

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
_____ В.М.Акбарова
« ____ » _____ 20 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор государственного областного
бюджетного общеобразовательного
учреждения «Адаптированная школа-
интернат № 5»

_____ Е.Б.Зиновьева
« ____ » _____ 20 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету
Математика

для 5 – 9 классов

на 2024-2025 учебный год

Рассмотрено на МО
педагогических работников
Протокол от 29.08.2024 № 4

Составил: учитель
Пискунова Людмила
Александровна

Кулотино
2024

Пояснительная записка

Адаптированная основная общеобразовательная программа обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) – это общеобразовательная программа, адаптированная для обучающихся с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей, и обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию.

Рабочая программа учебного предмета «Математика» составлена в соответствии с ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), на основе АООП ГОБОУ «АШИ №5» 1 варианта. Срок реализации программы 9 (10 лет).

При разработке рабочей программы были использованы программно-методические материалы:

- Рабочая программа по учебному предмету "Математика" для 5-8 классов (автор Т.В.Алышева).
- Программа по математике для 5-9 классов (авторы М.Н.Перова, Т.В..Алышева, В.В.Эк), которая является одним из основных документов, определяющих содержание обучения математике в старших классах в переходный период внедрения ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Математика обладает колоссальным воспитательным потенциалом: воспитывается интеллектуальная честность, критичность мышления, способность к размышлениям и творчеству.

Курс математики в старших классах 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.

Обучение математике в адаптированной школе носит предметно-практический характер, тесно связанный как с жизнью и профессионально-трудовой подготовкой учащихся, так и с другими учебными дисциплинами.

Цель преподавания математики в адаптированной школе состоит в том, чтобы: дать учащимся такие доступные количественные, пространственные и временные представления, которые помогут им в дальнейшем включиться в трудовую деятельность.

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.

Математика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения предмета, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления.

Основные межпредметные связи осуществляются с уроками изобразительного искусства (геометрические фигуры и тела, симметрия), трудового обучения (построение чертежей, расчеты при построении), домоводства (арифметических задач связанных с социализацией).

Место учебного предмета в учебном плане.

В соответствии с ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) учебный предмет «Математика» входит в образовательную область «Математика» и является обязательной частью учебного плана. Рабочая программа по математике разработана для учащихся 5-9 классов, программа 5-6 кл. рассчитана на 4 часа в неделю, 136 уроков за год. (34 учебных недели). Программа с 7 по 9 классы рассчитана на 3 часа в неделю, 102 часа в год), куда входит как арифметический, так и геометрический материал.

Содержание учебного предмета «Математика» в 5-9 классах представлено шестью разделами («Нумерация», «Единицы измерения и их соотношения», «Арифметические действия», «Дроби», «Арифметические задачи», «Геометрический материал», что соответствует структуре программы по математике 5-9 классов, представленной в Примерной адаптированной основной общеобразовательной программе образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (Вариант 1).

Тематический план предмета «Математика для 5 класса – 136 часов.

№ п/п	Разделы	Кол-во часов
1	Сотня	28
2	Тысяча	36
3	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд.	14
4	Обыкновенные дроби.	12
5	Умножение и деление на 10, 100.	6
6	Числа, полученные при измерении величин	8
7	Умножение и деление чисел в пределах 1000	26
8	Итоговое повторение	6
Итого		136ч

Тематический план предмета «Математика для 6 класса – 136 часов.

№ п/п	Разделы	Кол-во часов
1	Тысяча	19
2	Числа в пределах 1000000	11
3	Сложение и вычитание чисел в пределах 10000	15
4	Сложение и вычитание чисел, полученных при	12

	измерении величин	
5	Обыкновенные дроби.	33
6	Скорость. Время. Расстояние	9
7	Умножение и деление чисел в пределах 10000	31
8	Итоговое повторение	6
Итого		136ч

Тематический план предмета «Математика для 7 класса – 102 часов.

№ п/п	Разделы	Кол-во часов
1	Нумерация чисел в пределах 1 000 000.	4
2	Арифметические действия	45
3	Арифметические задачи	2
4	Геометрический материал	16
5	Единицы измерения и их соотношения	4
6	Дроби	17
7	Итоговое повторение	4
8	Контроль и учет знаний (Самостоятельная работа, контрольная работа) (Работа над ошибками)	10
Итого		102ч

Тематический план предмета «Математика для 8 класса – 102 часа.

№ п/п	Разделы	Кол-во часов
1	Нумерация	7
2	Арифметические действия	15
3	Арифметические задачи	5
4	Геометрический материал	17
5	Единицы измерения и их соотношения	10
6	Дроби	31
7	Итоговое повторение	6
8	Контроль и учет знаний (Самостоятельная работа, контрольная работа) (Работа над ошибками)	11
Итого		102ч

Тематический план предмета «Математика для 9 класса – 102 часа.

№ п/п	Разделы	Кол-во часов
1	Нумерация (повторение)	10
2	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	6

3	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей (повторение)	7
4	Геометрический материал	34
5	Умножение и деление на трехзначное число	6
	Конечные и бесконечные десятичные дроби	8
6	Проценты	11
7	Повторение	10
	Обыкновенные дроби (повторение)	10
Итого		102ч

Содержание учебного предмета «Математика».

1. 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.

2. 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.

3. 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.

4. 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.

5. 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.

Содержание учебного предмета «Математика»

5 класс

Нумерация

Нумерация чисел в пределах 1000. Получение круглых сотен в пределах 1000. 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.

Счет до 1000 и от 1000 разрядными единицами и числовыми группами по 2, 20, 200; по 5, 50, 500; по 25, 250 устно и с записью чисел. Изображение трёхзначных чисел на калькуляторе.

Округление чисел до десятков, сотен; знак округления.

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 (1км). Соотношение 1км =1000м.

Единицы измерения (меры) массы – грамм (1г); центнер (1ц); тонна (1т). Соотношения: 1кг = 1000г; 1ц = 100кг; 1т = 1000кг; 1т = 10ц.

Денежные купюры достоинством 10р., 50р., 100р., 500р., 1000р.; размен, замена нескольких купюр одной.

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 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 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 x 2;

400 × 2; 420 × 2; 4 : 2; 400 : 2; 460 : 2; 250 : 5). 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 см + 16 см; 55 см – 16 см; 55 см + 45 см; 55 см – 45 см; 1 м – 45 см; 8 м 55 см + 3 м 16 см; 8 м 55 см – 3 м 16 см; 8 м 55 см + 16 см; 8 м 55 см – 16 см; 8 м 55 см + 3 м; 8 м 55 см – 3 м; 8 м + 16 см; 8 м – 16 см; 8 м + 3 м 16 см; 8 м – 3 м 16 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 2-2 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 разрядные слагаемые. 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 1000000.

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 1000000 (легкие случаи). Сложение, вычитание, умножение, деление на однозначное число 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 : 10000; 2 : 1; 10 : 1; 100 : 1.

7 класс

Нумерация – 7ч

Числовой ряд в пределах 1000000. Присчитывание, отсчитывание по 1 ед.тыс, 1 дес. Тыс, 1 сот. Тыс в пределах 1000000.

Единицы измерения и их соотношения -3ч

Запись чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, в виде обыкновенных дробей и обратное преобразование.

Арифметические действия -54ч

Сложение и вычитание круглых чисел в пределах 1000000 (легкие случаи) и письменно. Умножение и деление на однозначное число, круглые десятки чисел в пределах 1000000 устно (легкие случаи) и письменно. Умножение и деление чисел в пределах 1000000 на двузначное число письменно. Деление с остатком в пределах 1000000. Проверка арифметических действий. Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора.

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

Дроби – 20ч

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 десятичной дроби от числа.

Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми и разными знаменателями.

Арифметические задачи – 7ч

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 направлении двух тел.

Составные задачи, решаемые в 3-4 арифметических действия.

Геометрический материал – 17ч

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.

Итоговое повторение -13ч

8 класс

Нумерация –

Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 2, 20, 200, 2000, 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 мм^2), 1 кв.см (1 см^2), 1 кв. дм (1 дм^2), 1 кв. м (1 м^2), 1 кв.км (1 км^2); и 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: 1га, 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° . 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: $C = 2\pi R^2$ ($C = \pi D$). 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 измерений. Единицы измерения стоимости: копейка (1к.), рубль (1р.). Единицы измерения длины: миллиметр (1мм), сантиметр (1см), дециметр (1дм), метр (1м), километр (1км). Единицы измерения массы: грамм (1г), килограмм (1кг), центнер (1ц), тонна (1т). Единицы измерения емкости: литр (1л). Единицы измерения времени: секунда (1с), минута (1мин), час (1ч), сутки (1сут.), неделя (1 нед.), месяц (1мес.), год (1 год), век (1в.). 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.

Преобразование 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 инструментов 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. Симметрические 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 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 предметные результаты освоения учебного предмета Математика".

1. Минимальный уровень:

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

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);

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;

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);

решение простых арифметических задач и составных задач в 2 действия;

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;

2. Достаточный уровень:

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

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;

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;

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.

Планируемые предметные результаты в 5 классе.

Минимальный уровень:

- знание числового ряда 1-1000 в прямом порядке;

- умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1000 (в том числе с использованием калькулятора);

- счет в пределах 1000 присчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100) и равными числовыми группами по 50 устно и с записью чисел;

- определение разрядов в записи трехзначного числа, умение назвать их (сотни, десятки, единицы);
- умение сравнивать числа в пределах 1000, упорядочивать круглые сотни в пределах 1000;
- знание единиц измерения (мер) длины, массы, времени, их соотношений (с помощью учителя);
- знание денежных купюр в пределах 1000р.; осуществление размена, замены нескольких купюр одной;
- 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 1000 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 1000 на однозначное число приемами письменных вычислений (с помощью учителя), с использованием при вычислениях таблицы умножения на печатной основе (в трудных случаях);
- знание обыкновенных дробей, умение их прочесть, записать;
- выполнение решения простых задач на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше) ...?» (с помощью учителя); составных задач в два арифметических действия;
- различение видов треугольников в зависимости от величины углов;
- знание радиуса и диаметра окружности, круга.

Достаточный уровень:

- знание числового ряда 1-1000 в прямом и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 1000;
- умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1000 (в том числе с использованием калькулятора);
- счет в пределах 1000 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 получить трехзначное число из сотен, десятков, единиц; разложить трехзначное число на сотни, десятки, единицы;
- умение сравнивать и упорядочивать числа в пределах 1000;
- выполнение округления чисел до десятков, сотен;
- знание римских цифр, умение прочесть и записать числа I – XII;
- знание единиц измерения (мер) длины, массы, времени, их соотношений;
- знание денежных купюр в пределах 1000р.; осуществление размена, замены нескольких купюр одной;
- выполнение преобразований чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы (в пределах 1000);
- выполнение сложения и вычитания двузначного числа с однозначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов устных и письменных вычислений;

- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1000 без перехода через разряд и 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 1000 на однозначное число приемами письменных вычислений;
- знание обыкновенных дробей, их видов; умение получить, обозначить, сравнить обыкновенные дроби;
- выполнение решения простых 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);
- 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:

- знание числового ряда 1-10000 в прямом порядке (с помощью учителя);
- умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 10000 (в том числе с использованием калькулятора);
- получение чисел из разрядных слагаемых в пределах 10000; определение разрядов в записи четырехзначного числа, умение назвать их (единицы тысяч, сотни, десятки, единицы);
- умение сравнивать числа в пределах 10000;
- знание римских цифр, умение прочесть и записать числа I—XII;
- выполнение преобразований чисел (небольших), полученных при измерении стоимости, длины, массы;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 10000 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);
- умение прочесть, 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;
- выполнение решения простых задач на нахождение неизвестного слагаемого;
- узнавание, называние различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;
- выделение, называние элементов куба, бруса; определение количеств элементов куба, бруса;
- знание видов треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон;
- умение построить треугольник по трем заданным сторонам с помощью циркуля и линейки;

- вычисление периметра многоугольника.

Достаточный уровень:

- знание числового ряда 1-10000 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 000000; 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 000000; разложение чисел в пределах 1 000000 на разрядные слагаемые;
- умение сравнивать числа в пределах 1 000000;
- выполнение округления чисел до любого заданного разряда в предел 1000000;
- умение прочитать и записать числа с использованием цифр римской нумерации в пределах XX;
- записывать числа, полученные при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, в виде обыкновенных дробей (с помощью учителя);
- выполнение сложения и вычитания круглых чисел в пределах 1000000 приемами устных вычислений;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 10000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений; деление с остатком в пределах 10000 с последующей проверкой;
- выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно;
- 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;
- знание зависимости между расстоянием, скоростью, временем;
- выполнение решения простых задач на соотношение: расстояние, скорость, время; 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;
- 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:

- знание числового ряда 1-10 000 в прямом порядке;
- счет в пределах 10000, присчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100, 1000) устно и записью чисел (с помощью учителя);

- выполнения сложения и вычитания чисел в пределах 1000 без перехода через разряд и с переходом через разряд (легкие случаи) приемами устных вычислений;
- выполнения сложения и вычитания чисел в пределах 100000 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 100000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений;
- выполнение сложения и вычитания десятичных дробей (с помощью учителя);
- выполнение решения простых арифметических задач на определение продолжительности события;
- знание свойств элементов куба, бруса;
- узнавание симметричных предметов, геометрических фигур; нахождение оси симметрии симметричного плоского предмета.

Достаточный уровень:

- знание числового ряда в пределах 1 000 000 в прямом и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пред 100 000) устно и с записью чисел;
- 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;
- приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи);
- 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;
- выполнения сложения и вычитания чисел, полученные 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;
- выполнение решения и составление простых арифметических задач на определение продолжительности, начала и окончания события;
- выполнение решения составных задач в три арифметических действия;
- знание видов четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат; свойства сторон, углов; приемы построения;
- узнавание симметричных предметов, геометрических фигур; нахождение оси симметрии симметричного плоского предмета; умение расположить предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.

8 класс

Минимальный уровень:

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

- выполнения сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное число чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно;

- выполнения 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;

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

Достаточный уровень:

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

- выполнения сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное, 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;

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

- умение находить среднее арифметическое чисел;

- выполнение решения простых арифметических задач на пропорциональное деление;

- знание величины 1° ; размеров прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов; суммы смежных углов, 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 площадь круга по заданной длине радиуса;

- умение построить точку, отрезок, треугольник, четырехугольник, окружность, симметричные относительно оси, центра симметрии.

9 класс

Минимальный уровень:

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

- 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);

- 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;

- знание названий, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени; выполнение действий с числами, полученных при измерении величин;

- нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);

- решения простых арифметических задач и составных задач в 2 действия;
- распознавание, различение и называние геометрических фигур (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:

- знание числового ряда в пределах 1 000 000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 1 000 000;
- знание таблицы сложения однозначных чисел; в том числе с переходом через десяток;
- знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;
- знание названий, обозначения, 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;
- 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 доле (проценту);
- выполнение арифметических действий с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора;
- решения простых задач в соответствии с программой, составных задач в 2 – 3 арифметических действия;
- 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 о техническом средстве, его основных устройствах и их назначении.

Планируемые личностные результаты.

5 класс

У обучающихся будут сформированы:

- проявление мотивации при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики, при выполнении домашнего задания;
- 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 одноклассникам в учебной ситуации; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения затруднений в выполнении математического задания;
- умение корректировать 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 вычислений, измерений, построений и пр.; умение осуществлять необходимые исправления в случае неверно выполненного задания;
- элементарные навыки самостоятельной работы с учебником математики, другими дидактическими материалами;
- понимание связи отдельных математических знаний с жизненными ситуациями; умение применять математические задания 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

У обучающегося будут сформированы:

- проявление мотивации при выполнении различных видов практической деятельности на уроке математики, 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, 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 и безопасном образе жизни, бережном отношении к природе; умение использовать в этих целях усвоенные математические знания и умения.

7 класс

У обучающегося будут сформированы:

- проявление мотивации при выполнении различных видов практической деятельности на уроке математики, 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 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 уроках математики;

- навыки самостоятельной деятельности при выполнении математической операции (учебного задания) с учебником 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 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 знаний), 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

У обучающегося будут сформированы:

- проявление учебной мотивации при изучении математики, положительное отношение к обучению в целом;

- умение организовать собственную деятельность по выполнению учебного задания в соответствии с данным образцом с использованием знаковой символики или инструкцией учителя и 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 уроках математики в соответствии с высказанными учителем или 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, семейных ценностях, гражданской идентичности (на основе сюжетов арифметических задач, содержания математических заданий).

9 класс

У обучающегося будут сформированы:

- 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 помощи 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.

Проверка знаний и умений учащихся по математике

Знания, умения и навыки учащихся по математике оцениваются по результатам индивидуального и фронтального опроса учащихся, текущих и итоговых письменных работ.

Оценка устных ответов

Оценка «5» ставится ученику, если он дает правильные, осознанные ответы на все поставленные вопросы, может подтвердить правильность ответа предметно-практическими действиями, знает и умеет применять правила, умеет самостоятельно оперировать изученными математическими представлениями; умеет самостоятельно или с минимальной помощью учителя правильно решать задачу, объяснить ход решения; умеет производить и объяснять устные и письменные вычисления; правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур по отношению друг к другу на плоскости и в пространстве; правильно выполняет работы по измерению и черчению с помощью измерительного и чертежного инструмента, умеет объяснить последовательность работы.

Оценка «4» ставится ученику, если его ответ в основном соответствует требованиям, установленным для оцениваемой работы на «5», но при ответе ученик допускает отдельные неточности, оговорки, нуждается в дополнительных вопросах, помогающих ему уточнить ответ; при вычислениях, в отдельных случаях, нуждается в дополнительных промежуточных записях, названии промежуточных результатов вслух, опоре на образы реальных предметов; при решении задач нуждается в дополнительных вопросах учителя, помогающих анализу предложенной задачи, уточнению вопросов задачи, объяснению выбора действий; с незначительной помощью правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости, в пространстве, по отношению друг к другу; выполняет работы по измерению и черчению с недостаточной точностью.

Все недочеты в работе ученик легко исправляет при незначительной помощи учителя, сосредотачивая внимание ученика на существенных особенностях задания,

приемах его выполнения, способах объяснения. Если ученик в ходе ответа замечает и самостоятельно исправляет допущенные ошибки, то ему может быть поставлена отметка «5».

Оценка «3» ставится ученику, если он при незначительной помощи учителя или учащихся класса дает правильные ответы на поставленные вопросы, формулирует правила, может их применять; производит вычисления с опорой на различные виды счетного материала, но с соблюдением алгоритмов действий; понимает и записывает после обсуждения решение задачи под руководством учителя; узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости и в пространстве со значительной помощью учителя или учащихся, или с использованием записей и чертежей в тетрадях, в учебниках, на таблицах, с помощью вопросов учителя; правильно выполняет измерение и черчение после предварительного обсуждения последовательности работы, демонстрации приемов выполнения.

Оценка «2» ставится ученику, если он обнаруживает незнание большей части программного материала, не может воспользоваться помощью учителя, других учащихся.

Оценка «1» ставится ученику в том случае, если он обнаруживает полное незнание программного материала, соответствующего его познавательным возможностям.

3.2 Письменная проверка знаний, умений и навыков учащихся

Учитель проверяет и оценивает все письменные работы учащихся. При оценке письменных работ используются нормы оценок письменных контрольных работ, при этом учитывается уровень самостоятельности ученика, особенности его развития.

По своему содержанию письменные контрольные работы могут быть однородными (только задачи, только примеры, только построение геометрических фигур и т.д.) либо комбинированными – это зависит от цели работы, класса и объема проверяемого материала.

Объем контрольной работы должен быть таким, чтобы на ее выполнение учащимся требовалось: во втором полугодии IV-IX классах – 35-40 минут, причем за указанное время учащиеся должны не только выполнить работу, но успеть ее проверить.

В комбинированную контрольную работу могут быть включены 1-2-3 простые задачи или 1-2-3 простые задачи и одна (начиная со II класса) или две составные задачи, примеры в одно и несколько арифметических действий (математический диктант, сравнение чисел, математических выражений, вычислительные, измерительные задачи или другие геометрические задания).

При оценке письменных работ учащихся по математике грубой ошибкой следует считать: неверное выполнение вычислений вследствие неточного применения правил, неправильное решение задачи (неправильный выбор, пропуск действий, выполнение ненужных действий, искажение смысла вопроса, привлечение посторонних или потеря необходимых числовых данных), неумение правильно выполнить 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 др.).

При оценке *комбинированных работ*:

«5» ставится, если вся работа выполнена без ошибок.

«4» ставится, если в работе имеются 2-3 негрубые ошибки.

«3» ставится, если решены простые задачи, но не решена составная, или решена одна из двух составных задач, хотя бы с негрубыми ошибками, правильно выполнена большая часть других заданий.

«2» ставится, если не решены задачи, но сделаны попытки их решить и выполнено менее половины других заданий.

«1» ставится, если ученик не приступал к решению задач, не выполнил других заданий.

При оценке *работ, состоящих из примеров и других заданий, в которых не предусматривается решение задач*:

«5» ставится, если все задания выполнены правильно.

«4» ставится, если допущены 1-2 негрубые ошибки.

«3» ставится, если допущены 1-2 грубые ошибки или 3-4 негрубые.

«2» ставится, если допущены 3-4 грубые ошибки и ряд негрубых.

«1» ставится, если допущены ошибки в выполнении большей части заданий.

При оценке *работ, состоящих только из задач с геометрическим содержанием (решение задач на вычисление градусной меры углов, площадей, объемов и т.д., задач на измерение и построение и др.)*:

«5» ставится, если все задачи выполнены правильно.

«4» ставится, если допущены 1-2 негрубые ошибки при решении задач на вычисление или измерение, построение выполнено недостаточно точно.

«3» ставится, если не решена одна из двух-трех задач на вычисление, если при измерении допущены небольшие неточности; построение выполнено правильно, но допущены ошибки при размещении чертежей на листе бумаги, а также при обозначении геометрических фигур буквами.

«2» ставится, если не решены две задачи на вычисление, получен неверный результат при измерении или нарушена последовательность построения геометрических фигур.

«1» ставится, если не решены задачи на вычисление, получены неверные результаты при измерениях, не построены заданные геометрические фигуры.

Результаты овладения АООП выявляются в ходе выполнения обучающимися разных видов заданий, требующих верного решения:

по способу предъявления (устные, письменные, практические);

по характеру выполнения (репродуктивные, продуктивные, творческие).

При этом, чем больше верно выполненных заданий к общему объему, тем выше показатель надежности полученных результатов, что дает основание оценивать их как "удовлетворительные", "хорошие", "очень хорошие" (отличные).

В текущей оценочной деятельности целесообразно соотносить результаты, продемонстрированные учеником, с оценками типа:

"удовлетворительно" (зачет), если обучающиеся верно выполняют от 35% до 50% заданий;

"хорошо" - от 51% до 65% заданий.

"очень хорошо" (отлично) свыше 65%.

Контрольные и самостоятельные работы по предмету «Математика» для учащихся 5-9 классов.

Задания по самостоятельным и контрольным работам составлены в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми программой по математике.

Контрольно-измерительные материалы составлены по разделам и темам программы по математике, что позволяет учителю выявить уровень понимания учащимися изученного материала.

Итоговые контрольные работы проводятся после изучения отдельных тем программы, в конце учебной четверти, полугодия, года.

Время выполнения контрольной работы рассчитано на один урок. Работа выполняется в тетрадях для контрольных работ, кроме годовой. Годовая контрольная работа выполняется на двойном листе и сдается вместе с анализом работы заместителю директора по УВР.

Контрольная работа по математике в 5 классе за 1 четверть

- Найдите неизвестное число.
Выполните проверку.

$$X - 39 = 10$$

$$X + 25 = 80$$

$$47 - x = 15$$

$$54 + x = 95$$

- Решите примеры (решение в столбик)

$$18 + 16 =$$

$$52 - 34 =$$

$$17 + (90 - 63) =$$

$$39 + 47 =$$

$$80 - 45 =$$

$$100 - 77 + 8 =$$

- Начертите с помощью линейки незамкнутую ломаную линию, у которой первый отрезок равен 6 см., второй – 3 см., третий – 5 см. Вычислите длину данной ломаной линии.

Контрольная работа по математике в 5 классе за 2 четверть

- Округлите числа до десятков.

23, 58, 71, 85.

- Округлите числа до сотен.

171, 660, 596, 445.

- Выполните сложение чисел, полученных при измерении.

$$72p + 16p$$

$$5m \ 55cm + 17m \ 28cm$$

$$4m + 95cm$$

$$11p \ 48k + 19k$$

- Выполните вычитание чисел, полученных при измерении.

$$56m \ 40cm - 20m \ 10cm$$

$$1m - 42cm$$

$$6p - 3p \ 48k$$

$$39p \ 80k - 20p \ 60k$$

- Решите примеры на сложение чисел.

$$230 + 3$$

$$467 + 20$$

$$808 + 30$$

$$6 + 550$$

- Решите примеры на вычитание чисел.

$$272 - 2$$

$$657 - 30$$

$$276 - 50$$

$$419 - 9$$

- Начертите любой треугольник, измерьте его стороны и вычислите периметр треугольника.

Контрольная работа по математике в 5 классе за 3 четверть

- Напишите примеры столбиком и решите их.

$$\begin{array}{lll} 235+8 = & 307 + 290 = & 408 - 126 = \\ 564 + 29 = & 342 - 6 = & 650 - 215 = \\ 52 + 158 = & 754 - 19 = & \end{array}$$

- Напишите четыре правильные и четыре неправильные дроби.
- Начертите круг диаметром 6см. Проведите в круге радиус, хорду. Измерьте все отрезки в круге. Напишите их длину.
- Решите примеры.

$$\begin{array}{llll} 4 \times 10 = & 3 \times 100 = & 70 : 10 = & 800 : 100 = \\ 10 \times 7 = & 100 \times 7 = & 100 : 10 = & 100 : 100 = \\ 10 \times 10 = & 100 \times 0 = & 520 : 10 = & 200 : 100 = \\ 16 \times 10 = & 1 \times 100 = & 30 : 0 = & 1000 : 100 = \end{array}$$

Годовая контрольная работа по математике в 5 классе

- Напишите примеры столбиком и решите их.

$$\begin{array}{ll} 420 - 19 = & 238 + 192 = \\ 324 - 160 = & 153 + 354 = \\ 545 - 8 = & 300 + 4 = \\ 600 - 130 = & 455 + 36 = \end{array}$$

- Решите примеры на умножение столбиком.

$$\begin{array}{l} 301 \times 2 = \\ 265 \times 3 = \end{array}$$

- Решите примеры на деление столбиком.

$$435 : 5 = \qquad 612 : 6 =$$

- Выполните вычисления.

$$\begin{array}{ll} 30\text{м } 24\text{см} + 18\text{м } 38\text{см} & 7\text{дм } 34\text{мм} - 2\text{дм } 18\text{мм} \\ 21\text{р} + 89\text{к} & 8\text{р} - 32\text{к} \end{array}$$

- Начертите прямоугольник. Длина 5 см, ширина 2 см. Назовите его. Запишите основания и боковые стороны прямоугольника.

Контрольная работа по математике в 6 классе за 1 четверть

1. Сравните числа. Поставьте знаки $>$, $<$ или $=$.

$$\begin{array}{r} 534 \\ 290 \end{array} \quad \begin{array}{r} 456 \\ 209 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 316 \\ 142 \end{array} \quad \begin{array}{r} 316 \\ 15 \end{array}$$

2. Начертите таблицу классов и разрядов и впишите в нее следующие числа: 846, 53, 4, 18, 300, 1, 90, 100.

Класс единиц		
Сотни	Десятки	Единицы

3. Округлите числа:

- До десятков: 57, 91, 216, 953;
- до сотен: 315, 658, 15617, 5593;
- до единиц тысяч: 6319, 8673, 17206, 4583;
- до десятков тысяч: 36935, 22641, 347419, 471999;
- до сотен тысяч: 725466, 853388, 999000, 122877.

4. Напишите римскими цифрами числа: 2, 6, 13, 19, 15, 1, 9, 20, 7, 4.

5. Напишите соседей чисел: ... VIII

... XV ... XIX ...

Контрольная работа по математике в 6 классе за 2 четверть

- Выполните сложение чисел в пределах 10000.

$$\begin{array}{r} 3000 + 2300 \\ 5200 + 70 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3154 + 1263 \\ 14 + 2696 \end{array}$$

- Выполните вычитание чисел в пределах 10000.

$$\begin{array}{r} 5000 - 1000 \\ 4860 - 1240 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6200 - 4107 \\ 9000 - 18 \end{array}$$

- Постройте при помощи линейки и угольника пять параллельных прямых на расстоянии 2см, 5мм, 3см, 1см.
- Выполните сложение чисел, полученных при измерении времени.

$$13\text{ч } 25\text{мин} + 6\text{ч } 18\text{мин}$$
$$6\text{ч} + 5\text{ч } 13\text{мин}$$

$$38\text{мин} + 7\text{ч } 22\text{мин}$$
$$8\text{ч } 19\text{мин} + 35\text{мин}$$

- Выполните вычитание чисел, полученных при измерении времени.

$$13\text{ч } 50\text{мин} - 7\text{ч } 20\text{мин}$$
$$24\text{ч } 41\text{мин} - 3\text{ч } 50\text{мин}$$

$$1\text{ч} - 37\text{мин}$$
$$4\text{ч} - 1\text{ч } 10\text{мин}$$

Контрольная работа по математике в 6 классе за 3 четверть

1. Решите примеры.

$$195 \times 6 = \quad 7130 : 5 =$$

$$1875 \times 5 = \quad 1275 : 3 =$$

$$1310 \times 3 = \quad 1248 : 2 =$$

2. Выполните действия с числами полученными при измерении.

$$16\text{см } 5\text{мм} + 25\text{см } 5\text{мм} \quad 15\text{м } 16\text{см} + 28\text{м } 9\text{см} \quad 25\text{р } 80\text{к} - 20\text{р } 65\text{к}$$

$$4\text{км } 290\text{м} - 2\text{км } 426\text{м} \quad 5\text{т} - 126\text{кг}$$

$$23\text{ц } 80\text{кг} + 9\text{ц } 15\text{кг} \quad 70\text{р} + 34\text{к} \quad 20\text{ц } 82\text{кг} - 17\text{ц } 94\text{кг}$$

3. Решите задачу

В одном ящике 4кг 500г конфет, в другом ящике – 6кг 100г конфет. На сколько конфет во втором ящике больше чем в первом?

4. Решите примеры.

$$8 \times 100 = \quad 840 : 10 = \quad 600 : 100 = \quad 4 \times 0 =$$

$$1000 \times 3 = \quad 5 \times 10 = \quad 9000 : 1000 = \quad 200 : 1 =$$

$$70 : 10 = \quad 23 \times 100 = \quad 40 \times 10 = \quad 7900 : 100 =$$

Годовая контрольная работа по математике в 6 классе

1. Геометрический материал. Начертите квадрат со стороной 5 см. Вычислите периметр квадрата.

2. Найдите несколько частей от числа.

$$\frac{2}{9} \text{ от } 270 \quad \frac{2}{3} \text{ от } 96$$

3. Выполните действия с числами полученными при измерении.

$$27\text{р } 89\text{к} + 15\text{р } 19\text{к} \quad 70\text{кг } 200\text{г} - 45\text{кг } 500\text{г}$$

$$2\text{ц } 60\text{кг} + 26\text{ц } 35\text{кг} \quad 2\text{т } 328\text{кг} - 2\text{т } 109\text{кг}$$

$$78\text{м} + 40\text{см} \quad 8\text{р} - 97\text{к}$$

4. Решите примеры на сложение и вычитание чисел в пределах 10000.

$$3246 + 5784 \quad 8090 - 4543$$

$$1954 + 2073 \quad 10000 - 6300$$

- Решите примеры на умножение и деление чисел на однозначное число в пределах 10000.

$$987 \times 4$$

$$4840 : 8$$

$$406 \times 6$$

$$6285 : 3$$

Контрольная работа по математике в 7 классе за 1 четверть

- Решите примеры и выполните проверку обратным действием.

$$389104 - 283563$$

$$28416 + 720695$$

- Найдите неизвестные компоненты вычислений.

$$451703 + x = 780021$$

$$x - 42719 = 153482$$

$$x + 163095 = 502160$$

$$895170 - x = 42856$$

- Задача. За сентябрь и октябрь на фабрике изготовили 81560м ткани. Ситца - 53025м, остальное - шелк. На сколько метров больше изготовили ситца, чем шелка?

- Геометрический материал. Даны отрезки: $a = 3\text{см}$, $b = 5\text{см}$, $c = 2\text{см}$. Найдите сумму длин этих отрезков и начертите отрезок равный полученной сумме.

Контрольная работа по математике в 7 классе за 2 четверть

- Выполните умножение чисел, полученных при измерении.

$$14\text{м } 67\text{см} \times 5$$

$$49\text{т } 3\text{ц} \times 8$$

$$27\text{р } 8\text{к} \times 3$$

$$18\text{км } 16\text{м} \times 6$$

- Выполните деление чисел, полученных при измерении.

$$68\text{ц } 8\text{кг} : 4$$

$$33\text{км } 462\text{м} : 9$$

$$24\text{м } 54\text{см} : 3$$

$$6\text{м } 12\text{см} : 3$$

- Задача. На пошив трех одинаковых платьев израсходовали 7м 80см ткани. Сколько ткани потребуется, чтобы сшить 8 таких платьев?

- Геометрический материал. Начертите окружность ($R = 5\text{см}$). В полученном круге постройте хорды длиной 3см, 6см.

Контрольная работа по математике в 7 классе за 3 четверть

1. Геометрический материал. Постройте параллелограммы со сторонами 5 см и 3 см; 9 см и 6 см. В каждом параллелограмме проведите высоту.

2. Выполните умножение чисел на двузначное число.

$$\begin{array}{r} 3412 \times 14 \\ 2104 \times 21 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11423 \times 13 \\ 314 \times 12 \end{array}$$

3. Выполните деление чисел на двузначное число с остатком.

$$\begin{array}{r} 178 : 22 \\ 129 : 13 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 476 : 52 \\ 93 : 18 \end{array}$$

4. Выполните умножение и деление целых чисел, и чисел полученных при измерении стоимости, длины, массы двумя мерами, на круглые десятки.

$$\begin{array}{r} 7432 \times 10 \\ 8\text{р } 24\text{к} \times 20 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4880 : 10 \\ 13\text{км } 650\text{м} : 50 \end{array}$$

Годовая контрольная работа по математике в 7 классе

1. Выполните сложение и вычитание обыкновенных дробей.

$$\begin{array}{r} \frac{17}{21} - \frac{8}{21} \\ \frac{9}{13} - \frac{6}{13} \\ \frac{8}{22} + \frac{5}{22} \\ \frac{3}{8} + \frac{2}{8} \end{array}$$

2. Решите примеры на сложение и вычитание десятичных дробей с разным количеством знаков после запятой.

$$3,5 - 1,24$$

$$10 - 6,8$$

$$5,046 + 0,56$$

$$0,8 + 3,26$$

3. Выполните умножение чисел на однозначное число.

$$14152 \times 4$$

$$620 \times 3$$

4. Выполните деление чисел на однозначное число.

$$72189 : 3$$

$$528 : 4$$

5. Задача. На стройку привезли 1873 листов шифера, железа на 325 листов больше. Сколько всего листов шифера и железа привезли на стройку?

6. Геометрический материал. Постройте прямоугольник со сторонами 3 см и 4 см. Вычислите периметр прямоугольника.

Контрольная работа по математике в 8 классе за 1 четверть

1. Постройте углы: 30° , 105° , 180° . Как называются эти углы?

2. Округлите числа:

- до десятков: 34, 68, 157, 1324;
- до сотен: 563, 412, 5358, 16947;
- до единиц тысяч: 7125, 3617, 25018, 396884;
- до десятков тысяч: 48388, 63796, 176385;
- до сотен тысяч: 233174, 556608.

3. Запишите числа полученные при измерении в виде десятичной дроби.

$25\text{км } 45\text{м} =$

$6\text{т } 452\text{кг} =$

$184\text{р } 93\text{к} =$

$9\text{м } 73\text{см} =$

4.

Выполните сложение и вычитание

десятичных дробей.

$16,7 + 7,6$

$34,17 + 28,64$

$12,34 - 5,13$

$3,9 - 0,23$

$9,13 + 5,5$

$17,903 + 0,658$

$90,01 - 67,3$

$10 - 2,65$

Годовая контрольная работа по математике в 8 классе

1. Решите примеры на сложение и вычитание чисел в пределах 1000000.

$283419 + 308236$

$735186 - 536074$

$63098 + 8396$

$400000 - 18035$

2. Решите примеры на сложение и вычитание десятичных дробей

$17,994 + 25,36$

$100,1 - 0,094$

$0,935 + 70,97$

$90,01 - 67,98$

3. Выполните умножение чисел на однозначное и двузначные числа.

3412×4

2104×5

420×23

Выполните деление чисел на однозначное и двузначные числа.

3996

$3406 : 26$

4. Выполните умножение десятичной дроби на однозначное и двузначные числа.

$56,3 \times 6$

$14,3 \times 34$

5. Выполните деление десятичной дроби на однозначное и двузначные числа.

$41,14 : 2$

$60,45 : 13$

6. Геометрический материал. Начертите квадрат со стороной 5 см. Вычислите периметр и площадь квадрата.

Учебно - методические средства обучения рабочей программы.

- Рабочие программы по учебному предмету. ФГОС образования обучающихся с интеллектуальными нарушениями. Вариант 1. 5-9 классы. Математика / Т.В. Алышева, А.П. Антропов, Д.Ю. Соловьёва. – М.: Просвещение, 2018.
- М. Н. Перова. Методика преподавания математики в специальной (коррекционной) школе VIII вида: учебник для студентов дефектологических факультетов педвузов. - 4 издание, переработанное.- М.: Гуманистический центр ВЛАД ОС, 2001 г.-408 с. (коррекционная педагогика).
- Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) / М-во образования и науки Рос.Федерации. – М.: Просвещение, 2017.

Дополнительная литература.

- Ф.Р. Залялетдинова " Математика в коррекционной школе", Москва, ВАКО, 2011г. 5-9 кл
- С.Е. Степурина. Математика. Коррекционно-развивающие задания и упражнения. 5- 9 кл. Издательство " Учитель, 2009 г.

Учебники используемые на уроках:

- Математика. 6 класс: учеб.для общеобразоват.организаций, реализующих адапт.основные общеобразоват.программы/ Г.М.Капустина, М.Н.Перова-М.:Просвещение, 2021.

- Математика. 5 класс: учеб.для общеобразоват.организаций, реализующих адапт.основные общеобразоват.программы/ М.Н.Перова, Г.М.Капустина, М.:Просвещение, 2021.

- Математика. 7 класс: учеб.для общеобразоват.организаций, реализующих адапт.основные общеобразоват.программы/ Т.В. Алышева, М.:Просвещение, 2022