитывания единицы. Числовой ряд 1-4. Сравнение чисел, запись и решение примеров в пределах 4. Решение простых задач на нахождение суммы. Состав числа 4. Решение примеров на сложение и вычитание. Решение задач на нахождение остатка. Брус. Число и цифра 5. Образование, счет в пределах 5. Число и цифра 5. Сравнение предметных множеств в пределах 5. Получение числа 4 путем отсчитывания единицы. Числовой ряд 1-5. Сравнение чисел, запись и решение примеров в пределах 5. Решение простых задач на нахождение суммы, остатка. Состав числа 5. Сравнение, запись и решение примеров в пределах 5. Решение задач. Числа и цифры от 1 до 5. Повторение. Точка, линии. Числа и цифры от 1 до 5. Овал. Число и цифра 0. Число и цифра. Образование, счет в пределах 6. Число и цифра 6. Сравнение предметных множеств и чисел в пределах 6. Получение числа 5 путем отсчитывания единицы. Числовой ряд 1-6. Сравнение предметных множеств и чисел, запись и решение примеров в пределах 6. Решение задач. Построение прямой линии через одну точку, две точки. Число и цифра 7. Образование, счёт в пределах 7. Число и цифра 7. Сравнение предметных множеств и чисел в пределах 7. Запись и решение примеров в пределах 7. Получение числа 6 путем отсчитывания единицы. Числовой ряд 1-7. Сравнение чисел, запись и решение примеров в пределах 7. Решение задач. Сутки, неделя. Отрезок. Число и цифра 8. Образование, счёт в пределах 8. Число и цифра 8. Сравнение предметных множеств и чисел в пределах 8. Запись и решение

примеров в пределах 8. Получение числа 7 путем отсчитывания единицы. Построение треугольника. Числовой ряд 1-8. Сравнение, запись и решение примеров в пределах 8. Решение задач. Построение квадрата. Число и цифра 9. Образование, счёт в пределах 9. Построение прямоугольника. Число и цифра 9. Сравнение предметных множеств и чисел в пределах 9. Запись и решение примеров в пределах 9. Получение числа 8 путем отсчитывания единицы. Числовой ряд 1-9. Сравнение, запись и решение примеров в пределах 9. Решение задач. Мера длины – сантиметр. Число 10. Образование, счёт в пределах 10. Число 10. Сравнение предметных множеств в пределах 10. Запись и решение примеров в пределах 10. Получение числа 9 путем отсчитывания единицы. Числовой ряд 1-10. Сравнение чисел, запись и решение примеров в пределах 10. Решение задач. Решение примеров, задач на сложение и вычитание в пределах 10. Меры стоимости. Мера массы – килограмм. Мера ёмкости – литр

2 класс

Первый десяток. Повторение

Счёт предметов. Названия, обозначение чисел от 1 до 10. Количественные, порядковые числительные. Единицы времени. Состав числа 5 из двух слагаемых. Построение треугольников, квадратов, прямоугольников по точкам (вершинам). Составление и решение задач. Сложение и вычитание в пределах 10. Состав числа 6 из двух слагаемых. Линии. Отрезок. Состав числа 7 из двух слагаемых. Составление и решение задач. Состав числа 8 из двух слагаемых. Счет равными группами по 2. Состав числа 9 из двух слагаемых. Счет равными группами по 3. Состав числа 10 из двух слагаемых. Сложение и вычитание в пределах 10. Число и цифра 0. Сложение и вычитание в пределах 10. Сравнение чисел. Понятия: поровну, столько же, одинаково, больше, меньше, равно. Входная контрольная работа по теме «Первый десяток. Повторение». Работа над ошибками. Отрезок. Построение отрезка. Действия с числами первого десятка

Второй десяток. Нумерация. Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц

Числа 11-13. Десятичный состав чисел 11,12,13. Сравнение чисел. Числовой ряд 1-13. Длина отрезка. Сравнение длин отрезка. Числа 14-16. Десятичный состав чисел 14,15,16. Числовой ряд чисел 1-16. Сравнение чисел. Сравнение чисел и отрезков. Числа 17 – 19. Десятичный состав чисел 17, 18, 19. Числовой ряд 1-19. Сравнение чисел. Сравнение чисел от 1 до 19. Задачи на нахождение суммы. Число 20. Числовой ряд 1-20. Однозначные и двузначные числа. Решение примеров на сложение ($18+1$), на вычитание ($18-1$). Решение примеров на вычитание ($11-1$, $12-2$). Задачи на нахождение остатка. Числовой ряд 1-20. Присчитывание и отсчитывание по 2,3. Решение задач и примеров изученных видов. Проверочная работа по теме «Числа от 10 до 20». Мера длины – дециметр. Действия с числами в пределах 20. Увеличение числа на несколько единиц. Простые арифметические задачи на увеличение числа на несколько единиц. Уменьшение числа на несколько единиц. Простые арифметические задания на уменьшение числа на несколько единиц. Решение задач на увеличение /уменьшение на несколько единиц. Луч. Прямая. Отрезок

Второй десяток. Сложение и вычитание чисел без перехода через десяток

Название компонентов и результата сложения. Решение примеров на сложение ($12+6$). Задачи на увеличение числа на несколько единиц. Переместительное свойство сложения. Сравнение чисел, полученных при измерении. Составление и решение задач. Вычитание однозначного числа из двузначного числа. Компоненты действия вычитания. Решение задач и примеров. Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц. Проверочная работа по теме: «Сложение двузначного числа с однозначным числом и вычитание однозначного числа из двузначного числа без перехода через десяток». Получение суммы 20. Решение задач и примеров изученных видов. Вычитание из 20. Сравнение чисел, полученных при измерении. Решение примеров на вычитание двузначного числа из двузначного без перехода через разряд. Решение задач и примеров изученных видов. Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода через десяток». Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода через десяток. Угол.

Элементы угла: вершина, стороны. Число 0, как компонент сложения, как результат вычитания. Сравнение с нулем. Построение угла. Меры стоимости. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении. Меры длины. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении. Отрезок. Меры массы. Меры ёмкости. Меры времени: сутки, неделя. Мера времени: час. Прибор для измерения времени: часы. Контрольная работа «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин в пределах 20».. Прямой угол. Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода через десяток. Связь сложения и вычитания. Острый, тупой угол. Задачи на нахождение суммы. Задачи на нахождение остатка. Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода через десяток

Второй десяток. Сложение с переходом через десяток

Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. Прибавление чисел 2,3,4. Прибавление числа 5. Решение задач на нахождение суммы. Четырёхугольники: квадрат. Свойства углов, сторон квадрата. Прибавление числа 6. Прибавление числа 7. Четырёхугольники: прямоугольник. Свойства углов, сторон. Прибавление числа 8. Прибавление числа 9. Таблица сложения однозначных чисел с переходом через десяток. Контрольная работа по теме: «Сложение однозначных чисел с переходом через десяток». Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе

Второй десяток. Вычитание с переходом через десяток

Вычитание чисел 2,3,4 из двузначных чисел с переходом через десяток. Вычитание чисел 5 из двузначных чисел с переходом через десяток. Вычитание числа 5. Вычитание числа 6 из двузначных чисел с переходом через десяток. Вычитание числа 6. Треугольник: вершины, углы, стороны. Вычитание числа 7 из двузначных чисел с переходом через десяток. Вычитание числа 7. Вычитание числа 8 из двузначных чисел с переходом через десяток. Вычитание числа 8. Вычитание числа 9 из двузначных чисел с переходом через десяток. Вычитание числа 9. Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц. Контрольная работа «Вычитание однозначных чисел из двузначных с переходом через десяток». Работа над ошибками. Вычитание однозначных чисел из двузначных с переходом через десяток. Состав числа 11. Состав числа 12. Состав числа 13. Состав числа 14. Состав числа 15,16. Состав числа 17,18 Проверочная работа «Сложение и вычитание чисел с переходом через десяток». Мера времени неделя. Определение времени по часам. Задачи на нахождение времени (раньше, позже). Часы, циферблат, стрелки. Единица (мера) времени час. Измерение времени в часах. Деление предметных совокупностей на 2 равные части (поровну). Контрольная работа за год по теме «Действия с числами в пределах 20»

Повторение

Сложение чисел в пределах 20. Работа над ошибками. Углы. Повторение. Вычитание чисел в пределах 20. Прямая, луч, отрезок. Сравнение отрезков. Сложение вычитание чисел, полученных при измерении в пределах 20. Уменьшение или увеличение числа на несколько единиц. Единицы (меры) времени. Сравнение чисел в пределах 20. Сложение и вычитание в пределах 20. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Геометрические фигуры

3 класс

Второй десяток. Нумерация (повторение)

Числовой ряд от 1 до 20. . Числовой ряд от 1 до 20. Свойства чисел в числовом ряду. Сложение и вычитание чисел. Десятки, единицы. Состав чисел от 11 до 20. Сложение и вычитание чисел. Прямая линия. Сравнение чисел в пределах 20. Луч. Числа, полученные при измерении величин. Стоимость предметов. Числа, полученные при измерении длины. Линии. Числа, полученные при измерении массы. Угол.. Построение угла. Числа, полученные при измерении времени. Контрольная работа по теме «Второй десяток Нумерация (повторение)». Работа над ошибками. Пересечение линий.

Сложение и вычитание чисел второго десятка

Сложение и вычитание в пределах 20. Составные арифметические задачи в два действия. Вычитание в пределах 20. Составные арифметические задачи в два действия. Сложение в

пределах 20 . Составные арифметические задачи в два действия. Вычитание и прибавление 0 (нуля). Сложение и вычитание чисел без перехода через десяток (все случаи). Точка пересечения линий. Сложение с переходом через десяток. Составные арифметические задачи в два действия Таблица сложения однозначных чисел с переходом через десяток. Углы. Вычитание чисел 2, 3, 4, 5. Составные арифметические задачи в два действия. Вычитание чисел 6, 7. Четырёхугольники. Квадрат. Вычитание числа 8. Составные арифметические задачи в два действия. Вычитание числа 9. Четырёхугольники. Прямоугольник. Вычитание однозначных чисел с переходом через десяток. Сложение и вычитание с переходом через десяток (все случаи). Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание с переходом через десяток». Работа над ошибками. Сложение и вычитание с переходом через десяток (все случаи). Составные арифметические задачи в два действия. Скобки. Порядок действий в примерах со скобками. Составные арифметические задачи в два действия. Меры времени – год, месяц. Составные арифметические задачи в два действия. Треугольники

Умножение и деление чисел второго десятка

Понятие об умножении как сложении одинаковых слагаемых. Знак умножения. Умножения с помощью сложения. Умножения с помощью сложения. Название компонентов и результата умножения. Таблица умножения числа 2. Деление на равные части Деление на 3, 4 равные части Деление на 2. Многоугольники Умножение числа 3 Таблица деления на 3 Умножение числа 4 Таблица деления на 4 Таблицы умножения чисел 5 и 6. Таблицы деления чисел 5 и 6. Таблицы умножения чисел 2, 3, 4, 5, 6 и деления на числа 2, 3, 4, 5, 6. Последовательность месяцев в году. Табличные случаи умножения и деления чисел 2, 3, 4, 5, 6. Решение простых задач. Контрольная работа по теме «Умножение и деление чисел второго десятка». Работа над ошибками Шар, круг, окружность. Построение окружности

Сотня. Нумерация

Нумерация. Получение круглых десятков. Письменная нумерация в пределах 100. Круглые десятки. Составные арифметические задачи в два действия. Меры стоимости. Числа от 21 – 100. Сложение вида $50+3$, $47=40+7$ Понятие разряда. Разрядная таблица. Сравнение чисел соседних разрядов Вычитание вида $25-20$, $25-5$. Контрольная работа по теме «Сотня. Нумерация». Меры длины – метр. Меры времени. Год. Календарь

Сотня. Сложение и вычитание чисел

Сложение круглых десятков Сложение вида $34+2$, $2+34$ Вычитание вида $25-2$, $46-4$ Задачи (краткая запись). Порядок действий выражений без скобок. Центр, радиус окружности круга. Сложение вида $43+20$, $20+43$, $43-20$. Сложение вида $34+23$ Вычитание вида $45-31$, $35-25$, $35-32$. Задачи (краткая запись). Контрольная работа по теме «Сотня. Сложение и вычитание чисел». Сложение и вычитание двузначных чисел. Числа, полученные при измерении двумя мерами. Сложение вида: $27 + 3$, $96+4$, $34+26$, $68+32$. Вычитание однозначного, двузначного числа из круглых десятков. Итоговая контрольная работа Простые арифметические задачи на нахождение произведения, частного. Меры времени - сутки, минута

Умножение и деление чисел

Таблица умножения и деления на 2,3,4,5,6 Деление по содержанию Порядок действий со скобками

Повторение

Сложение и вычитание чисел в пределах 100 Умножение и деление чисел в пределах 20

4 класс **Повторение. Нумерация. Сложение и вычитание чисел без перехода через разряд. Умножение числа 2, деление на 2**

Устная и письменная нумерация в пределах 100. Таблица разрядов (сотни, десятки, единицы). Сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через разряд. Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через разряд. Проверочная работа. Меры стоимости: рубль, копейка.. Соотношение $1р. = 100к.$ Мера длины – миллиметр. Меры длины: м, дм,

см. Построение отрезков. Сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через разряд типа 30+40, 80-60. Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд. Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд. Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд. Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд. Контрольная работа. Работа над ошибками. Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд. Меры времени. Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд . Замкнутые, незамкнутые кривые линии. Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд . Окружность, дуга. Умножение чисел. Таблица умножения числа 2. Деление чисел

Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд

Сложение двузначного числа с однозначным Сложение двузначных чисел. Сложение двузначных чисел: все случаи. Сложение двузначных чисел: все случаи. Ломаная линия Угол. Вершина. Отрезок. Вычитание однозначного числа из двузначного числа. Вычитание двузначных чисел. Ломаная линия. Контрольная работа. Работа над ошибками. Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд на основе приемов устных вычислений.. Замкнутые, незамкнутые ломаные линии. Многоугольник

Умножение и деление чисел в пределах 100

Таблица умножения числа 3 Деление на 3. Деление на 3 равные части Таблица умножения числа 4. Деление на 4. Деление на 4 равные части. Длина ломаной линии. Таблица умножения числа 5. Деление на 5. Деление на 5 равных частей. Контрольная работа. Работа над ошибками. Двойное обозначение времени. Таблица умножения числа 6. Решение задач на нахождение стоимости. Деление на 6. Деление на 6 равных частей. Решение задач на нахождение цены. Решение задач на нахождение стоимости, цены. Прямоугольник. Таблица умножения числа 7. Решение задач на нахождение количества. Увеличение числа в несколько раз. Решение задач на увеличение числа в несколько раз. Деление на 7. Деление на 7 равных частей Уменьшение числа в несколько раз. Решение задач на уменьшение числа в несколько раз. Решение задач на нахождение цены, количества, стоимости. Решение задач на уменьшение числа в несколько раз, на уменьшение числа на несколько единиц. Решение задач на нахождение цены, количества, стоимости. Квадрат. Таблица умножения числа 8. Деление на 8. Деление на 8 равных частей. Меры времени. Таблица умножения числа 9. Деление на 9. Деление на 9 равных частей. Контрольная работа. Работа над ошибками. Решение задач на увеличение, уменьшение числа в несколько раз. Пересечение фигур. Умножение 1 и на 1. Деление на 1

Сложение и вычитание чисел (письменные вычисления)

Сложение и вычитание чисел (письменные вычисления) без перехода через разряд. Сложение с переходом через разряд . Решение задач на увеличение, уменьшение числа в несколько раз, на несколько единиц. Вычитание с переходом через разряд. Итоговая контрольная работа. Работа над ошибками. Сложение и вычитание чисел в пределах 100

Умножение и деление с числами 0, 10

Умножение 0 и на 0. Деление 0 на число. Умножение и деление числа 0. Взаимное положение геометрических фигур. Умножение 10 и на 10. Деление на 10. Нахождение неизвестного слагаемого

Повторение

Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд Умножение и деление чисел в пределах 100

5 класс

Нумерация. Сотня. Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд. Арифметические действия чисел в пределах 100.

Устная и письменная нумерация чисел в пределах 100. Таблица разрядов (сотни, десятки, единицы). Сложение и вычитание чисел в пределах 100 (числовые выражение со скобками и без скобок). Сложение и вычитание чисел без перехода через разряд в пределах 100.

Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд в пределах 100. Арифметические действия с числами (умножение и деление). Геометрический материал. Линия, отрезок, луч. Числа, полученные при измерении величин. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин одной мерой (длина). Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин одной мерой (стоимость). Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин одной мерой (стоимость). Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин одной мерой (времени). Меры измерения. Центнер. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин двумя мерами (устные вычисления). Геометрический материал. Углы. Нахождение неизвестного слагаемого. Нахождение неизвестного уменьшаемого. Нахождение неизвестного вычитаемого. Геометрический материал. Многоугольники

Тысяча. Нумерация чисел в пределах 1000.

Нумерация чисел в пределах 1000. Круглые сотни. Получение полных трёхзначных чисел в пределах 1000. Трёхзначные числа в пределах 1 000. Таблица классов и разрядов. Получение чисел из разрядных слагаемых. Числовой ряд в пределах 1 000. Арифметические действия с трёхзначными числами. Округление чисел до десятков. Округление чисел до сотен. Меры измерения массы. Грамм (1 кг = 1000г). Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении массы двумя мерами. Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд (устные вычисления). Сложение и вычитание круглых сотен. Сложение и вычитание трёхзначных чисел и круглых десятков. Сложение и вычитание трёхзначных и однозначных чисел в пределах 1 000. Сложение и вычитание неполных трёхзначных чисел в пределах 1 000. Сложение и вычитание полных трёхзначных чисел в пределах 1000. Геометрический материал. Четырёхугольники (прямоугольник, квадрат). Мера измерения длины. Километр (1км = 1000 м). Мера измерения длины. Километр (1км = 1000 м). Мера измерения длины. Метр (1м = 1000 мм), (1м = 100 см). Сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше?». «На сколько меньше?». Сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше?». «На сколько меньше?». Диагонали прямоугольник.

Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд.

Сложение двузначных чисел с переходом через разряд в пределах 1000 (письменные вычисления). Сложение трёхзначных чисел в пределах 1000 с переходом через разряд (все случаи). Вычитание чисел в пределах 1000, с одним переходом через разряд (письменные вычисления). Вычитание чисел в пределах 1000, с двумя переходами через разряд (письменные вычисления). Вычитание чисел в пределах 1 000 (особые случаи, с 0 в середине и на конце). Примеры вида: 630 – 541; 713 – 105. Вычитание из круглых чисел в пределах 1 000, с двумя переходами через разряд. Примеры вида: 500 – 3; 500 – 13; 500 – 213. Вычитание из 1000 однозначные, двузначные, трёхзначные числа. Примеры вида: 1000 - 2; 1000 – 42; 1 000 – 642. Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд (все случаи). Геометрический материал. Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный. Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд (все случаи). Единицы измерения времени. Год

Умножение и деление чисел в пределах 1000.

Умножение круглых десятков и круглых сотен на однозначное число. Деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число. Деление неполных трёхзначных чисел на однозначное число. Примеры вида: $150 : 5 = 30$. Умножение двузначного числа на однозначное без перехода через разряд примеры вида (21х3). Умножение трёхзначного числа на однозначное без перехода через разряд примеры вида (210 х 2; 213 х 2). Деление двузначных чисел на однозначное число без перехода через разряд, приёмами устных вычислений. Примеры вида: (42:2). Деление трёхзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд, приёмами устных вычислений. Примеры вида: 260 :2; 264 :2. Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число. Сравнение чисел с вопросами: «Во сколько раз больше?», «Во сколько раз меньше?». Геометрический

материал. Виды треугольников: разносторонний, равносторонний, равнобедренный. Меры измерения времени. Секунда. Умножение двузначных чисел на однозначное число с переходом через разряд (письменные вычисления). Деление с остатком двузначных чисел на однозначное число. Деление с остатком двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число. Деление двузначных чисел на однозначное число (письменные вычисления). Деление трёхзначных чисел на однозначное число (письменные вычисления). Деление неполных трёхзначных чисел на однозначное число (письменные вычисления). Деление трёхзначных чисел на однозначное число (письменные вычисления), особые случаи 0 в середине. Примеры вида: $206:2$. Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число (все случаи), с последующей проверкой). Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число (все случаи). Геометрический материал. Периметр многоугольника

Умножение и деление на 10,100.

Умножение чисел на 10, 100. Деление чисел на 10, 100. Деление чисел на 10, 100 с остатком. Меры измерения массы. Тонна $1\text{т} = 1000\text{ кг}$

Числа, полученные при измерении величин.

Преобразование чисел, полученных при измерении величин (длины, массы, стоимости). Замена крупных мер мелкими мерами ($1\text{см} = 10\text{ мм}$; $1\text{м} = 100\text{ см}$; $1\text{т} = 10\text{ ц}$; $1\text{ц} = 100\text{ кг}$; $1\text{кг} = 1000\text{ г}$; $1\text{р} = 100\text{ к.}$). Преобразование чисел, полученных при измерении длины (м, дм, см, мм). Преобразование чисел, полученных при измерении стоимости (р, к.). Преобразование чисел, полученных при измерении массы (т, ц, кг, г). Замена мелких мер крупными мерами. Масштаб. 1:2; 1:5; 1:10

Обыкновенные дроби.

Обыкновенные дроби. Доли. Получение долей. Образование дробей. Сравнение долей, дробей. Правильные и неправильные дроби. Геометрический материал. Линии в круге. Все действия чисел в пределах 1 000

6 класс

Тысяча. Нумерация, арифметические действия в пределах 1000.

Устная и письменная нумерация в пределах 1000. Таблица классов и разрядов. Простые и составные числа. Виды линий. Отрезок, луч, прямая. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Умножение трехзначных чисел на однозначное число. Деление трехзначных чисел на однозначное число. Взаимное положение прямых на плоскости. Нахождение неизвестного слагаемого. Нахождение неизвестного уменьшаемого. Нахождение неизвестного вычитаемого. Перпендикулярные линии. Преобразование чисел, полученных при измерении. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении. Построение перпендикулярных линий

Нумерация чисел в пределах 1000000.

Устная и письменная нумерация в пределах 1 000 000. Таблица классов и разрядов. Разложение чисел на разрядные слагаемые. Построение перпендикулярных линий. Получение чисел из разрядных слагаемых. Округление чисел. Построение параллельных линий. Сравнение чисел. Римская нумерация. Сложение чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд (устные и письменные случаи). Треугольник. Виды треугольников по величине углов и по длинам сторон. Сложение чисел в пределах 10 000 с переходом через разряд. Вычитание чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд (устные и письменные случаи). Вычитание чисел в пределах 10 000 с переходом через разряд. Нахождение неизвестного слагаемого. Вычитание чисел в пределах 10 000, особые случаи: с переходом через разряд в двух разрядах, где отсутствуют единицы в разрядах уменьшаемого, в середине уменьшаемого стоит единица. Вычитание чисел в пределах 10 000 с переходом через разряд. Вычитание из круглого числа. Высота треугольника. Проверка сложения вычитанием. Проверка сложения путем перестановки слагаемых. Нахождение неизвестного вычитаемого. Проверка вычитания сложением. Прямоугольник. Высота прямоугольника. Нахождение неизвестного уменьшаемого. Сложение и вычитание

чисел, полученных при измерении длины и массы с преобразованием. Взаимное положение прямых линий в пространстве. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости с преобразованием крупных мер в мелкие и наоборот. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости (все случаи). Положение прямых в пространстве. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени. Уровень и отвес.

Обыкновенные дроби.

Обыкновенные дроби. Получение, чтение, запись, сравнение дробей (повторение). Образование смешанного числа. Сравнение смешанных чисел. Куб, брус, шар. Основное свойство дроби. Преобразование обыкновенных дробей. Нахождение части от числа. Куб. Нахождение нескольких частей от числа. Брус. Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Куб. Свойство граней. Сложение и вычитание смешанных чисел. Вычитание смешанного числа из целого. Брус. Элементы бруса. Свойство ребер, граней

Скорость. Время. Расстояние.

Скорость. Время. Расстояние. Простые арифметические задачи на нахождение расстояния. Куб. брус. Элементы и их свойства. Простые арифметические задачи на нахождение скорости. Простые арифметические задачи на нахождение времени. Решение составных задач на встречное движение

Масштаб 1:2, 1:5. Составление задачи на встречное движение по чертежу.

Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число, и круглые десятки.

Умножение четырехзначных чисел на однозначное число. Масштаб 1:10, 1:50. Умножение неполных многозначных чисел на однозначное число. Умножение неполных четырехзначных чисел на однозначное число. Порядок действий в выражениях без скобок. Масштаб 1:1000; 1: 10000. Умножение многозначных чисел на круглые десятки. Четырехугольники. Периметр четырехугольника. Деление многозначных чисел на однозначное число без перехода через разряд. Деление многозначных чисел на однозначное с переходом через разряд. Деление полных многозначных чисел на однозначное число с переходом через разряд (высший разряд делимого меньше делителя). Прямоугольник. Периметр прямоугольника. Деление полных многозначных чисел на однозначное число с переходами в двух разрядах. Деление полных многозначных чисел на однозначное число с переходом через разряд (когда в частом получаются нули в середине или на конце). Параллельные прямые линии. Взаимное положение прямых линий на плоскости. Деление полных многозначных чисел на однозначное число (когда в частом получаются нули в середине или на конце). Проверка деления умножением. Деление и умножение многозначных чисел на однозначное число с переходом через разряд (все случаи). Виды линий. Взаимное положение прямых линий на плоскости. Нахождение дроби от числа. Деление и умножение многозначных чисел на однозначное число (все случаи). Порядок действий. Периметр треугольника, прямоугольника, квадрата. Деление четырехзначных чисел на круглые десятки. Параллельные прямые. Построение параллельных прямых линий. Деление с остатком

Повторение.

Устная и письменная нумерация чисел в пределах 1 000 000 (повторение). Высота квадрата и прямоугольника. Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 с переходом через разряд (повторение). Нахождение неизвестного слагаемого. Нахождение неизвестного уменьшаемого. Перпендикулярные прямые. Построение перпендикулярных прямых линий. Нахождение неизвестного вычитаемого. Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания. Умножение многозначных чисел на однозначное число. Периметр треугольника, прямоугольника, квадрата. Деление многозначных чисел на круглые десятки. Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число, круглые десятки. Периметр треугольника, прямоугольника, квадрата. Решение задач на встречное движение. Увеличение и уменьшение чисел на несколько единиц и в несколько раз. Преобразование

чисел, полученных при измерении мерами длинами, массы, стоимости. Высота квадрата и прямоугольника. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами длины, массы, стоимости. Периметр прямоугольника. Преобразование чисел, полученных при измерении. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Смешанные числа. Сравнение смешанных чисел

7 класс

Нумерация. Арифметические действия с числами в пределах 1 000 000.

Устная и письменная нумерация чисел в пределах 1000 000. Таблица классов и разрядов. Арифметические действия с числами в пределах 1 000 000 (сравнение чисел) . Устное и письменное сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 10 000 . Арифметические действия с числами в пределах 1 000 000 (округление чисел, римская нумерация). Линии. Сложение и вычитание отрезков. Числа, полученные при измерении величин . Двойное обозначение времени.. Геометрический материал. Ломаная линия. Длина ломаной линии. Устное сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 1 000 000. Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора. Письменное сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 1 000 000. Нахождение неизвестного слагаемого. Нахождение неизвестных компонентов вычитаемого, уменьшаемого. Геометрический материал. Углы

Умножение и деление чисел на однозначное число.

Устное умножение и деление на однозначное число в пределах 1 000 000. Письменное умножение трёхзначных и четырёхзначных чисел на однозначное число. Письменное умножение пятизначных и шестизначных чисел на однозначное число. Письменное умножение неполных многозначных чисел на однозначное число. Письменное деление четырёхзначных чисел на однозначное число. Письменное деление пятизначных и шестизначных чисел на однозначное число. Арифметические действия с числами (сложение, вычитание, умножение, деление). Письменное деление пятизначных и шестизначных чисел на однозначное число. Деление с остатком пятизначных и шестизначных чисел в пределах 1 000 000. Геометрический материал. Положение прямых в пространстве. Умножение многозначных чисел на 10,100,1000. Деление многозначных чисел на 10,100,1000. Деление с остатком на 10, 100, 1000. Геометрический материал. Окружность, круг. Линии в круге

Арифметические действия с числами, полученные при измерении.

Преобразование чисел, полученных при измерении. Устное сложение чисел, полученных при измерении двумя мерами. Письменное сложение чисел, полученных при измерении двумя мерами . Письменное вычитание чисел, полученных при измерении без преобразования суммы. Геометрический материал. Виды треугольников. Построение треугольников. Умножение и деление чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости с преобразованием крупных мер в мелкие на однозначное число приемами устных вычислений. Умножение и деление чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости с преобразованием крупных мер в мелкие на однозначное число приемами письменных вычислений . Умножение и деление чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости с преобразованием крупных мер в мелкие на однозначное число приемами письменных вычислений. Умножение и деление чисел, полученных при измерении на 10,100,1000. Геометрический материал. Прямоугольник (квадрат). Умножение и деление неполных трёхзначных и четырёхзначных чисел на круглые десятки . Умножение и деление неполных четырёхзначных и пятизначных чисел на круглые десятки в пределах 1 000 000. Деление неполных пятизначных и шестизначных чисел на круглые десятки в пределах 1 000 000. Геометрический материал.. Параллелограмм. Построение параллелограмма. Деление с остатком на круглые десятки . Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки. Геометрический материал.. Элементы параллелограмма. Умножение двузначных и трёхзначных чисел на двузначное число. Умножение четырёхзначных и пятизначных чисел

на двузначное число в пределах 1 000 000. Геометрический материал. Ромб. Деление двузначных и трёхзначных чисел на двузначное число с остатком. Деление четырёхзначных и пятизначных чисел на двузначное число в пределах 1 000 000. Деление пятизначных и шестизначных чисел на двузначное число в пределах 1 000 000. Геометрический материал. Многоугольники. Деление с остатком трехзначных, четырехзначных, пятизначных чисел на двузначное число.. Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы двумя мерами на двузначное число. Геометрический материал. Взаимное положение фигур на плоскости

Обыкновенные дроби.

Обыкновенные дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Виды дробей. Преобразование дробей. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями. Геометрический материал. Симметрия. Ось симметрии

Десятичные дроби. Геометрический материал.

Десятичные дроби. Получение, запись и чтение десятичных дробей. Запись чисел, полученных при измерении в виде десятичных дробей. Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких) одинаковых долях. Сравнение десятичных долей и дробей. Геометрический материал. Центр симметрии. Сложение и вычитание десятичных дробей. Нахождение десятичной дроби от числа. Геометрический материал. Куб, брус

Повторение

Меры времени. Решение задач на движение в одном направлении. Решение задач на движение в противоположном направлении. Масштаб. Умножение и деление чисел, полученных при измерении на двузначное число. Все действия с числами, полученными при измерении.

8 класс

Нумерация чисел в пределах 1000000. Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.

Устная и письменная нумерация чисел в пределах 1000000. Чтение и запись многозначных чисел. Угол. Виды углов. Сравнение многозначных чисел. Присчитывание и отсчитывание чисел равными числовыми группами. Градус. Обозначение. Транспортир. Округление чисел до указанного разряда. Сложение и вычитание многозначных чисел. Измерение острых углов с помощью транспортира. Нахождение неизвестного слагаемого. Нахождение неизвестного уменьшаемого. Измерение тупых углов с помощью транспортира. Нахождение неизвестного вычитаемого. Построение тупых углов с помощью транспортира
Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей, в том числе чисел, полученных при измерении.

Десятичные дроби. Сложение десятичных дробей. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Вычитание десятичных дробей. Умножение целых чисел на однозначное число. Смежные углы. Сумма смежных углов. Деление целых чисел на однозначное число. Умножение десятичных дробей на однозначное число. Построение углов с помощью транспортира. Деление десятичных дробей на однозначное число. Умножение целых чисел и десятичных дробей на 10,100,1000. Построение углов с помощью транспортира. Деление целых чисел и десятичных дробей на 10,100,1000. Измерение углов с помощью транспортира. Умножение целых чисел и десятичных дробей на двузначное число. Деление целых чисел на двузначное число. Треугольник. Виды треугольников. Деление десятичных дробей на двузначное число

Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей.

Обыкновенные дроби. Сокращение дробей. Построение треугольника по длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними. Замена целых или смешанных чисел неправильными дробями. Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Построение треугольника по длинам двух сторон и градусной мере двух

углов, прилежащих к ней. Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел. Построение треугольников (все случаи). Сложение обыкновенных дробей с разными знаменателями. Вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями. Сумма углов треугольника. Площадь фигур. Умножение обыкновенных дробей на целое число. Деление обыкновенных дробей на целое число. Единицы измерения площади 1 см^2 ; 1 дм^2 ; 1 мм^2 ; 1 м^2 . Умножение и деление обыкновенных дробей на целое число. Нахождение дроби от числа. Таблицы единиц измерения площади. Нахождение числа по 0,1 его доле. Обыкновенные дроби. Сокращение дробей. Построение треугольника по длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними. Замена целых или смешанных чисел неправильными дробями. Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Построение треугольника по длинам двух сторон и градусной мере двух углов, прилежащих к ней. Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел. Построение треугольников (все случаи). Сложение обыкновенных дробей с разными знаменателями. Вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями. Сумма углов треугольника. Площадь фигур. Умножение обыкновенных дробей на целое число. Деление обыкновенных дробей на целое число. Единицы измерения площади 1 см^2 ; 1 дм^2 ; 1 мм^2 ; 1 м^2 . Умножение и деление обыкновенных дробей на целое число. Нахождение дроби от числа. Таблицы единиц измерения площади. Нахождение числа по 0,1 его доле

Десятичные дроби и числа, полученные при измерении.

Площадь квадрата. Десятичные дроби. Сложение десятичных дробей. Вычитание десятичных дробей. Площадь прямоугольника. Умножение десятичных дробей на 10,100,1000. Деление десятичных дробей на 10,100,1000. Единицы измерения земельных площадей 1 га; 1а; их соотношения. Выражение чисел, полученных при измерении десятичной дробью. Сложение чисел, полученных при измерении. Длина окружности. Сектор, сегмент. Вычитание чисел, полученных при измерении. Площадь круга. Умножение чисел, полученных при измерении на однозначное число. Умножение чисел, полученных при измерении на двузначное число. Линейные, столбчатые диаграммы. Деление чисел, полученных при измерении на однозначное число

Арифметические действия с целыми и дробными числами и числами, полученными при измерении площади, выраженными десятичными дробями. Геометрический материал.

Деление чисел, полученных при измерении на двузначное число. Круговые диаграммы. Нахождение дроби от числа. Нахождение числа по 0,1 его доле. Единицы измерения площади 1 см^2 ; 1 дм^2 ; 1 мм^2 ; 1 м^2 . Среднее арифметическое двух чисел. Среднее арифметическое нескольких чисел. Единицы измерения и их соотношения. Симметрия. Единицы измерения площади, их соотношения. Выражение чисел, полученных при измерении единицами площади десятичными дробями. Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно оси симметрии. Сложение чисел, полученных при измерении площади. Вычитание чисел, полученных при измерении площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Умножение чисел, полученных при измерении площади на целое число. Деление чисел, полученных при измерении площади на целое число. Площадь квадрата

Повторение

Сложение и вычитание десятичных дробей. Умножение десятичных дробей на двузначное число. Треугольник. Виды треугольников. Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин Единицы измерения и их соотношения

9 класс

Повторение.

Нумерация целых чисел в пределах 1000000. Сравнение чисел. Округление целых чисел. Получение, чтение, запись обыкновенной дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Отрезок. Измерение отрезков. Образование, чтение и запись десятичных дробей. Сравнение

десятичных дробей. Преобразование, сравнение десятичных дробей. Числа, полученные при измерении величин. Линейные меры длины. Их соотношения. Запись целых чисел, полученных при измерении величин, десятичными дробями. Запись десятичных дробей целыми числами, полученными при измерении величин

Арифметические действия с целыми и дробными числами.

Сложение и вычитание целых чисел. Луч. Прямая. Сложение и вычитание десятичных дробей. Углы. Виды углов. Нахождение неизвестного компонента при сложении и вычитании. Решение примеров в 2-4 действия. Умножение целых чисел и десятичных дробей на однозначное число. Измерение величины углов с помощью транспортира. Деление целых чисел на однозначное число, круглые десятки. Деление десятичной дроби на однозначное число. Деление чисел, полученных при измерении величин, на однозначное число. Ломаная линия. Виды ломаной линии: замкнутая, незамкнутая. Умножение и деление на 10, 100, 1000 без остатка, с остатком. Умножение целых чисел, десятичных дробей на двузначное число. Деление целых чисел, десятичных дробей на двузначное число. Треугольники. Виды треугольников. Построение треугольников по известным углам и стороне. Умножение и деление целых чисел, десятичных дробей на двузначное число. Длины сторон треугольника. Построение треугольника по известному углу и длинам двух сторон. Умножение целых чисел на трехзначное число. Деление целого числа на трехзначное число. Решение задач на движение. Геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, куб. Нахождение неизвестного компонента при сложении, вычитании. Нахождение неизвестного компонента при сложении, вычитании. Арифметические действия с целыми числами

Развёртка куба. Арифметические действия с целыми числами. Арифметические действия с десятичными дробями. Арифметические действия с целыми числами, десятичными дробями. Развертка прямоугольного параллелепипеда, куба. Арифметические действия с целыми числами, десятичными дробями

Проценты.

Площадь боковой и полной поверхности куба. Понятие о проценте. Замена процентов обыкновенной и десятичной дробью. Нахождение 1% от числа. Площадь боковой и полной поверхности куба. Решение задач на нахождение 1% от числа. Нахождение нескольких процентов от числа. Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа. Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда. Замена 50% обыкновенной дробью. Замена 10%, 20% обыкновенной дробью. Замена 25%, 75% обыкновенной дробью. Пирамида. Развертка правильной полной пирамид. Замена 10%, 20%, 25%, 75% обыкновенной дробью. Круг и окружность. Линии в круге. Нахождение числа по одному его проценту. Нахождение числа по его 50% . Нахождение числа по его 25% . Длина окружности. Нахождение числа по его 20% . Нахождение числа по его 10%. Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа. Шар. Сечение шара. Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа. Цилиндр. Развертка цилиндра

Конечные и бесконечные десятичные дроби.

Замена десятичных дробей в виде обыкновенных. Замена обыкновенных дробей в виде десятичных. Конечные и бесконечные дроби. Конусы. Усеченный конус. Развертка конуса. Замена смешанного числа десятичной дробью. Арифметические действия с целыми и дробными числами.

Все действия с десятичными, обыкновенными дробями и целыми числами

Построение симметричных фигур относительно оси симметрии. Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей. Умножение и деление целых чисел, десятичных дробей. Умножение и деление целых чисел, десятичных дробей. Построение симметричных фигур относительно центра симметрии. Решение примеров в 2-4 действия. Запись десятичных дробей на калькуляторе. Выполнение вычислений на калькуляторе без округления. Площадь прямоугольника, квадрата. Преобразование дробей. Преобразование

обыкновенных дробей. Целые числа и действия с ними. Обыкновенные дроби и действия с ними. Десятичные дроби и действия с ними.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные:

- способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих ценностей и социальных ролей;
- формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве природной и социальной частей;
- сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- сформированность навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях;
- проявление готовности к самостоятельной жизни.

Предметные:

1 класс

Минимальный уровень:

- различать 2 предмета по цвету, величине, размеру, массе;
- сравнивать предметы по одному признаку;
- определять положение предметов на плоскости;
- определять положение предметов в пространстве относительно себя;
- образовывать, читать и записывать числа первого десятка;
- считать в прямом и обратном порядке по единице в пределах 10;
- сравнивать группы предметов;
- решать примеры на сложение и вычитание в пределах 10 с помощью счётного и дидактического материала;
- пользоваться таблицей состава чисел (из двух чисел), таблицей сложения и вычитания в пределах 10;
- решать простые арифметические задачи на нахождение суммы и остатка, записывать решение в виде арифметического примера (с помощью учителя);
- строить прямую линию с помощью линейки, проводить кривую линию;
- обводить геометрические фигуры по трафарету;
- иметь представления о временах года, о частях суток, порядке их следования; о смене дней: вчера, сегодня, завтра; о днях недели (7 дней).

Достаточный уровень:

- сравнивать по цвету, величине, размеру, массе, форме 2—4 предмета; по одному и нескольким признакам;
- показывать на себе положение частей тела, называть положение предметов относительно себя, друг друга, называть положение предметов на плоскости и в пространстве;
- образовывать, читать и записывать числа 0, 1-10;
- считать в прямом и обратном порядке в пределах 10
- оперировать количественными и порядковыми числительными в пределах первого десятка;
- заменять 10 единиц 1 десятком (1 дес. = 10 ед.);
- сравнивать числа и предметные совокупности, добавлять недостающие, убирать лишние предметы;
- решать примеры на сложение и вычитание в пределах 10;

- пользоваться переместительным свойством сложения;
- пользоваться таблицей состава чисел первого десятка из двух слагаемых;
- пользоваться таблицей сложения и вычитания в пределах 10;
- решать простые текстовые арифметические задачи на нахождение суммы и остатка, записывать решение в виде арифметического примера;
- отображать точку на листе бумаги, на классной доске;
- строить прямую линию с помощью линейки, проводить кривую линию;
- проводить прямую линию через одну и две точки;
- обводить геометрические фигуры по контуру, шаблону и трафарету;
- иметь представления о временах года, о частях суток, порядке их следования; о смене дней: вчера, сегодня, завтра; о днях недели (7 дней).

2 класс

Минимальный уровень:

- образовывать, читать, записывать, откладывать на счетах числа второго десятка;
- считать по единице и равными числовыми группами (по 2, по 5) в пределах 20 в прямом и обратном порядке;
- сравнивать числа в пределах 20 (использовать при сравнении чисел знаки не обязательно; при сравнении двузначных чисел с двузначными возможна помощь учителя);
- пользоваться таблицей состава чисел второго десятка из десятков и единиц;
- записывать числа, выраженные одной единицей измерения (стоимости, длины, времени);
- определять время по часам с точностью до часа;
- складывать и вычитать числа в пределах 20 без перехода через разряд (в одно действие, возможно с помощью счетного материала);
- решать простые примеры с числами, выраженными одной единицей измерения (длины, стоимости, времени);
- решать простые текстовые задачи на нахождение суммы и остатка (с помощью учителя);
- решать простые текстовые задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц (с помощью учителя);
- показывать стороны, углы, вершины в треугольнике, квадрате, прямоугольнике;
- измерять отрезки и строить отрезок заданной длины;
- строить луч, произвольные углы, прямой угол с помощью чертёжного треугольника (возможна помощь учителя);
- строить треугольники, квадраты, прямоугольники по точкам (вершинам) с помощью учителя.

Достаточный уровень:

- образовывать, читать, записывать, откладывать на счетах числа второго десятка;
- считать по единице и равными числовыми группами (по 2, по 5, по 3, по 4) в пределах 20 в прямом и обратном порядке;
- сравнивать числа в пределах 20 (однозначные с двузначными, двузначные с двузначными);
- использовать при сравнении чисел знаки: больше, меньше, равно;
- пользоваться таблицей состава чисел второго десятка из десятков и единиц;
- записывать числа, выраженные одной единицей измерения (стоимости, длины, времени);
- определять время по часам с точностью до часа;
- складывать и вычитать числа в пределах 20 без перехода через разряд (в том числе и в два действия);

- решать простые примеры с числами, выраженными одной единицей измерения (длины, стоимости, времени);
- решать простые текстовые задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц;
- показывать, называть стороны, углы, вершины в треугольнике, квадрате, прямоугольнике;
- измерять отрезки и строить отрезок заданной длины;
- строить луч, произвольные углы, прямой угол с помощью чертёжного треугольника;
- строить треугольники, квадраты, прямоугольники по точкам (вершинам).

3 класс

Минимальный уровень:

- знать числовой ряд 1—100 в прямом порядке и откладывать, используя счетный материал, любые числа в пределах 100;
- знать названия компонентов сложения, вычитания, умножения, деления;
- понимать смысл арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части).
- знать таблицу умножения однозначных чисел до 6; понимать связь таблиц умножения и деления, пользоваться таблицами умножения на печатной основе, как для нахождения произведения, так и частного;
- знать порядок действий в примерах в два арифметических действия; знать и применять переместительное свойство сложения и умножения; выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- знать единицы (меры) измерения стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;
- различать числа, полученные при счете и измерении, записывать числа, полученные при измерении двумя мерами;
- пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах;
- определять время по часам (одним способом); решать, составлять, иллюстрировать изученные простые арифметические задачи;
- решать составные арифметические задачи в два действия (с помощью учителя);
- различать замкнутые, незамкнутые кривые, ломаные линии, вычислять длину ломаной;
- узнавать, называть, моделировать взаимное положение двух прямых, кривых линий, фигур, находить точки пересечения без вычерчивания;
- знать названия элементов четырехугольников, чертить прямоугольник (квадрат) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге (с помощью учителя);
- различать окружность и круг, чертить окружности разных радиусов.

Достаточный уровень:

- знать числовой ряд 1—100 в прямом и обратном порядке, считать, присчитывая, отсчитывая по единице и равными числовыми группами по 2, 5, 4, в пределах 100; откладывать, используя счетный материал, любые числа в пределах 100;
- знать названия компонентов сложения, вычитания, умножения, деления;
- понимать смысл арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части и по содержанию), различать два вида деления на уровне практических действий, знать способы чтения и записи каждого вида деления;
- знать таблицы умножения всех однозначных чисел и числа 10, правило умножения чисел 1 и 0, на 1 и 0, деления 0 и деления на 1, на 10;
- понимать связь таблиц умножения и деления, пользоваться таблицами умножения на печатной основе, как для нахождения произведения, так и частного;

- знать порядок действий в примерах в 2-3 арифметических действия; знать и применять переместительное свойство сложения и умножения;
- выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- знать единицы (меры) измерения стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;
- различать числа, полученные при счете и измерении, записывать числа, полученные при измерении двумя мерами, с полным набором знаков в мелких мерах: 5 м 62 см, 3 м 03 см;
- знать порядок месяцев в году, номера месяцев от начала года, уметь пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах;
- определять время по часам тремя способами с точностью до 1 мин; решать, составлять, иллюстрировать все изученные простые арифметические задачи;
- кратко записывать, моделировать содержание, решать составные арифметические задачи в два действия;
- различать замкнутые, незамкнутые кривые, ломаные линии, вычислять длину ломаной;
- узнавать, называть, чертить, моделировать взаимное положение двух прямых, кривых линий, многоугольников, окружностей, находить точки пересечения;
- знать названия элементов четырехугольников, чертить прямоугольник (квадрат) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге;
- чертить окружности разных радиусов, различать окружность и круг.

4 класс

Минимальный уровень:

- знать числовой ряд 1—100 в прямом порядке и откладывать, используя счетный материал, любые числа в пределах 100;
- знать названия компонентов сложения, вычитания, умножения, деления;
- понимать смысл арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части);
- знать таблицу умножения однозначных чисел до 6; понимать связь таблиц умножения и деления, пользоваться таблицами умножения на печатной основе, как для нахождения произведения, так и частного;
- знать порядок действий в примерах в два арифметических действия; знать и применять переместительное свойство сложения и умножения; выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- знать единицы (меры) измерения стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;
- различать числа, полученные при счете и измерении, записывать числа, полученные при измерении двумя мерами;
- пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах;
- определять время по часам хотя бы одним способом; решать, составлять, иллюстрировать изученные простые арифметические задачи;
- решать составные арифметические задачи в два действия (с помощью учителя);
- различать замкнутые, незамкнутые кривые, ломаные линии, вычислять длину ломаной;
- узнавать, называть, моделировать взаимное положение двух прямых, кривых линий, фигур, находить точки пересечения без вычерчивания;
- знать названия элементов четырехугольников, чертить прямоугольник (квадрат) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге (с помощью учителя);

- различать окружность и круг, чертить окружности разных радиусов.

Достаточный уровень:

- знать числовой ряд 1—100 в прямом и обратном порядке, считать, присчитывая, отсчитывая по единице и равными числовыми группами по 2, 5, 4, в пределах 100; откладывать, используя счетный материал, любые числа в пределах 100;
- знать названия компонентов сложения, вычитания, умножения, деления;
- понимать смысл арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части и по содержанию), различать два вида деления на уровне практических действий, знать способы чтения и записи каждого вида деления;
- знать таблицы умножения всех однозначных чисел и числа 10, правило умножения чисел 1 и 0, на 1 и 0, деления 0 и деления на 1, на 10;
- понимать связь таблиц умножения и деления, пользоваться таблицами умножения на печатной основе, как для нахождения произведения, так и частного;
- знать порядок действий в примерах в 2-3 арифметических действия; знать и применять переместительное свойство сложения и умножения;
- выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- знать единицы (меры) измерения стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;
- различать числа, полученные при счете и измерении, записывать числа, полученные при измерении двумя мерами, с полным набором знаков в мелких мерах: 5 м 62 см, 3 м 03 см;
- знать порядок месяцев в году, номера месяцев от начала года, уметь пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах;
- определять время по часам тремя способами с точностью до 1 мин; решать, составлять, иллюстрировать все изученные простые арифметические задачи;
- кратко записывать, моделировать содержание, решать составные арифметические задачи в два действия;
- различать замкнутые, незамкнутые кривые, ломаные линии, вычислять длину ломаной;
- узнавать, называть, чертить, моделировать взаимное положение двух прямых, кривых линий, многоугольников, окружностей, находить точки пересечения;
- знать названия элементов четырехугольников, чертить прямоугольник (квадрат) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге;
- чертить окружности разных радиусов, различать окружность и круг.

5 класс

Минимальный уровень:

- знать числовой ряд 1—1 000 в прямом порядке (с помощью учителя);
- уметь читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 (в том числе с использованием калькулятора);
- уметь вести счет в пределах 1 000 присчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100) и равными числовыми группами по 50 устно и с записью чисел;
- уметь определять разряды в записи трёхзначного числа, называть их (сотни, десятки, единицы);
- уметь сравнивать числа в пределах 1 000, упорядочивать круглые сотни в пределах 1 000 (с помощью учителя);
- знать единицы измерения мер (длины, массы, времени), их соотношений (с помощью учителя);
- знать денежные купюры в пределах 1 000 р.; осуществлять размен, замены нескольких купюр одной;

- знать римские цифры I – XII, уметь читать и записывать числа (с опорой на образец);
- уметь выполнять сложение и вычитание двузначного числа с однозначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приёмов устных и письменных вычислений;
- уметь выполнять сложение и вычитание двузначного числа с двузначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приёмов письменных вычислений;
- уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приёмами письменных вычислений;
- уметь выполнять умножение чисел на 10, 100; деление на 10, 100 без остатка;
- уметь выполнять умножение и деление чисел в пределах 1 000 на однозначное число приёмами письменных вычислений (с помощью учителя), с использованием при вычислениях таблицы умножения на печатной основе;
- знать обыкновенные дроби, уметь их прочитать и записывать;
- уметь решать простые задачи на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)...?» (с помощью учителя);
- уметь решать простые задачи на сравнение чисел с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше...?)» (с помощью учителя);
- уметь решать простые задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого (с помощью учителя);
- уметь решать составные задачи в 2 действия (с помощью учителя);
- уметь различать виды треугольников в зависимости от величины углов;
- уметь выполнять построение треугольника по трём заданным сторонам с помощью линейки;
- знать радиус и диаметр окружности круга.

Достаточный уровень:

- знать числовой ряд в пределах 1 – 1 000 в прямом и обратном порядке;
- знать место каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000;
- уметь читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 (в том числе с использованием калькулятора);
- знать класс единиц, разряды в классе единиц в пределах 1 000;
- уметь получать и раскладывать числа из разрядных слагаемых в пределах 1 000;
- уметь пользоваться нумерационной таблицей для записи и чтения чисел;
- уметь сравнивать и упорядочивать числа в пределах 1 000;
- уметь выполнять округление чисел до десятков, сотен;
- знать римские цифры I – XII, уметь читать и записывать числа;
- знать единицы измерения мер (длины, массы, времени), их соотношений;
- знать денежные купюры в пределах 1 000 р.; осуществлять размен, замены нескольких купюр одной;
- уметь выполнять преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы (в пределах 1 000);
- уметь выполнять сложение и вычитание двузначного числа с однозначным, двузначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приёмов устных и письменных вычислений;
- уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд приёмами устных вычислений;
- уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд приёмами письменных вычислений с последующей проверкой; без остатка и с остатком;
- уметь выполнять умножение и деление чисел в пределах 1 000 на однозначное число приёмами письменных вычислений;

- знать обыкновенные дроби, их виды (правильные и неправильные дроби);
- уметь получать, обозначать, сравнивать обыкновенные дроби;
- уметь решать простые задачи на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)...?»;
- уметь решать простые задачи на сравнение чисел с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше...?)»;
- уметь решать простые задачи нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого;
- уметь решать составные арифметические задачи в 2 – 3 действия;
- уметь различать виды треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон;
- уметь выполнять построение треугольника по трём заданным сторонам с помощью циркуля и линейки;
- знать радиус и диаметр окружности, круга; их буквенные обозначения;
- уметь вычислять периметр многоугольника.

6 класс

Минимальный уровень:

- знать числовой ряд 1—10 000 в прямом порядке (с помощью учителя);
- уметь читать, записывать под диктовку числа в пределах 10 000 (в том числе с использованием калькулятора);
- уметь получать числа из разрядных слагаемых в пределах 10 000;
- уметь определять разряды в записи четырехзначного числа, уметь назвать их (единицы тысяч, сотни, десятки, единицы);
- уметь сравнивать числа в пределах 10 000;
- знать римские цифры, уметь читать и записывать числа I—XII;
- уметь выполнять преобразования чисел (небольших), полученных при измерении стоимости, длины, массы;
- уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;
- уметь выполнять умножение и деление чисел в пределах 10 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений;
- уметь выполнять сложение и вычитание чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно (с помощью учителя);
- уметь читать, записывать обыкновенную дробь, смешанное число, уметь сравнить обыкновенные дроби и смешанные числа;
- уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, смешанные числа (в знаменателе числа 2—10 с помощью учителя), без преобразований чисел, полученных в сумме или разности;
- уметь решать простые арифметические задачи в 1 действие;
- уметь решать простые арифметические задачи нахождение одной и нескольких частей от числа;
- уметь решать задачи нахождение скорости, времени, расстояния;
- знать название различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве
- уметь выделять, называть элементы куба, бруса; определять количество элементов куба, бруса;
- знать виды треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон;
- уметь выполнять построение треугольника по трем заданным сторонам с помощью циркуля и линейки;
- уметь вычислять периметр многоугольника.

Достаточный уровень:

- знать числовой ряд 1—10 000;
- знать место каждого числа в числовом ряду в пределах 10 000
- знать разряды и классы в пределах 1 000 000;
- уметь пользоваться нумерационной таблицей для записи и чтения чисел;
- уметь получать и раскладывать числа из разрядных слагаемых в пределах 1 000 000;
- уметь сравнивать числа в пределах 1 000 000;
- уметь выполнять округление чисел до любого заданного разряда в пределах 1 000 000;
- уметь читать и записывать числа с использованием цифр римской нумерации в пределах XX;
- уметь записывать числа, полученные при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, в виде обыкновенных дробей;
- уметь выполнять сложение и вычитание круглых чисел в пределах 1 000 000 приемами устных вычислений;
- уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;
- уметь выполнять умножение и деление чисел в пределах 10 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений; уметь выполнять деление с остатком в пределах 10 000 с последующей проверкой;
- уметь выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно;
- знать обыкновенные дроби, смешанные числа, уметь получать, обозначать, сравнивать смешанные числа;
- уметь заменять мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами;
- уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа;
- знать зависимость между расстоянием, скоростью, временем; уметь выполнять решение простых задач на соотношение: расстояние, скорость, время;
- уметь решать задачи на нахождение дроби от числа; на разностное и кратное сравнение;
- уметь выполнять решение и составление задач на встречное движение двух тел;
- знать, название различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;
- уметь выполнять построение перпендикулярных прямых, параллельных прямых на заданном расстоянии;
- уметь строить высоту в треугольнике;
- уметь выделять, называть элементы куба, бруса;
- уметь определять количество элементов куба, бруса;
- знать свойства граней и ребер куба и бруса.

7 класс

Минимальный уровень:

- знать числовой ряд 1—100 000 в прямом порядке (с помощью учителя);
- уметь читать, записывать под диктовку числа в пределах 100 000 (в том числе с использованием калькулятора);
- уметь получать числа из разрядных слагаемых в пределах 100 000;

- уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100 000 без перехода через разряд (легкие случаи) приемами устных вычислений (в том числе с использованием калькулятора);
- уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений (в том числе с использованием калькулятора);
- знать алгоритм выполнения сложения и вычитания чисел с помощью калькулятора;
- уметь использовать калькулятор с целью проверки правильности вычислений (устных и письменных);
- уметь выполнять умножение и деление чисел в пределах 100 000 на однозначное число, двузначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений (лёгкие случаи), в том числе с использованием калькулятора;
- уметь выполнять умножение и деление чисел на 10, 100, 1000 в пределах 100 000;
- уметь выполнять сложение и вычитание чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно (с помощью учителя);
- уметь выполнять умножение и деление чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы на однозначное число письменно (с помощью учителя);
- знать десятичные дроби, уметь их записывать, читать, сравнивать;
- уметь выполнять сложение и вычитание десятичных дробей, имеющие в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием калькулятора;
- уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, смешанные числа (в знаменателе числа 5—20, с помощью учителя), без преобразований чисел, полученных в сумме или разности;
- уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями, включая смешанные числа (лёгкие случаи), с помощью учителя;
- уметь выполнять сложение и вычитание десятичных дробей (с помощью учителя);
- уметь решать арифметические задачи в 2 действия;
- уметь решать задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара);
- уметь решать задачи на время (начало, конец, продолжительность события);
- уметь решать задачи на нахождение скорости, времени, расстояния;
- уметь решать простые арифметические задачи на нахождение одной и нескольких частей от числа;
- уметь выполнять построение с помощью линейки, чертёжного угольника, циркуля линий, углов, окружностей, в разном положении на плоскости;
- знать свойства элементов многоугольника (параллелограмм);
- узнавать симметричные предметы, геометрических фигур; находить ось симметрии симметричного плоского предмета.

Достаточный уровень:

- знать числовой ряд в пределах 1 000 000 в прямом и обратном порядке;
- знать место каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000 000;
- знать разряды и классы в пределах 1 000 000;
- уметь пользоваться нумерационной таблицей для записи и чтения чисел;
- уметь получать и раскладывать числа из разрядных слагаемых в пределах 1 000 000;
- уметь сравнивать числа в пределах 1 000 000;
- уметь выполнять сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 1 000 000: без перехода через разряд (легкие случаи) приемами устных вычислений;

- уметь выполнять сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 1 000 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;
- уметь выполнять умножение и деление чисел в пределах 100 000 на однозначное число, двузначное число, круглые десятки, деление с остатком приемами письменных вычислений, с последующей проверкой правильности вычислений;
- уметь выполнять умножение и деление чисел на 10, 100, 1000 в пределах 100 000;
- уметь выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами мерами стоимости, длины, массы письменно;
- уметь выполнять умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, на однозначное число, круглые десятки, двузначное число письменно;
- уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа;
- уметь выполнять вычитание обыкновенных дробей из целого числа (целые числа от 1 – 20);
- уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями, включая смешанные числа;
- уметь приводить обыкновенные дроби к общему знаменателю (легкие случаи);
- знать десятичные дроби, уметь их записывать, читать, сравнивать, выполнять преобразования десятичных дробей;
- уметь записывать числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей;
- уметь выполнять сложение и вычитание десятичных дробей;
- уметь выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами времени (легкие случаи);
- уметь составлять и решать простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и окончания события;
- уметь решать составные задачи в 3 -4 арифметических действия;
- уметь решать задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара);
- уметь решать задачи на время (начало, конец, продолжительность события);
- уметь выполнять решение простых задач на соотношение: расстояние, скорость, время;
- уметь выполнять решение и составление задач на одновременное и противоположное движение двух тел;
- уметь выполнять построение с помощью линейки, чертёжного угольника, циркуля, линий, углов, многоугольников, окружностей, в разном положении на плоскости, в том числе симметричных относительно оси, центра симметрии;
- знать виды четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат; свойства сторон, углов; приемы построения;
- узнавать симметричные предметы, геометрических фигур; находить ось симметрии симметричного плоского предмета;
- уметь располагать предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.

8 класс

Минимальный уровень:

- уметь считать в пределах 100 000 присчитыванием разрядных единиц (1 000, 10 000) устно и с записью чисел (с помощью учителя); счет 137 в пределах 1 000 присчитыванием равных числовых групп по 2, 20, 200, 5, 25, 250;

- выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно;
 - выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число, на 10, 100, 1 000 десятичных дробей;
 - знать способы проверки умножения и деления чисел в пределах 100 000 на однозначное число, круглые десятки, выполненных приемами письменных вычислений, и уметь их выполнять с целью определения правильности вычислений;
 - знать единицы измерения (мер) площади, уметь их записать и читать;
 - уметь вычислять площадь прямоугольника (квадрата) (с помощью учителя).
- Достаточный уровень:
- считать в пределах 1 000 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц и равных числовых групп;
 - выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число многозначных чисел в пределах 1 000 000 (полученных при счете и при измерении величин), обыкновенных и десятичных дробей;
 - выполнять умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1 000;
 - находить число по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью;
 - уметь находить среднее арифметическое чисел;
 - выполнять решение простых арифметических задач на пропорциональное деление;
 - знать величину 1° ; размеров прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов; суммы смежных углов, углов треугольника;
 - уметь строить и измерять углы с помощью транспортира;
 - уметь строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;
 - знать единицы измерения (мер) площади, их соотношений;
 - уметь вычислять площадь прямоугольника (квадрата);
 - знать формулу вычисления длины окружности, площади круга; уметь вычислять длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;
 - уметь построить точку, отрезок, треугольник, четырехугольник, окружность, симметричные относительно оси, центра симметрии.

9 класс

Минимальный уровень:

- знать числовой ряд чисел в пределах 100 000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 100 000;
- знать таблицу сложения однозначных чисел;
- знать табличные случаи умножения и получаемых из них случаи деления;
- уметь выполнять 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);
 - знать обыкновенные и десятичные дроби; их получение, запись, чтение;
 - уметь выполнять арифметические действия (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с десятичными дробями, имеющими в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием микрокалькулятора;
 - знать названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени;
 - уметь выполнять действия с числами, полученными при измерении величин;
 - уметь находить доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);

- уметь решать простые арифметические задачи и составные задачи в 2 действия;
- уметь распознавать, различать и называть геометрические фигуры и тела (куб, шар, параллелепипед);
- знать свойства элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм);
- уметь выполнять построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости.

Достаточный уровень:

- знать числовой ряда чисел в пределах 1 000 000; чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000 000;
- знать таблицу сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;
- знать табличные случаи умножения и получаемых из них случаи деления;
- знать названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;
- уметь устно выполнять арифметические действия с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 1000 (простые случаи в пределах 1 000 000);
- уметь письменно выполнять арифметические действия с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000;
- знать обыкновенные и десятичные дроби, их получение, запись, чтение;
- уметь выполнять арифметические действия с десятичными дробями;
- уметь находить одну или несколько долей (процентов) от числа, числа по одной его доли (проценту);
- уметь выполнять арифметические действия с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора;
- уметь решать составные задачи в 3-4 арифметических действия;
- уметь распознавать, различать и называть геометрические фигуры и тела (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус);
- знать свойства элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда;
- уметь вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда (куба);
- выполнять 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;
- применять математические знания для решения профессиональных трудовых задач.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 класс

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Подготовка к изучению математики	22			https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/catalog
2.	Первый десяток	74			https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/catalog
3.	Итоговое повторение	3			https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/catalog

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	99			
-------------------------------------	----	--	--	--

2 класс

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Первый десяток. Повторение	15	1		https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/catalog
2.	Второй десяток. Нумерация. Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц	27	1		https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/catalog
3.	Второй десяток. Сложение и вычитание чисел без перехода через десяток	41	1		https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/catalog
4.	Второй десяток. Сложение с переходом через десяток	14	1		https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/catalog
5.	Второй десяток. Вычитание с переходом через десяток	30	1		https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/catalog
6.	Повторение	9			https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/catalog
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	5		

3 класс

№ п/п	Название раздела	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Второй десяток. Нумерация (повторение)	11	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
2.	Сложение и вычитание чисел второго десятка.	28	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
3.	Умножение и деление чисел второго десятка.	34	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
4.	Сотня. Нумерация.	15	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
5.	Сотня. Сложение и вычитание чисел.	36	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
6.	Сотня. Умножение и деление чисел.	8	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
7.	Повторение.	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110f

					e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	6		

4 класс

№ п/п	Название раздела	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Повторение. Нумерация. Сложение и вычитание чисел без перехода через разряд. Умножение числа 2, деление на 2	26	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
2.	Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд	15	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
3.	Умножение и деление чисел в пределах 100	63	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
4.	Сложение и вычитание чисел (письменные вычисления)	21	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
5.	Умножение и деление с числами 0, 10	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
6.	Повторение	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	4		

5 класс

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Нумерация. Сотня. Арифметические действия чисел в пределах 100	29	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Тысяча. Нумерация чисел в пределах 1 000	29	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд	19	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Умножение и деление чисел в пределах 1 000	31	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Умножение и деление на 10,100	16			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Числа, полученные при измерении величин	16	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Обыкновенные дроби	17	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
8	Итоговое повторение	13			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	6		

6 класс

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Тысяча. Нумерация, арифметические действия в пределах 1 000	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2.	Нумерация чисел в пределах 1 000 000	27	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3.	Обыкновенные дроби	25	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4.	Скорость. Время. Расстояние	13			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5.	Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число, и круглые десятки	26	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6.	Геометрический материал	35			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7.	Повторение пройденного	24	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	5		

7 класс

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Нумерация. Арифметические действия с числами в пределах 1 000 000	25	1		Библиотека ЦОК https://resh.edu.ru/
2	Умножение и деление чисел на однозначное число	30	1		Библиотека ЦОК https://resh.edu.ru/
3	Арифметические действия с числами, полученные при измерении	33	1		Библиотека ЦОК https://resh.edu.ru/
4	Обыкновенные дроби	12	1		Библиотека ЦОК https://resh.edu.ru/
5	Десятичные дроби	14	1		Библиотека ЦОК https://resh.edu.ru/
6	Геометрический материал	9	1		Библиотека ЦОК https://resh.edu.ru/
7	Повторение пройденного	13	1		Библиотека ЦОК https://resh.edu.ru/

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	8		
-------------------------------------	-----	---	--	--

8 класс

№ п/п	Название раздела	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Нумерация чисел в пределах 1000000. Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей (Нумерация. Числа от 0 до 1 000 000)	16	2		Библиотека ЦОК https://resh.edu.ru/
2.	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей, в том числе чисел, полученных при измерении (Арифметические действия)	20	1		Библиотека ЦОК https://resh.edu.ru/
3.	Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей (Доли и дроби)	24	1		Библиотека ЦОК https://resh.edu.ru/
4.	Десятичные дроби и числа, полученные при измерении (Единицы измерения и их соотношение. Величины)	19			Библиотека ЦОК https://resh.edu.ru/
5.	Арифметические действия с целыми и дробными числами и числами, полученными при измерении площади, выраженными десятичными дробями	20	1		Библиотека ЦОК https://resh.edu.ru/
6.	Геометрический материал	29			Библиотека ЦОК https://resh.edu.ru/
7.	Повторение	8	1		Библиотека ЦОК https://resh.edu.ru/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	6		

9 класс

№ п/п	Название раздела	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Повторение	15	1		Библиотека ЦОК https://resh.edu.ru/
2.	Арифметические действия с целыми и дробными числами	36	1		Библиотека ЦОК https://resh.edu.ru/
3.	Проценты	37	1		Библиотека ЦОК https://resh.edu.ru/

4.	Конечные и бесконечные десятичные дроби	18	1		Библиотека ЦОК https://resh.edu.ru/
5.	Все действия с десятичными, обыкновенными дробями и целыми числами	20	1		Библиотека ЦОК https://resh.edu.ru/
6.	Повторение	10	1		Библиотека ЦОК https://resh.edu.ru/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	6		