

**Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №1 п. Пелым**

РАССМОТРЕНО
на педагогическом совете
Протокол № 1 от 27 августа 2024г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МКОУ СОШ №1
_____/Смирнова Т.А./
Приказ № 93 от 27 августа 2024г.

Вводится в действие с 01.09.2024г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

2024-2025 учебный год

Математика

основное общее образование (для обучающихся с УО)

9 класс

п. ПЕЛЫМ
2024 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса «Математика» 9 класс разработана на основе АООП и действующего законодательства в области образования. Рабочая программа ориентирована на учебник «Математика» для 9 класса общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы/ А.П. Антропов, Ю.А. Ходот, Т.Г. Ходот.-7-е изд.- М.: Просвещение, 2019.

Математика является одним из основных общеобразовательных предметов, **целью** которого является подготовка обучающихся этой категории к жизни в современном обществе и овладение ими доступными профессионально – трудовыми навыками.

Исходя из основной цели, **задачами** обучения математике являются:

- формирование доступных обучающимся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) математических знаний и умений, необходимых для решения учебно-познавательных, учебно-практических, житейских и профессиональных задач и развитие способности их использования при решении соответствующих возрасту задач;
- максимальное преодоление недостатков познавательной деятельности и эмоционально-волевой сферы, личностных качеств, обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) средствами математики с учетом их индивидуальных возможностей;
- формирование положительных качеств личности, в частности аккуратности, настойчивости, трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, любознательности, умений планировать свою деятельность, доводить начатое дело до конца, осуществлять контроль и самоконтроль.
- применение полученных знаний в разнообразных меняющихся условиях, социальная адаптация в условиях современного общества.

Обучение математике должно носить практическую направленность и быть тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовить учащихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками, учить использованию математических знаний в нестандартных ситуациях.

Место учебной дисциплины в учебном плане

Согласно учебному плану МКОУ СОШ №1 п.Пелым для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (VIII вид) на изучение математики в 9 классе отводится **102 часа (3 часа в неделю, 34 учебных недели)**.

АООП определяет два уровня овладения предметными результатами: минимальный и достаточный. Достаточный уровень освоения предметных результатов не является обязательным для всех обучающихся. Минимальный уровень является обязательным для всех обучающихся с интеллектуальными нарушениями.

Планируемые результаты освоения учащимися программы:

Личностные результаты.

- развитие адекватных представлений о собственных возможностях;
- владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося, формирование и развитие социально значимых мотивов учебной деятельности;
- развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;

- готовность к безопасному поведению в обществе и бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- проявление навыков самостоятельности;
- проявление чувства гордости за свою Малую Родину в процессе решения практических жизненных задач.

Предметные результаты

Достаточный уровень:

Учащиеся должны знать:

- таблицы сложения однозначных чисел в том числе с переходом через десяток;
- табличные случаи умножения и деления;
- названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;
- натуральный ряд чисел от 1 до 1 000 000;
- геометрические фигуры и тела, свойства элементов многоугольников (треугольника, прямоугольника, параллелограмма, правильного шестиугольника), прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, цилиндра, конуса, шара.

Учащиеся должны уметь:

- выполнять устные арифметические действия с числами в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000 000;
- выполнять письменные арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями;
- складывать, вычитать, умножать, и делить на однозначное и двузначное число, числа, полученные при измерении одной, двумя измерения стоимости, длины, выраженными в десятичных дробях;
- находить дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа; число по его доле или проценту;
- решать все простые задачи в соответствии с данной программой;
- составные задачи в 2,3,4 арифметических действия;
- вычислять объем прямоугольного параллелепипеда;
- различать геометрические фигуры и тела;
- строить с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линии, углы, многоугольники, окружности в различном положении на плоскости, в том числе симметричные относительно оси, центра симметрии; развертки куба, прямоугольного параллелепипеда.

Минимальный уровень:

- ✓ знать величины, единицы измерения стоимости, длины, массы, площади, объема, соотношения единиц измерения стоимости, длины, массы;
- ✓ читать, записывать под диктовку дроби обыкновенные, десятичные;
- ✓ уметь считать, выполнять письменные арифметические действия (умножение и деление на однозначное число, круглые десятки) в пределах 10 000;
- ✓ решать простые арифметические задачи на нахождение суммы, остатка, произведения, частного, на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, в несколько раз, на нахождение дроби обыкновенной; десятичной, 1% от числа; на соотношения: стоимость, цена, количество, расстояние, скорость, время;
- ✓ уметь вычислять площадь прямоугольника по данной длине сторон;
- ✓ вычислять объем прямоугольного параллелепипеда по данной длине ребер;

- ✓ уметь чертить линии, углы, окружности, треугольники, прямоугольники с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля;
- ✓ различать геометрические фигуры и тела.

Содержание программы

1. Повторение.

Нумерация. Счёт равными числовыми группами. Обыкновенные и десятичные дроби. Именованные числа. Геометрия: Виды линий. Линейные меры. Их соотношения.

2. Арифметические действия с целыми и дробными числами.

Умножение и деление натуральных чисел и десятичных дробей на однозначные, двузначные, трёхзначные числа. Геометрия: Углы. Виды ломаной линии. Построение треугольников. Геометрические тела: куб, прямоугольный параллелепипед.

3. Проценты.

Процент. Обозначение: 1%. Замена 5%, 10%, 20%, 25%, 50%, 75% обыкновенной дробью. Простая задача на нахождение процентов от числа, на нахождение числа по его 1%. Геометрия: Развёртка куба, прямоугольного параллелепипеда. Площадь боковой и полной поверхности. Развёртка правильной, полной пирамиды. Круг. Окружность. Шар, сечения шара.

4. Конечные и бесконечные дроби.

5. Все действия с десятичными дробями и целыми числами.

Сложение и вычитание, умножение и деление целых чисел и десятичных дробей. Геометрия: Симметрия: осевая, центральная.

6. Обыкновенные дроби.

Сложение и вычитание. Умножение и деление на целое число. Смешанное число. Геометрия: Площадь. Единицы измерения площади, их соотношения. Площадь круга.

7. Совместные действия целых чисел с обыкновенными дробями и десятичными дробями.

Математические выражения, содержащие целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, для решения которых необходимо дроби одного вида заменять другими. Геометрия: Объём. Обозначение: V. Единицы измерения объёма: 1 куб.мм, 1 куб.см, 1 куб.дм, 1 куб.м, 1 куб.км. Соотношения. Измерение и вычисление объёма прямоугольного параллелепипеда (куба).

8. Повторение.

Все действия с целыми числами, именованными числами, дробями. Решение задач. Геометрия: Вычисление периметра, площади, объёма.

Тематическое планирование

№	Тема	Количество	Контрольные	Проекты,
---	------	------------	-------------	----------

		часов	работы	творческие работы
1	Нумерология	11	0	
2	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	6	1	
3	Отрезок, луч, прямая	4	0	
4	Геометрические фигуры из отрезков и лучей	5	0	
5	Повторение	1	0	
6	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей	7	0	
7	Умножение и деление на трехзначное число	6	1	
8	Тела, составленные из отрезков и многоугольников	7	0	
9	Повторение	1	0	
10	Проценты	11	0	
11	Конечные и бесконечные десятичные дроби	8	1	
12	Круглые фигуры и тела	6	0	
13	Симметричные фигуры	4	0	
14	Повторение	1	0	
15	Обыкновенные дроби	10	0	
16	Площадь плоской фигуры	3	0	
17	Объем тела	5	0	
18	Повторение	6	1	
	Итого	102	4	

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Содержание	Тема	Характеристика деятельности учащихся	видов	Дата проведения	
					план	факт
Числа целые и дробные (17 ч)						
Нумерация (повторение) (11 ч)						
1	Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в	Нумерация целых чисел. Таблица классов и разрядов. Классы и разряды чисел.	Выполнять устные вычисления. Использовать арифметический конструктор для геометрического изображения целых чисел. Читать многозначные числа,			

	<p>пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000. Чтение и запись чисел от 0 до 1000000. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Простые задачи</p>	<p>Работа с таблицей классов и разрядов. Римская нумерация</p>	<p>записывать их под диктовку. Называть разряды и классы чисел Определять, сколько единиц каждого разряда содержится в числе Записывать числа в разрядную таблицу Читать и записывать римские цифры Представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых и наоборот Решать простые задачи практического содержания</p>		
2	<p>Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000</p> <p>Сравнение и упорядочение многозначных чисел</p> <p>Задачи на разностное сравнение</p> <p>Планирование хода решения задачи</p>	<p>Сравнение и округление целых чисел</p> <p>Сравнение и упорядочение многозначных чисел</p> <p>Округление чисел</p> <p>Решение задач (с округлением конечного результата)</p>	<p>Выполнять устные вычисления</p> <p>Располагать числа в порядке возрастания и убывания</p> <p>Определять, сколько единиц каждого разряда содержится в числе</p> <p>Читать многозначные числа, записывать их под диктовку.</p> <p>Представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых и наоборот</p> <p>Называть разряды и классы чисел</p> <p>Пользоваться правилом округления чисел</p> <p>Округлять числа до указанного разряда</p> <p>Решать задачи на разностное сравнение чисел</p> <p>Планировать ход решения задачи</p>		
3	<p>Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в</p>	<p>Сложение и вычитание целых чисел</p> <p>Названия компонентов действий</p>	<p>Выполнять устные вычисления</p> <p>Называть арифметические действия, их компоненты, знаки действий</p> <p>Выполнять арифметические</p>		

	<p>пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000</p> <p>Сложение, вычитание.</p> <p>Названия компонентов арифметических действий, знаки действий</p> <p>Задачи, содержащие отношения «больше на...», «меньше на...».</p> <p>Планирование хода решения задачи</p>	<p>Решение примеров</p> <p>Решение задач</p>	<p>действия с многозначными числами</p> <p>Решать задачи, содержащие отношения «больше на...», «меньше на...».</p> <p>Планировать ход решения задачи</p> <p>Соблюдать орфографический режим</p>		
4	<p>Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000</p> <p>Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанное число. Получение, чтение, запись, сравнение смешанных чисел</p> <p>Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями</p> <p>Задачи на нахождение части целого. Планирование хода решения задачи</p>	<p>Обыкновенные дроби и смешанные числа</p> <p>Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанное число. Получение, чтение, запись, сравнение смешанных чисел</p> <p>Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями</p> <p>Решение задач</p>	<p>Выполнять устные вычисления</p> <p>Создавать модели дробей из полосок бумаги</p> <p>Читать дроби и смешанные числа, записывать их под диктовку</p> <p>Называть числитель и знаменатель дроби</p> <p>Записывать в виде дробей выделенные части предметов</p> <p>Различать правильные и неправильные дроби</p> <p>Выделять дроби из ряда чисел</p> <p>Записывать частное чисел в виде обыкновенных дробей</p> <p>Сравнивать дроби с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями</p> <p>Сравнивать дробь с единицей</p> <p>Заменять единицу неправильной дробью</p> <p>Решать задачи на нахождение части числа</p> <p>Планировать ход решения задачи</p>		
5	<p>Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000; с</p>	<p>Десятичные дроби</p> <p>Чтение, запись</p>	<p>Выполнять устные вычисления</p> <p>Выделять десятичные дроби, записанные со знаменателем, среди</p>		

	<p>целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000</p> <p>Чтение, запись десятичных дробей. Классы и разряды</p> <p>Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях</p> <p>Сравнение десятичных дробей</p> <p>Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара)</p> <p>Планирование хода решения задачи</p>	<p>десятичных дробей.</p> <p>Работа с таблицей классов и разрядов</p> <p>Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях</p> <p>Сравнение десятичных дробей</p> <p>Решение задач</p>	<p>ряда обыкновенных дробей</p> <p>Называть числители десятичной дроби</p> <p>Записывать десятичные дроби со знаменателем и без знаменателя</p> <p>Правильно читать десятичные дроби, проверять себя по учебнику в разделе «Проверьте себя»</p> <p>Называть классы и разряды чисел</p> <p>Читать по разрядам числа, записанные в таблице</p> <p>Записывать десятичные дроби в таблицу разрядов и классов</p> <p>Использовать арифметический конструктор для обозначения десятичных дробей</p> <p>Сокращать дроби до определенного разряда</p> <p>Записывать десятичные дроби, выражая их в сотых, тысячных, одинаковых долях</p> <p>Сравнивать десятичные дроби</p> <p>Объяснять свои действия при сравнении дробей</p> <p>Проговаривать результаты сравнения десятичных дробей</p> <p>Располагать десятичные дроби в порядке возрастания, убывания</p> <p>Называть (выделять) самую большую, самую маленькую десятичную дробь</p> <p>Решать задачи на расчет стоимости товара</p> <p>Называть формулу нахождения зависимости «цена», «количество», «стоимость»</p> <p>Планировать ход решения</p>		
--	--	---	---	--	--

			задачи Работать в парах, проверять вычисления друг у друга		
6	<p>Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000</p> <p>Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи)</p> <p>Задачи, содержащие отношения «больше на...», «меньше на...»</p> <p>Планирование хода решения задачи</p>	<p>Сложение и вычитание десятичных дробей</p> <p>Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи)</p> <p>Названия компонентов действий</p> <p>Решение задач</p>	<p>Выполнять устные вычисления</p> <p>Читать десятичные дроби, записанные под диктовку</p> <p>Выполнять арифметические действия с десятичными дробями</p> <p>Объяснять свои действия при решении примеров</p> <p>Составлять примеры на сложение, вычитание дробей</p> <p>Сокращать десятичные дроби</p> <p>Записывать десятичные дроби, выражая их в одинаковых долях</p> <p>Решать задачи, содержащие отношения «больше на...», «меньше на...»</p> <p>Планировать ход решения задачи</p>		
7	<p>Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000</p> <p>Величины (стоимость, длина, масса, емкость, время, площадь, объем) и единицы их измерения</p> <p>Соотношение между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы. Запись</p>	<p>Числа, полученные при измерении</p> <p>Меры. Единицы измерения</p> <p>Соотношение между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.</p> <p>Деление целого числа на 10, 100, 1000</p> <p>Запись чисел,</p>	<p>Выполнять устные вычисления</p> <p>Назвать приборы для измерения величин</p> <p>Называть величины и их единицы измерения</p> <p>Читать числа, полученные при измерении величин, записывать их под диктовку</p> <p>Сравнивать единицы измерения одной величины</p> <p>Определять длину и массу предмета без приборов</p> <p>Пользоваться таблицей соотношения мер</p> <p>Читать соотношение мер</p> <p>Сравнивать числа, полученные при измерении</p> <p>Располагать числа, полученные</p>		

	<p>чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование</p> <p>Задачи на время (начало, конец, продолжительность события)</p> <p>Планирование хода решения задачи</p>	<p>полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование</p> <p>Решение задач</p>	<p>при измерении, в порядке возрастания, убывания</p> <p>Выражать числа, полученные при измерении, в более мелких мерах</p> <p>Выражать числа, полученные при измерении, в более крупных мерах, записывать в виде десятичных дробей</p> <p>Проверять себя по учебнику в разделе «Проверьте себя»</p> <p>Делить целое число на 10, 100, 100, записывать ответ в виде десятичной дроби</p> <p>Записывать числа, полученные при измерении одной мерой, в виде чисел, полученных при измерении двумя мерами</p> <p>Решать задачи на время</p> <p>Планировать ход решения задачи</p> <p>Контролировать себя по алгоритму решения задач</p>		
8-9	<p>Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000</p> <p>Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами, без преобразования и с преобразованием в пределах 100000. Действия сложения, вычитания с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью</p>	<p>Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении</p> <p>Компоненты действий сложения и вычитания</p> <p>Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами (с выражением числа десятичными дробями)</p>	<p>Выполнять устные вычисления</p> <p>Называть компоненты действий</p> <p>Читать, записывать, составлять числа, полученные при измерении</p> <p>Пользоваться таблицей соотношения мер</p> <p>Выражать числа, полученные при измерении в более крупных мерах, записывать в виде десятичных дробей</p> <p>Выполнять арифметические действия с числами, полученными при измерении</p> <p>Решать задачи, содержащие отношения «больше на...», «меньше на...»</p> <p>Планировать ход решения</p>		

	Задачи, содержащие отношения «больше на...», «меньше на...» Планирование хода решения задачи		задачи		
10	Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000 Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) Задачи Задачи на разностное сравнение. Планирование хода решения задачи Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами, без преобразования и с преобразованием в пределах 100000	Решение задач Составление и отработка алгоритма решения задач Составление условия задачи по краткой записи Отработка вычислительных навыков	Выполнять устные вычисления Составлять алгоритм решения задач Пользоваться алгоритмом решения задач Составлять краткую запись к задаче Находить вопрос задачи Планировать ход решения задачи Формулировать ответ к задаче Составлять условие задачи по краткой записи Соблюдать орфографический режим		
11		Самостоятельная работа №1 по теме «Нумерация»	Выполнять задания самостоятельной работы Оценивать результаты выполненной работы		
Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей (6 ч)					
12	Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000	Сложение и вычитание целых чисел Компоненты действий сложения и вычитания Отработка	Называть компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия Выполнять устные вычисления Составлять примеры на сложение и вычитание Устно решать задачи		

	<p>Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий Алгоритмы письменного сложения, вычитания многозначных чисел Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата) Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара) Планирование хода решения задачи</p>	<p>алгоритмов письменного сложения и вычитания многозначных чисел Проверка правильности вычислений Решение задач</p>	<p>практического содержания Проверять правильность своего рассуждения по учебнику в разделе «Проверьте себя» Выполнять арифметические действия с многозначными числами Воспроизводить в устной речи алгоритм письменного сложения и вычитания в процессе решения примеров Выполнять проверку правильности вычислений с помощью обратного действия Оценивать достоверность результата Решать задачи на расчет стоимости товара Называть формулы нахождения зависимости цена, количество, стоимость Планировать ход решения задачи</p>		
13	<p>Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000. Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи) Задачи, содержащие отношения «больше на...», «меньше на...» Планирование хода решения задачи</p>	<p>Сложение и вычитание десятичных дробей Компоненты действий сложения и вычитания Письменные и устные вычисления с десятичными дробями. Решение задач</p>	<p>Называть компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия Выполнять устные вычисления с десятичными дробями и числами, полученными при измерении, в виде десятичных дробей Читать десятичные дроби Воспроизводить в устной речи алгоритм письменного сложения и вычитания в процессе решения примеров Выполнять арифметические действия с десятичными дробями (числами, полученными при измерении,</p>		

			<p>в виде десятичных дробей) письменно</p> <p>Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи</p>		
14	<p>Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000</p> <p>Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания</p> <p>Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого</p>	<p>Нахождение неизвестного</p> <p>Работа со схемой «Треугольник сложения-вычитания»</p> <p>Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания</p> <p>Решение задач</p>	<p>Выполнять устные вычисления на сложение и вычитание целых чисел</p> <p>Называть компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия</p> <p>Решать примеры на сложение и вычитание целых чисел, применять схему «Треугольник сложения-вычитания»</p> <p>Определять недостающие числа на схемах «Треугольник сложения-вычитания»</p> <p>Находить неизвестное слагаемое, уменьшаемое, вычитаемое</p> <p>Определять и обосновывать способ нахождения неизвестного</p> <p>Решать задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого</p>		
15	<p>Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000</p> <p>Порядок действий.</p> <p>Нахождение значения числового выражения, состоящего из 2</p>	<p>Решение примеров в несколько действий</p> <p>Порядок действий, скобки</p> <p>Нахождение значения числового выражения, состоящего из 2 арифметических действий</p>	<p>Выполнять устные вычисления</p> <p>Называть компоненты действий (в том числе в примерах)</p> <p>Определять порядок действий в числовых выражениях</p> <p>Соблюдать орфографический режим</p> <p>Находить значения арифметических выражений</p> <p>Воспроизводить в устной речи</p>		

	арифметических действий Задачи, содержащие отношения «больше на...», «меньше на...» Планирование хода решения задачи	Решение задач	алгоритм письменного сложения и вычитания в процессе решения примеров Сравнивать способы решения внешне похожих примеров Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи		
16		Контрольная работа №1	Выполнять задания контрольной работы Оценивать результаты выполненной работы		
17		Работа над ошибками	Исправить ошибки, допущенные в контрольной работе		
Геометрический материал (9 ч)					
Отрезок, луч, прямая (повторение) 4 ч					
18	Распознавание и изображение геометрических фигур; точка, линия, отрезок. Использование чертежных инструментов для выполнения построений Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000	Отрезок. Измерение отрезков Распознавание и изображение геометрических фигур; точка, линия, отрезок. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Измерение отрезков. Единицы измерения длины-сантиметр, миллиметр	Узнавать отрезок среди других геометрических фигур, в том числе в различных положениях Называть отрезок Чертить отрезок по заданным размерам в различных положениях в тетради, на альбомном листе Измерять отрезок с помощью линейки, циркуля Записывать длину отрезка одной, двумя единицами измерения. Выполнять устные вычисления		
19	Единицы измерения длины: миллиметр (мл), сантиметр (1 см),	Меры длины Название единиц	Называть единицы измерения, в том числе сокращенные обозначения		

	<p>дециметр (1дц), метр (1 м), километр (1 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, в виде десятичной дроби и обратное преобразование</p> <p>Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000</p>	<p>измерения.</p> <p>Соотношение единиц измерения. Запись чисел, полученных при измерении</p>	<p>Использовать таблицу соотношения единиц измерения</p> <p>Выполнять устные вычисления</p> <p>Записывать числа, полученные при измерении, выраженные одной, двумя единицами измерения, под диктовку</p> <p>Преобразовывать числа, полученные при измерении</p> <p>Измерять длину предметов, находящихся вокруг, записывать с помощью чисел, полученных при измерении</p> <p>Сравнивать единицы измерения длины, числа, полученные при измерении длины</p> <p>Называть ситуации, в которых можно встретиться с мерами длины в повседневной жизни</p>		
20	<p>Распознавание и изображение геометрических фигур; точка, линия, отрезок. Использование чертежных инструментов для выполнения построений</p> <p>Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000</p>	<p>Луч, прямая</p> <p>Распознавание и изображение геометрических фигур; луч, прямая. Использование чертежных инструментов для выполнения построений</p>	<p>Узнавать луч, прямую линию среди других геометрических фигур, в том числе в различных положениях</p> <p>Различать геометрические фигуры: прямая, луч, отрезок. Называть их отличительные признаки</p> <p>Выполнять устные упражнения</p> <p>Называть луч, прямую</p> <p>Чертить луч, прямую по заданным размерам в различных положениях в тетради, на альбомном листе</p> <p>Измерять луч, прямую с помощью линейки, циркуля</p> <p>Записывать длину луча, прямой линии одной, двумя единицами измерения</p>		
21	<p>Взаимное положение на</p>	<p>Взаимное</p>	<p>Различать и называть положение</p>		

	<p>плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения) и линий (пересекаются, в том числе перпендикулярные; не пересекаются, в том числе параллельные)</p> <p>Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000</p>	<p>расположение прямых на плоскости</p> <p>Горизонтальное, вертикальное, наклонное положение прямых</p> <p>Пересекающиеся прямые, в том числе перпендикулярные.</p> <p>Непересекающиеся прямые, в том числе параллельные</p>	<p>прямой линии (горизонтальное, вертикальное, наклонное)</p> <p>Выполнять устные упражнения</p> <p>Находить перпендикулярные прямые с помощью чертежного угольника</p> <p>Строить перпендикулярные и параллельные прямые с помощью чертежного угольника</p> <p>Находить перпендикулярные и параллельные прямые в классе</p> <p>Обозначать перпендикулярные и параллельные прямые</p>		
Геометрические фигуры из отрезков и лучей 5ч					
22	<p>Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000</p> <p>Распознавание и изображение геометрических фигур ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, параллелограмм, ромб</p> <p>Использование чертежных инструментов для выполнения построения. Углы, виды углов, смежные углы. Градус как мера угла. Сумма смежных углов. Сумма углов треугольника. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата</p> <p>Простые и составные задачи</p>	<p>Углы. Виды углов. Измерение углов</p> <p>Виды углов: прямой, острый, тупой, развернутый. Смежные углы. Градусная мера углов. Выполнение геометрических построений</p>	<p>Узнавать угол среди других геометрических фигур</p> <p>Выполнять устные вычисления</p> <p>Определять с помощью чертежного угольника и называть вид углов</p> <p>Измерять углы с помощью транспортира</p> <p>Строить углы по заданным размерам</p> <p>Вычислять размер одного из смежных углов, зная размер другого</p> <p>Находить углы каждого вида в предметах класса</p>		
23		<p>Ломаные линии и многоугольники</p> <p>Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная (замкнутая, незамкнута) многоугольник, треугольник,</p>	<p>Узнавать ломаную линию, многоугольник, квадрат, прямоугольник среди других геометрических фигур</p> <p>Выполнять устные упражнения</p> <p>Сравнивать геометрические фигуры по величине</p> <p>Называть количество углов, вершин, сторон многоугольника</p> <p>Называть многоугольник</p>		
24					

	<p>геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника. Планирование хода решения задачи</p>	<p>прямоугольник, квадрат Элементы многоугольников (в том числе квадрата, прямоугольника) Периметр многоугольника Выполнение геометрических построений Решение задач геометрического содержания</p>	<p>буквами Называть стороны, вершины, углы многоугольника с помощью букв Строить произвольный многоугольник Строить квадрат, прямоугольник по заданным размерам Измерять длину ломаной линии Строить ломаную линию из отрезков заданной длины Вычислять периметр многоугольника Вычислять длину стороны квадрата, зная его периметр Решать задачи, требующие вычисления периметра прямоугольника, квадрата Планировать ход решения задачи</p>		
25		<p>Треугольники. Длины сторон треугольника Распознавание и изображение геометрических фигур: треугольник. Различие треугольников по виду углов и длинам сторон. Построение треугольников. Сумма углов треугольника. Решение задач геометрического содержания</p>	<p>Выполнять устные вычисления Узнавать треугольник среди других геометрических фигур Определять вид треугольника Сравнивать геометрические фигуры по величине Называть количество углов, вершин, сторон треугольника Называть треугольник буквами Называть стороны, вершины, углы треугольника с помощью букв Вычислять размер углов треугольника Определять вид треугольника по двум известным углам Строить треугольник по стороне и двум прилежащим к ней углам</p>		

			<p>Строить треугольник по двум сторонам и углу между ними</p> <p>Строить треугольник по заданным длинам сторон</p> <p>Решать задачи, требующие вычисления периметра треугольника</p> <p>Планировать ход решения задачи</p>		
26		<p>Параллелограмм м. Ромб</p> <p>Распознавание и изображение геометрических фигур: ромб, параллелограмм.</p> <p>Свойства и элементы параллелограмма и ромба</p> <p>Использование чертежных инструментов для выполнения построений</p> <p>Решение задач геометрического содержания</p>	<p>Выполнять устные вычисления</p> <p>Узнавать параллелограмм, ромб среди других геометрических фигур</p> <p>Сравнивать геометрические фигуры по величине</p> <p>Называть количество углов, вершин, сторон геометрической фигуры</p> <p>Называть геометрические фигуры буквами</p> <p>Называть стороны, вершины, углы геометрической фигуры с помощью букв</p> <p>Строить параллелограмм</p> <p>Рисовать геометрические фигуры на глаз</p> <p>Решать задачи, требующие вычисления периметра многоугольника</p>		
27	Повторение	Обобщающее повторение за 1-ю четверть	<p>Выполнять устные и письменные вычисления</p> <p>Решать задачи</p>		
Числа целые и дробные (13 ч)					
Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей (7 ч)					
28	Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в	Умножение целых чисел и десятичных дробей на однозначное число Компоненты	<p>Выполнять устные вычисления</p> <p>Называть компоненты действия (в том числе в примерах)</p> <p>Пользоваться таблицей умножения</p>		

	<p>пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000</p> <p>Названия компонентов арифметического действия «умножение». Алгоритмы письменного умножения многозначных чисел. Умножение десятичной дроби на однозначное число. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата).</p> <p>Арифметические задачи, связанные с программой профильного образования</p>	<p>действия</p> <p>Алгоритм письменного умножения</p> <p>Решение задач</p>	<p>Сравнивать целые числа и десятичные дроби</p> <p>Выполнять вычисления письменно</p> <p>Проверять правильность своих вычислений по учебнику</p> <p>Воспроизводить в устной речи алгоритм письменного умножения в процессе решения примеров</p> <p>Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи</p>		
29	<p>Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000</p> <p>Умножение целых чисел, полученных при измерении, и выраженных десятичной дробью, на однозначное число</p> <p>Задачи на разностное сравнение</p> <p>Арифметические задачи, связанные с программой профильного образования</p>	<p>Умножение чисел, полученных при измерении, на однозначное число</p> <p>Компоненты действия</p> <p>Алгоритм письменного умножения</p> <p>Решение задач</p>	<p>Выполнять устные вычисления</p> <p>Называть компоненты действия (в том числе в примерах)</p> <p>Выражать числа, полученные при измерении в более крупных (мелких) мерах, записывать в виде десятичных дробей</p> <p>Выполнять вычисления письменно</p> <p>Воспроизводить в устной речи алгоритм письменного умножения в процессе решения примеров</p> <p>Дополнять условие задачи недостающими словами</p> <p>Решать задачи на разностное сравнение</p>		
30	<p>Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в</p>	<p>Деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число</p> <p>Компоненты</p>	<p>Выполнять устные вычисления</p> <p>Называть компоненты действия (в том числе в примерах)</p> <p>Читать десятичные дроби</p> <p>Выполнять вычисления</p>		

	<p>пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000</p> <p>Названия компонентов арифметического действия «деление». Деление десятичной дроби на однозначное число. Алгоритмы письменного деления многозначных чисел</p> <p>Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата). Задачи на пропорциональное деление</p> <p>Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы движения (скорость, время, расстояние)</p>	<p>действия</p> <p>Алгоритм письменного деления</p> <p>Частные случаи деления десятичных дробей (нуль в частном, нуль в целой части делимого)</p> <p>Формулы нахождения скорости, расстояния, времени</p> <p>Решение задач</p>	<p>письменно</p> <p>Проверять правильность своих вычислений по учебнику</p> <p>Воспроизводить в устной речи алгоритм письменного деления в процессе решения примеров</p> <p>Пользоваться формулами для нахождения величин: скорость, время и расстояние</p> <p>Составлять краткую запись в виде чертежа</p> <p>Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи</p>		
31	<p>Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000</p> <p>Деление целых чисел, полученных при измерении и выраженных десятичной дробью на однозначное число. Задачи на разностное сравнение</p>	<p>Деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число</p> <p>Компоненты действия</p> <p>Алгоритм письменного деления</p> <p>Деление целых чисел, полученных при измерении и выраженных десятичной дробью на однозначное число</p>	<p>Выполнять устные вычисления</p> <p>Называть компоненты действия (в том числе в примерах)</p> <p>Выражать числа, полученные при измерении в более крупных (мелких) мерах, записывать в виде десятичных дробей</p> <p>Выполнять вычисления письменно</p> <p>Воспроизводить в устной речи алгоритм письменного умножения в процессе решения примеров</p> <p>Дополнять условие задачи недостающими словами</p> <p>Решать задачи на разностное сравнение</p>		
32	<p>Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000; с</p>	<p>Нахождение неизвестных компонентов действий</p>	<p>Выполнять устные вычисления на умножение и деление целых чисел</p> <p>Называть компоненты действия</p>		

	<p>целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000</p> <p>Нахождение неизвестного компонента умножения и деления</p>	<p>умножения и деления</p> <p>Работа со схемой «Треугольник умножения-деления»</p> <p>Нахождение неизвестных компонентов умножения и деления</p> <p>Решение задач</p>	<p>(в том числе в примерах), обратные действия</p> <p>Решать примеры на умножение и деление целых чисел, применять схему «Треугольник умножения-деления»</p> <p>Составлять примеры по схемам «Треугольник умножения-деления»</p> <p>Определять недостающие числа на схемах «Треугольник умножения-деления»</p> <p>Находить неизвестный множитель, делимое, делитель</p> <p>Определять и обосновывать способ нахождения неизвестного</p> <p>Решать задачи на кратное сравнение</p>		
33	<p>Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000</p> <p>Названия компонентов арифметического действия «умножение». Алгоритмы письменного умножения и деления многозначных чисел</p> <p>Умножение и деление десятичной дроби на однозначное число</p>	<p>Умножение и деление на 10, 100, 1000</p> <p>Правило умножения и деления на 10, 100, 1000 для целых чисел и десятичных дробей</p> <p>Решение задач</p>	<p>Выполнять устные вычисления на умножение и деление целых чисел</p> <p>Называть компоненты действия (в том числе в примерах), обратные действия</p> <p>Умножать и делить целые числа и десятичные дроби на 10, 100, 1000</p> <p>Воспроизводить в устной речи алгоритм письменного умножения и деления в процессе решения примеров</p> <p>Проверять правильность своих вычислений по учебнику</p> <p>Решать задачи, содержащие отношения «больше в...», «меньше в...»</p> <p>Планировать ход решения задачи</p>		
34	<p>Умножение целых чисел, полученных при измерении, и выраженных десятичной дробью,</p>	<p>Умножение и деление на двузначное число</p>	<p>Выполнять устные вычисления на умножение и деление целых чисел</p> <p>Называть компоненты действия</p>		

	<p>на двузначное число</p> <p>Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата). Задачи, содержащие отношения «больше в...», «меньше в...»</p>	<p>Компоненты действия</p> <p>Алгоритм письменного умножения и деления на двузначное число</p> <p>Решение задач</p>	<p>(в том числе в примерах), обратные действия</p> <p>Выполнять вычисления письменно</p> <p>Проверять правильность своих вычислений по учебнику</p> <p>Воспроизводить в устной речи алгоритм письменного умножения и деления на двузначное число в процессе решения примеров</p> <p>Выполнять проверку правильности вычислений с помощью обратного действия</p> <p>Оценивать достоверность результата</p> <p>Сравнивать способы решения внешне похожих примеров, отличающихся числовыми данными</p> <p>Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи</p>		
Умножение и деление на трехзначное число (6 ч)					
35	<p>Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000</p> <p>Названия компонентов арифметического действия «умножение». Алгоритмы письменного умножения многозначных чисел.</p> <p>Простые и составные задачи</p>	<p>Умножение на трехзначное число</p> <p>Компоненты действия (неполное произведение)</p> <p>Алгоритм письменного умножения на трехзначное число</p> <p>Проверка решения</p> <p>Решение задач</p>	<p>Выполнять устные вычисления на умножение и деление целых чисел</p> <p>Называть компоненты действия (в том числе в примерах), обратные действия</p> <p>Выполнять вычисления письменно</p> <p>Проверять правильность своих вычислений по учебнику</p> <p>Воспроизводить в устной речи алгоритм письменного умножения на трехзначное число в процессе решения примеров</p>		

	геометрического содержания, требующие вычисления площади прямоугольника (квадрата)		Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи		
36	<p>Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000</p> <p>Названия компонентов арифметического действия «деление». Алгоритмы письменного деления многозначных чисел.</p> <p>Задачи на пропорциональное деление</p>	<p>Деление на трехзначное число</p> <p>Компоненты действия</p> <p>Алгоритм письменного деления на трехзначное число</p> <p>Проверка решения</p> <p>Решение задач</p>	<p>Выполнять устные вычисления на умножение и деление целых чисел</p> <p>Называть компоненты действия «деление»(в том числе в примерах)</p> <p>Выполнять вычисления письменно</p> <p>Проверять правильность своих вычислений по учебнику</p> <p>Воспроизводить в устной речи алгоритм письменного деления на трехзначное число в процессе решения примеров</p> <p>Сравнивать способы решения внешне похожих примеров, отличающихся числовыми данными, порядком действий</p> <p>Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи</p>		
37	<p>Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000</p> <p>Порядок действий. Нахождение значения числового выражения</p>	<p>Решение примеров в несколько действий</p> <p>Порядок действий, скобки</p> <p>Нахождение значения числового выражения, состоящего из 2 арифметических</p>	<p>Выполнять устные вычисления</p> <p>Называть компоненты действий (в том числе в примерах)</p> <p>Определять порядок действий в числовых выражениях</p> <p>Соблюдать орфографический режим</p> <p>Находить значения арифметических выражений</p>		

	<p>выражения</p> <p>Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процесс изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход)</p>	<p>действий</p> <p>Умножение и деление на трехзначное число</p> <p>Решение задач</p>	<p>Воспроизводить в устной речи алгоритм письменного умножения и деления на трехзначное число в процессе решения примеров</p> <p>Сравнивать способы решения внешне похожих примеров</p> <p>Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи</p>		
38	<p>Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000</p> <p>Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1000000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе</p> <p>Простые арифметические задачи</p>	<p>Решение примеров с помощью калькулятора</p> <p>Алгоритм работы с калькулятором</p> <p>Вычисления на калькуляторе (выражения с целыми числами)</p> <p>Проверка письменных вычислений с помощью калькулятора и наоборот</p>	<p>Выполнять устные вычисления</p> <p>Разбираться в строении калькулятора</p> <p>Пользоваться алгоритмом работы на калькуляторе</p> <p>Производить вычисления на калькуляторе</p> <p>Проверять письменные вычисления с помощью калькулятора и наоборот</p> <p>Решать задачи с помощью калькулятора</p>		
39		<p>Контрольная работа №2</p>	<p>Выполнять задания контрольной работы</p> <p>Оценивать результаты выполненной работы</p>		
40		<p>Работа над ошибками</p>	<p>Исправить ошибки, допущенные в контрольной работе</p>		
<p>Тела, составленные из отрезков и многоугольников (7 ч)</p>					

41	<p>Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000; с</p>	<p>Прямоугольный параллелепипед Геометрические тела: параллелепипед. Узнавание, название Элементы и свойства прямоугольного параллелепипеда Геометрические формы в окружающем мире</p>	<p>Узнавать прямоугольный параллелепипед среди других геометрических тел Узнавать прямоугольный параллелепипед в разных положениях Называть элементы параллелепипеда Называть предметы, имеющие форму прямоугольного параллелепипеда Выполнять устные вычисления</p>		
42	<p>целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000 Геометрические тела: куб, параллелепипед, пирамида Узнавание, название Элементы и свойства прямоугольного параллелепипеда (в том числе и куба). Площадь боковой и полной поверхности</p>	<p>Куб Геометрические тела: куб. Узнавание, название Сравнение с параллелепипедом Геометрические формы в окружающем мире</p>	<p>Узнавать куб среди других геометрических тел Узнавать куб в разных положениях Называть элементы куба Называть предметы, имеющие форму куба Выполнять устные вычисления Находить сходства и отличия между прямоугольным параллелепипедом и кубом</p>		
43	<p>прямоугольного параллелепипеда</p>				
44	<p>(в том числе куба) Геометрические формы в окружающем мире</p>	<p>Развертка прямоугольного параллелепипеда Развертка прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба) Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба) Конструирование куба из картона</p>	<p>Строить развертку куба и прямоугольного параллелепипеда (линованная бумага, нелинованная бумага) Выполнять устные вычисления Узнавать, называть, показывать боковую и полную поверхность куба, параллелепипеда Вычислять площадь боковой и полной поверхности куба, параллелепипеда Решать геометрические задачи на нахождение полной и боковой поверхности куба, параллелепипеда</p>		

45		<p>Рисование параллелепипедов Рисование параллелепипеда и куба на линованной и нелинованной бумаге</p>	<p>Используя рисунок в разделе «Приложение» учебника, сделать шаблон для рисования параллелепипеда</p> <p>Рисовать прямоугольный параллелепипед и куб с помощью шаблона, от руки в различных положениях</p> <p>Выполнять устные вычисления</p>		
46		<p>Пирамиды Геометрические тела: пирамиды. Узнавание, называние. Элементы пирамиды. Геометрические формы в окружающем мире</p>	<p>Узнавать пирамиду среди других геометрических тел</p> <p>Узнавать пирамиду в разных положениях</p> <p>Называть элементы пирамиды</p> <p>Называть предметы, имеющие форму пирамиды</p> <p>Выполнять устные вычисления</p>		
47		<p>Развертка пирамиды Изготовление развертки треугольной и квадратной пирамиды. Конструирование из картона</p>	<p>Используя учебник, сделать модель тела-пирамиды</p> <p>Составлять развертку пирамиды из геометрических фигур</p> <p>Строить развертку пирамиды на линованной и нелинованной бумаге</p> <p>Конструировать пирамиду из картона, предварительно начертив развертку</p> <p>Выполнять устные вычисления</p> <p>Рисовать пирамиду, используя шаблон в разделе «Приложение» учебника</p>		
48	Повторение	Обобщающее повторение	<p>Выполнять устные и письменные вычисления</p> <p>Решать задачи</p>		
Проценты и дроби (19 ч)					
Проценты (11 ч)					

49	<p>Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000</p> <p>Понятие процента. Нахождение десятичной дроби от числа</p> <p>Нахождение одного процента от числа</p> <p>Простые и составные задачи</p>	<p>Процент.</p> <p>Нахождение одного процента от числа</p> <p>Знакомство с понятием «процент»</p> <p>Нахождение сотой части числа</p> <p>Нахождение одного процента от числа</p> <p>Решение задач практического содержания (кредит, вклад, процентная ставка)</p>	<p>Выполнять устные вычисления</p> <p>Определять, какое количество процентов площади геометрической фигуры закрашено</p> <p>Выделять на геометрической фигуре указанное количество процентов (закрашивать, штриховать)</p> <p>Выполнять деление целого числа на 100</p> <p>Находить сотую часть от числа</p> <p>Находить один процент от числа, пользуясь правилом в учебнике</p> <p>Применять правило нахождения одного процента от числа в решении задач</p> <p>Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи</p>		
50	<p>Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000</p> <p>Нахождение нескольких процентов от числа</p> <p>Нахождение одной или нескольких частей числа</p> <p>Простые и составные задачи</p>	<p>Нахождение нескольких процентов от числа</p> <p>Нахождение нескольких частей числа (дроби от числа)</p> <p>Нахождение нескольких процентов от числа</p> <p>Решение задач на проценты</p>	<p>Выполнять устные вычисления</p> <p>Выполнять деление целого числа на 100</p> <p>Находить одну и несколько частей от числа</p> <p>Находить несколько процентов от числа, пользуясь правилом</p> <p>Обосновывать свои действия в процессе вычисления</p> <p>Применять правило нахождения нескольких процентов от числа в решении задач</p>		
51		<p>Запись процентов обыкновенными и десятичными дробями</p>	<p>Выполнять устные вычисления</p> <p>Называть числитель и знаменатель дроби</p> <p>Сокращать обыкновенные дроби</p>		

		<p>и наоборот</p> <p>Процент – одна сотая часть числа</p> <p>Запись процентов обыкновенными и десятичными дробями</p> <p>Запись десятичных дробей в виде процентов</p> <p>Решение задач на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара)</p>	<p>Выражать проценты обыкновенной и десятичной дробью</p> <p>Выражать десятичную дробь в виде обыкновенной дроби, процентов</p> <p>Работать с таблицей мер (записывать число в мелких мерах, крупных мерах, в процентах от крупных мер)</p> <p>Выражать закрашенную часть фигуры разными способами (процентами, десятичной и обыкновенной дробью)</p> <p>Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи</p>		
52		<p>Особые случаи нахождения процентов от числа (50% и 10%)</p> <p>Процент – одна сотая часть числа</p> <p>Нахождение нескольких процентов от числа</p> <p>Нахождение нескольких частей числа (дроби от числа)</p> <p>Решение задач на проценты</p>	<p>Выполнять устные вычисления</p> <p>Заменять 50% и 10% обыкновенной дробью</p> <p>Находить одну и несколько частей от числа (дробь от числа)</p> <p>Находить 10%, 50% от числа</p> <p>Выражать проценты обыкновенной дробью</p> <p>Сокращать дроби</p> <p>Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи</p>		
53		<p>Особые случаи нахождения процентов от числа (20%, 25% и 75%)</p> <p>Процент – одна</p>	<p>Выполнять устные вычисления</p> <p>Заменять 20%, 25%, 75% обыкновенной дробью</p> <p>Находить одну (несколько) частей от числа (дробь от числа)</p>		

		<p>сотая часть числа</p> <p>Нахождение нескольких процентов от числа</p> <p>Нахождение нескольких частей числа (дроби от числа)</p> <p>Решение задач на проценты</p>	<p>Находить 20%, 25%, 75% от числа</p> <p>Выражать проценты обыкновенной дробью</p> <p>Сокращать дроби</p> <p>Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи</p>		
54	<p>Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000</p> <p>Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда</p>	<p>Решение арифметических задач</p> <p>Отработка вычислительных навыков (сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей)</p> <p>Составление и отработка алгоритма решения задач</p> <p>Составление условия задачи по краткой записи</p> <p>Отработка вычислительных навыков</p> <p>Решение задач</p>	<p>Выполнять устные вычисления</p> <p>Называть компоненты действий</p> <p>Обозначать порядок действий в примерах</p> <p>Комментировать свои вычисления</p> <p>Выражать числа, полученные при измерении, десятичной дробью</p> <p>Выполнять арифметические действия с десятичными дробями и целыми числами</p> <p>Составлять алгоритм решения задач</p> <p>Пользоваться алгоритмом решения задач</p> <p>Составлять краткую запись к задаче</p> <p>Находить вопрос задачи</p> <p>Планировать ход решения задачи</p> <p>Формулировать ответ к задаче</p> <p>Составлять условие задачи по краткой записи</p> <p>Соблюдать орфографический режим</p> <p>Применять знания по теме «Проценты» в решении задач</p>		

55	<p>Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000</p> <p>Процент</p> <p>Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи</p>	<p>Нахождение числа по одному проценту</p> <p>Процент – одна сотая часть числа</p> <p>Нахождение числа по его части</p> <p>Нахождение числа по одному его проценту</p> <p>Решение задач на проценты</p>	<p>Выполнять устные вычисления</p> <p>Находить число по одной его доле</p> <p>Проверять вычисления (находить одну часть от числа)</p> <p>Находить один процент от числа</p> <p>Работать с таблицей в учебнике</p> <p>Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи</p> <p>Применять знания по теме «Проценты» в решении задач</p> <p>Сравнивать задачи с похожими числовыми данными, но с различными способами решения</p>		
56	<p>Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000</p> <p>Процент</p> <p>Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи</p>	<p>Нахождение числа по 50 и 25 его процентам</p> <p>Процент – одна сотая часть числа</p> <p>Нахождение числа по его части</p> <p>Нахождение числа по одному его проценту</p> <p>Решение задач на проценты</p>	<p>Выполнять устные вычисления</p> <p>Находить число по одной его доле</p> <p>Заменять проценты обыкновенной дробью</p> <p>Проверять вычисления (находить одну часть от числа)</p> <p>Находить 50% и 25% от числа</p> <p>Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи</p> <p>Применять знания по теме «Проценты» в решении задач</p> <p>Сравнивать задачи с похожими числовыми данными, но с различными способами решения</p>		

57	<p>Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000</p> <p>Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи</p>	<p>Нахождение числа по 20 и 10 его процентам</p> <p>Процент – одна сотая часть числа</p> <p>Нахождение числа по его части</p> <p>Нахождение числа по одному его проценту</p> <p>Решение задач на проценты</p>	<p>Выполнять устные вычисления</p> <p>Находить число по одной его доле</p> <p>Заменять проценты обыкновенной дробью</p> <p>Проверять вычисления (находить одну часть от числа)</p> <p>Находить 20% и 10% от числа</p> <p>Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи</p> <p>Применять знания по теме «Проценты» в решении задач</p> <p>Сравнивать задачи с похожими числовыми данными, но с различными способами решения</p>		
58	<p>Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000</p>	<p>Решение задач на проценты</p> <p>Составление и отработка алгоритма решения задач</p> <p>Составление условия задачи по краткой записи</p> <p>Отработка вычислительных навыков</p>	<p>Выполнять устные вычисления</p> <p>Составлять алгоритм решения задач</p> <p>Пользоваться алгоритмом решения задач</p> <p>Составлять краткую запись к задаче</p> <p>Находить вопрос задачи</p> <p>Планировать ход решения задачи</p> <p>Формулировать ответ к задаче</p> <p>Составлять условие задачи по краткой записи</p> <p>Соблюдать орфографический режим</p> <p>Применять знания по теме «Проценты» в решении задач</p>		
59		Самостоятельна	Выполнять задания		

		я работа №2 по теме «Проценты»	самостоятельной работы Оценивать результаты выполненной работы		
Конечные и бесконечные десятичные дроби (8 ч)					
60	<p>Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000</p> <p>Запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби</p> <p>Чтение, запись десятичных дробей</p> <p>Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи)</p> <p>Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями</p> <p>Сравнение десятичных дробей</p> <p>Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда</p>	<p>Запись десятичных дробей в виде обыкновенных</p> <p>Десятичные дроби</p> <p>Обыкновенные дроби, смешанные числа. Числитель и знаменатель дроби</p> <p>Сокращение дробей</p> <p>Запись десятичных дробей в виде обыкновенных</p> <p>Сравнение десятичных дробей</p> <p>Сравнение обыкновенных дробей с одинаковыми числителями, знаменателями, сравнение десятичных и обыкновенных дробей с приведением их к одному виду</p> <p>Решение задач</p>	<p>Выполнять устные вычисления</p> <p>Располагать десятичные дроби в порядке возрастания и убывания</p> <p>Читать десятичные дроби, записывать их под диктовку</p> <p>Называть числитель и знаменатель обыкновенной дроби</p> <p>Сокращать обыкновенную дробь</p> <p>Записывать десятичную дробь в виде обыкновенной (десятичные дроби, обыкновенные дроби)</p> <p>Работать с таблицей в учебнике</p> <p>Сравнивать числа (десятичные дроби, обыкновенные дроби, десятичные и обыкновенные дроби с приведением их к одному виду)</p> <p>Использовать знаки $<$, $>$, $=$</p> <p>Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи</p>		
61	<p>Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000</p> <p>Запись и чтение</p>	<p>Запись обыкновенных дробей в виде десятичных</p> <p>Десятичные дроби</p> <p>Обыкновенные дроби, смешанные</p>	<p>Выполнять устные вычисления</p> <p>Располагать обыкновенные дроби в порядке возрастания и убывания</p> <p>Читать обыкновенные дроби, записывать их под диктовку</p> <p>Называть числитель и знаменатель обыкновенной дроби</p>		

	<p>обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби</p> <p>Чтение, запись десятичных дробей</p> <p>Задачи на разностное и кратное сравнение</p>	<p>числа. Числитель и знаменатель дроби</p> <p>Деление целых чисел, когда в частном образуется десятичная дробь</p> <p>Конечные и бесконечные дроби</p> <p>Запись обыкновенных дробей в виде десятичных</p> <p>Округление десятичных дробей</p> <p>Выражение десятичных дробей в виде процентов</p> <p>Решение задач</p>	<p>Записывать обыкновенную дробь в виде десятичной</p> <p>Выполнять деление чисел</p> <p>Округлять десятичные дроби до указанного разряда</p> <p>Сравнивать обыкновенные дроби, выражая их в виде десятичных</p> <p>Выражать десятичные дроби в виде процентов</p> <p>Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи</p>		
62		<p>Запись смешанных чисел бесконечными десятичными дробями</p> <p>Десятичные дроби</p> <p>Смешанные числа. Числитель и знаменатель дроби</p> <p>Запись смешанных чисел в виде десятичных дробей</p> <p>Выражение десятичных дробей в виде процентов</p> <p>Решение задач на пропорциональное деление</p>	<p>Выполнять устные вычисления</p> <p>Записывать смешанное число в виде десятичной дроби</p> <p>Выполнять деление чисел</p> <p>Округлять десятичные дроби до указанного разряда</p> <p>Выражать десятичные дроби в виде процентов</p> <p>Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи</p> <p>Применять правило замены обыкновенных дробей при решении задач</p>		

63	<p>Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000</p> <p>Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи)</p> <p>Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий</p> <p>Алгоритмы письменного сложения, вычитания многозначных чисел</p> <p>Нахождение неизвестного компонента</p> <p>Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого и вычитаемого</p>	<p>Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей</p> <p>Компоненты действий. Обратные действия</p> <p>Отработка вычислительных навыков сложения, вычитания целых чисел и десятичных дробей</p> <p>Вычитание десятичной дроби из целого числа</p> <p>Работа со схемой «Треугольник сложения-вычитания»</p> <p>Нахождение неизвестных компонентов действий сложения и вычитания</p> <p>Решение задач</p>	<p>Выполнять устные вычисления</p> <p>Называть компоненты действий, выделять их в примерах</p> <p>Решать примеры на сложение и вычитание десятичных дробей</p> <p>Выполнять проверку арифметических действий (называть обратные действия)</p> <p>Вычитать десятичные дроби из целого числа</p> <p>Записывать числа, полученные при измерении в виде десятичных дробей, производить арифметические действия с ними</p> <p>Воспроизводить в устной речи алгоритм письменного сложения и вычитания в процессе решения примеров</p> <p>Решать примеры на сложение и вычитание целых чисел, применяя схему «Треугольник сложения-вычитания»</p> <p>Составлять примеры по схемам «Треугольник сложения-вычитания»</p> <p>Определять недостающие числа на схемах «Треугольник сложения-вычитания»</p> <p>Находить неизвестное слагаемое, уменьшаемое, вычитаемое</p> <p>Определять и обосновывать способ нахождения неизвестного</p> <p>Решать задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого и вычитаемого</p> <p>Сравнивать способы решения внешне похожих примеров, отличающихся числовыми данными,</p>	

			<p>порядком действий</p> <p>Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи</p>		
64	<p>Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000</p> <p>Умножение и деление десятичной дроби на однозначное, двузначное число</p> <p>Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на однозначное, двузначное число</p> <p>Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процесс работы (производительность труда, время, объем всей работы)</p>	<p>Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей</p> <p>Компоненты действий. Обратные действия</p> <p>Отработка вычислительных навыков письменного умножения, деления целых чисел и десятичных дробей</p> <p>Выражение чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей</p> <p>Работа со схемой «Треугольник Умножения-деления»</p> <p>Нахождение неизвестных компонентов действий умножения и деления</p> <p>Решение задач, содержащих отношения «больше в ...», «меньше в...»</p>	<p>Выполнять устные вычисления</p> <p>Называть компоненты действий, выделять их в примерах</p> <p>Выполнять проверку арифметических действий (называть обратные действия)</p> <p>Выполнять умножение и деление на 10, 100, 1000 с целыми числами и десятичными дробями</p> <p>Записывать числа, полученные при измерении в виде десятичных дробей, производить арифметические действия с ними</p> <p>Воспроизводить в устной речи алгоритм письменного умножения и деления в процессе решения примеров</p> <p>Называть компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия</p> <p>Решать примеры на умножение и деление целых чисел, применяя схему «Треугольник умножения-деления»</p> <p>Составлять примеры по схемам «Треугольник умножения-деления»</p> <p>Определять недостающие числа на схемах «Треугольник умножения-деления»</p> <p>Находить неизвестный множитель, делимое, делитель</p> <p>Определять и обосновывать</p>		

			<p>способ нахождения неизвестного</p> <p>Решать задачи, содержащие отношения «больше в ...», «меньше в...»</p> <p>Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи</p>		
65	<p>Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000</p> <p>Порядок действий</p> <p>Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий</p> <p>Задачи, содержащие отношения «больше в ...», «меньше в...»</p> <p>Использование калькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на калькуляторе</p> <p>Простые и составные арифметические задачи</p>	<p>Решение примеров в несколько действий. Действия с десятичными дробями на калькуляторе</p> <p>Порядок действий, скобки</p> <p>Выражение чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей</p> <p>Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий (все действия)</p> <p>Алгоритм работы на калькуляторе</p> <p>Набор десятичных дробей на табло калькулятора (без округления и без округления)</p> <p>Проверка письменных вычислений с помощью калькулятора и</p>	<p>Выполнять устные вычисления</p> <p>Называть компоненты действий (в том числе в примерах)</p> <p>Определять порядок действий в числовых выражениях</p> <p>Соблюдать орфографический режим</p> <p>Находить значения арифметических выражений</p> <p>Воспроизводить в устной речи алгоритм письменного сложения, вычитания, умножения и деления в процессе решения примеров</p> <p>Разбираться в устройстве калькулятора и алгоритм работы на калькуляторе</p> <p>Производить вычисления на калькуляторе</p> <p>Производить письменные вычисления с помощью калькулятора и наоборот</p> <p>Округлять десятичные дроби в ответе</p> <p>Сравнивать способы решения внешне похожих примеров, отличающихся порядком действий</p> <p>Производить разбор условия</p>		

		наоборот Решение задач	задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи		
66		Контрольная работа №3	Выполнять задания контрольной работы Оценивать результаты выполненной работы		
67		Работа над ошибками	Исправить ошибки, допущенные в контрольной работе		
Круглые фигуры и тела (6 ч)					
68	Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000 Геометрические тела: шар, цилиндр, конус. Узнавание, называние. Геометрические формы в окружающем мире	Круг. Окружность. Длина окружности Различие круга, окружности Называние элементов круга, окружности Линии в круге (радиус, диаметр, хорда) Вычисление длины окружности Построение окружности с помощью геометрических инструментов	Выполнять устные вычисления Различать круг и окружность среди других геометрических фигур Называть элементы окружности Строить окружность с помощью чертежных элементов по заданному радиусу Проводить в окружности радиус, диаметр, хорду Различать между собой радиус, диаметр, хорду Находить длину радиуса окружности, зная длину ее диаметра, и наоборот Вычислять длину окружности Решать геометрические задачи по вычислению длины окружности		
69	Геометрические формы в окружающем мире	Шар Геометрические тела: шар Узнавание, называние. Геометрические формы в окружающем мире	Выполнять устные вычисления Различать шар среди других геометрических тел Показывать на изображении шара диаметр, радиус, хорду Приводить примеры различных природных объектов и предметов, сделанных руками человека, которые		

			имеют форму шара Конструировать модель кругового тела		
70		Цилиндр Геометрические тела: цилиндр. Узнавание, название. Геометрические формы в окружающем мире	Выполнять устные вычисления Различать цилиндр среди других геометрических тел Называть элементы цилиндра (основания, боковая поверхность) Конструировать модель цилиндра из картона и ниток (любых других материалов) Приводить примеры различных природных объектов и предметов, сделанных руками человека, которые имеют форму цилиндра Рисовать цилиндр с помощью шаблона, от руки		
71		Конус Геометрические тела: конус. Узнавание, название. Геометрические формы в окружающем мире	Выполнять устные вычисления Различать конус среди других геометрических тел Называть элементы конуса (основания, боковая поверхность) Конструировать модель конуса из картона и ниток (любых других материалов) Приводить примеры различных природных объектов и предметов, сделанных руками человека, которые имеют форму конуса Рисовать конус с помощью шаблона, от руки		
72		Конструировани е моделей геометрических тел	Выполнять устные вычисления Конструировать цилиндр и конус из картона, используя развертку на рисунке в разделе «Приложение» в учебнике		
73		Конструировани е моделей			

		геометрических тел	<p>Конструировать цилиндр и конус из пластилина</p> <p>Различать развертку цилиндра и конуса</p> <p>Строить развертку цилиндра на линованной и нелинованной бумаге</p> <p>При необходимости помогать одноклассникам</p>		
Симметричные фигуры (4 ч)					
74	<p>Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000</p> <p>Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Построение</p>	<p>Осевая симметрия</p> <p>Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии.</p>	<p>Выполнять устные вычисления</p> <p>Находить пары фигур, симметричных относительно прямой</p> <p>Находить на изображениях и в классе симметричные фигуры (предметы)</p> <p>Приводить примеры различных симметричных природных объектов и предметов, сделанных руками человека</p> <p>Проводить ось симметрии на геометрических фигурах</p> <p>Использовать кальку, чтобы проверить, являются ли две фигуры симметричными относительно прямой</p> <p>Рассуждать, почему прямые являются (не являются) осями симметрии заданных геометрических фигур</p>		
75	<p>геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии</p>	<p>Построение фигур, симметричных друг другу относительно прямой</p> <p>Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии</p>	<p>Выполнять устные вычисления</p> <p>Правильно объяснять, являются ли точки симметричными друг друга относительно прямой</p> <p>Проверять свою речь по образцу в учебнике в разделе «Проверьте себя»</p> <p>Строить отрезок, геометрическую фигуру, отмечать точки на прямой и вне прямой</p> <p>Проверять, перпендикулярны ли прямые с помощью чертежного</p>		

			угольника Строить точки, отрезки, геометрические фигуры, симметричные друг другу относительно прямой		
76		Центральная симметрия Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно точки. Центр симметрии	Выполнять устные вычисления Правильно объяснять, являются ли точки симметричными друг друга относительно центра симметрии Проверять свою речь по образцу в учебнике в разделе «Проверьте себя» Находить пары фигур, симметричных относительно точки Дифференцировать фигуры, орнаменты, предметы, имеющие ось и центр симметрии		
77		Построение фигур, симметричных друг другу относительно точки Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно точки (центра симметрии)	Выполнять устные вычисления Правильно объяснять, являются ли точки симметричными друг друга относительно центра симметрии Проверять свою речь по образцу в учебнике в разделе «Проверьте себя» Проверять , перпендикулярны ли прямые с помощью чертежного угольника Строить точки, отрезки, геометрические фигуры, симметричные друг другу относительно центра симметрии		
78	Повторение	Обобщающее повторение	Выполнять устные и письменные вычисления Решать задачи		
Обыкновенные и десятичные дроби (10 ч)					
Обыкновенные дроби (повторение) (10 ч)					
79	Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей.	Обыкновенные дроби Обыкновенные	Выполнять устные вычисления Читать дроби и смешанные числа Записывать дроби и смешанные		

	<p>Сравнение долей. Образование, запись, чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа. Получение, чтение, запись смешанных чисел</p> <p>Нахождение одной или нескольких частей числа</p> <p>Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми и смешанными числами, целых и смешанных чисел неправильными дробями</p> <p>Сравнение дробей и смешанных чисел с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями</p> <p>Основное свойство обыкновенных дробей</p> <p>Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи)</p> <p>Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями</p> <p>Составные арифметические задачи (в 3-4 арифметических действия)</p> <p>Задачи на нахождение части целого</p>	<p>дроби и смешанные числа. Получение, запись, чтение. Нахождение числа от числа</p> <p>Запись числа 1 в виде дроби</p> <p>Запись смешанного числа в виде неправильной дроби</p> <p>Замена неправильных дробей целыми и смешанными числами. Основное свойство дроби. Выражение дробей в более мелких долях. Выражение дробей в более крупных долях (сокращение)</p> <p>Сравнение дробей с числом 1. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, одинаковыми знаменателями. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей с разными знаменателями. Сравнение смешанных чисел</p> <p>Решение задач с обыкновенными дробями</p>	<p>числа на слух</p> <p>Называть числитель и знаменатель обыкновенных дробей</p> <p>Вычислять одну часть числа</p> <p>Записывать результат деления чисел в виде обыкновенных дробей</p> <p>Представлять число 1 в виде дроби</p> <p>Различать правильные и неправильные дроби</p> <p>Записывать смешанное число в виде неправильной дроби и наоборот</p> <p>Выражать дроби в более мелких (крупных) мерах</p> <p>Сравнивать дроби и смешанные числа (все случаи)</p> <p>Воспроизводить в устной речи алгоритм сравнения обыкновенных дробей, обосновывать выбранный знак (<, >, =)</p> <p>Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи</p>		
--	---	---	--	--	--

80	<p>Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000</p> <p>Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями</p> <p>Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процесс изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход)</p>	<p>Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями</p> <p>Обыкновенные дроби</p> <p>Сложение дробей с одинаковыми знаменателями</p> <p>Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями</p> <p>Решение задач</p>	<p>Выполнять устные вычисления</p> <p>Устно решать простые задачи</p> <p>Решать примеры на сложение и вычитание дробей</p> <p>Проверять свои действия по правилу в учебнике</p> <p>Воспроизводить в устной и письменной речи алгоритм сложения и вычитания обыкновенных дробей в процессе решения примеров</p> <p>Работать в паре</p> <p>Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи</p>		
81		<p>Сложение и вычитание смешанных чисел</p> <p>Смешанные числа</p> <p>Сложение и вычитание смешанных чисел</p> <p>Вычитание смешанного числа из целого числа</p> <p>Преобразование смешанных чисел</p> <p>Решение задач</p>	<p>Выполнять устные вычисления</p> <p>Выполнять арифметические действия со смешанными числами</p> <p>Преобразовывать числа в ответах (где это возможно)</p> <p>Воспроизводить в устной и письменной речи алгоритм сложения и вычитания смешанных чисел в процессе решения примеров</p> <p>Проверять ход своих вычислений по правилу в учебнике</p> <p>Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи</p>		
82	<p>Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000; с</p>	<p>Сложение и вычитание дробей с разными</p>	<p>Выполнять устные вычисления</p> <p>Выражать дроби в одинаковых долях</p>		

	<p>целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000</p> <p>Основное свойство обыкновенных дробей</p> <p>Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи)</p>	<p>знаменателями</p> <p>Выражение дробей в одинаковых долях (приведение к общему знаменателю)</p> <p>Сравнение дробей с разными знаменателями</p> <p>Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями</p> <p>Преобразование дробей</p> <p>Вычитание дроби из числа 1</p> <p>Решение задач</p>	<p>Приводить дроби к общему знаменателю</p> <p>Выполнять сложение и вычитание дробей с разными знаменателями</p> <p>Воспроизводить в устной и письменной речи алгоритм приведения обыкновенных дробей к общему знаменателю, а также их сложения и вычитания в процессе решения примеров</p> <p>Пользоваться правилом в учебнике</p> <p>Преобразовывать числа в ответах (где это возможно)</p> <p>Проверять ход своих вычислений по правилу в учебнике</p> <p>Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи</p>		
83	<p>Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000</p> <p>Задачи на время (начало, конец, продолжительность события)</p>	<p>Умножение дроби на целое число</p> <p>Замена действия сложения умножением</p> <p>Выполнение арифметических вычислений</p> <p>Преобразование дробей</p> <p>Меры времени</p> <p>Решение задач</p>	<p>Выполнять устные вычисления</p> <p>Заменять в примерах действие сложения действием умножения</p> <p>Пользоваться правилом умножения дроби на однозначное число</p> <p>Выполнять примеры на умножение</p> <p>Сокращать дроби</p> <p>Выделять целую часть из неправильной дроби</p> <p>Называть единицы измерения времени</p> <p>Пользоваться таблицей соотношения мер</p> <p>Производить разбор условия</p>		

			задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи		
84	<p>Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000</p> <p>Задачи на нахождение части целого</p>	<p>Деление дроби на целое число</p> <p>Выполнение арифметических вычислений</p> <p>Преобразование дробей</p> <p>Решение задач</p>	<p>Выполнять устные вычисления дроби на однозначное число</p> <p>Пользоваться правилом деления дроби на однозначное число</p> <p>Выполнять деление дроби на однозначное число</p> <p>Сокращать дроби</p> <p>Выделять целую часть из неправильной дроби</p> <p>Сравнивать различные способы решения примеров</p> <p>Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи</p>		
85	<p>Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000</p> <p>Запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби</p> <p>Чтение, запись десятичных дробей</p> <p>Задачи на разностное и кратное сравнение</p> <p>Арифметические задачи, связанные с программой</p>	<p>Запись обыкновенных дробей в виде десятичных и наоборот</p> <p>Десятичные дроби</p> <p>Обыкновенные дроби, смешанные числа. Числитель и знаменатель дроби</p> <p>Деление целых чисел (когда в частном образуется десятичная дробь)</p> <p>Конечные дроби</p> <p>Запись обыкновенных дробей</p>	<p>Выполнять устные вычисления дроби в порядке возрастания и убывания</p> <p>Читать обыкновенные дроби, записывать их под диктовку</p> <p>Называть числитель и знаменатель обыкновенных дробей</p> <p>Записывать обыкновенную дробь в виде десятичной</p> <p>Выполнять деление чисел</p> <p>Округлять десятичные дроби до указанного разряда</p> <p>Сокращать обыкновенную дробь</p> <p>Записывать десятичную дробь в виде обыкновенной</p> <p>Работать с таблицей в учебнике</p>		

	профильного труда	в виде десятичных Округление десятичных дробей Запись десятичных дробей в виде обыкновенных Решение задач	Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи		
86	Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000	Сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей	Называть компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия Выполнять устные вычисления Устно решать задачи практического содержания		
87	Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000 Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи) Умножение и деление десятичной дроби на однозначное, двузначное число	Все действия с обыкновенными и десятичными дробями Отработка вычислительных навыков сложения, вычитания, умножения и деления обыкновенных и десятичных дробей (совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями) Решение задач	Выполнять арифметические действия с дробями Читать десятичные дроби Воспроизводить в устной речи алгоритм сложения и вычитания, умножения и деления дробей в процессе решения примеров Оценивать достоверность результата Сравнивать способы решения внешне похожих примеров, отличающихся порядком действий Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи		
88		Самостоятельная работа №3 по теме «Все действия с обыкновенными и десятичными дробями»	Выполнять задания самостоятельной работы Оценивать результаты выполненной работы		

Площадь плоской фигуры (3 ч)					
89	<p>Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000</p> <p>Площадь геометрической фигуры</p> <p>Обозначение. Вычисление площади прямоугольника (квадрата)</p> <p>Единицы измерения площади:</p> <p>квадратный миллиметр (1 кв.мм),</p> <p>квадратный сантиметр (1 кв.см),</p> <p>квадратный дециметр (1 кв.дм), квадратный метр (1 кв.м),</p> <p>квадратный километр (1 кв.км)</p> <p>Соотношения между единицами измерения однородных величин</p> <p>Сравнение и упорядочение однородных величин</p> <p>Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления площади прямоугольника (квадрата)</p>	<p>Площадь геометрической фигуры (прямоугольника)</p> <p>Площадь геометрической фигуры. Обозначение.</p> <p>Вычисление площади прямоугольника (квадрата)</p> <p>Решение задач геометрического содержания</p>	<p>Выполнять устные вычисления</p> <p>Приводить примеры из жизни, когда приходится иметь дело с понятием «площадь»</p> <p>Составлять из деталей игры «Танграм» различные геометрические фигуры</p> <p>Объяснять, почему площадь этих фигур равна (не равна)</p> <p>Проверять свою речь по образцу в учебнике в разделе «Проверьте себя»</p> <p>Определять площадь геометрической фигуры с помощью палетки</p> <p>Записывать площадь геометрической фигуры с помощью квадратных сантиметров</p> <p>Пользоваться правилом нахождения площади прямоугольника, квадрата</p> <p>Вычислять площадь прямоугольника и квадрата по заданной длине сторон</p> <p>Обозначать на письме площадь латинской буквой</p> <p>Решать задачи, требующие вычисления площади прямоугольника (квадрата)</p> <p>Планировать ход решения задачи</p>		
90	<p>Планирование хода решения задачи</p>	<p>Единицы измерения площади</p> <p>Таблица соотношения единиц измерения площади</p>	<p>Выполнять устные вычисления</p> <p>Называть единицы измерения, в том числе сокращенные обозначения</p> <p>Использовать таблицу соотношения единиц измерения</p>		

			<p>Записывать числа, полученные при измерении, выраженные одной, двумя единицами измерения, под диктовку</p> <p>Преобразовывать числа, полученные при измерении</p> <p>Вычислять площадь геометрических фигур</p> <p>Решать задачи на вычисление площади (в том числе практического содержания)</p> <p>Выражать площадь в различных единицах измерения</p> <p>Сравнивать единицы измерения площади, числа, полученные при измерении площади</p> <p>Называть ситуации, в которых можно встретиться с квадратными метрами в повседневной жизни</p>		
91		<p>Площадь круга Площадь геометрической фигуры Обозначение. Вычисление площади круга</p>	<p>Выполнять устные вычисления</p> <p>Определять приблизительную площадь круга с помощью палетки</p> <p>Записывать площадь круга с помощью квадратных сантиметров</p> <p>Пользоваться правилом и формулой нахождения площади круга</p> <p>Вычислять площадь круга по заданному радиусу</p> <p>Сравнивать площади геометрических фигур: круга, квадрата, прямоугольника</p>		
Объем тела (5 ч)					
92		<p>Объем тела. Измерение объема тела Объем</p>	<p>Выполнять устные вычисления</p> <p>Приводить примеры из жизни, когда приходится иметь дело с понятием «объем»</p>		

	<p>Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000</p> <p>Объем геометрического тела</p> <p>Обозначение</p> <p>Измерение объема геометрического тела</p>	<p>геометрического тела.</p> <p>Обозначение</p> <p>Измерение объема геометрического тела</p>	<p>Создавать из кубиков одинаковые и различные конструкции, сравнивать их объемы</p> <p>Обозначать на письме объем латинской буквой</p> <p>Конструировать из пластилина куб с ребром 1 см, записывать объем куба с помощью кубических сантиметров</p> <p>Вычислять объем тел, разбитых на кубические сантиметры</p>		
93	<p>параллелепипеда (куба)</p> <p>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)</p> <p>Соотношения между единицами измерения однородных величин</p> <p>Сравнение и упорядочение однородных величин</p>	<p>Объем параллелепипеда</p> <p>Объем геометрического тела.</p> <p>Обозначение</p> <p>Измерение объема параллелепипеда (куба)</p>	<p>Выполнять устные вычисления</p> <p>Определять объем параллелепипеда с помощью кубиков</p> <p>Пользоваться правилом нахождения объема параллелепипеда из учебника</p> <p>Вычислять объем параллелепипеда по заданным длинам ребер</p> <p>Решать задачи на вычисление объема</p> <p>Приводить примеры различных предметов, имеющих форму параллелепипеда</p>		
94	<p>простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления объема параллелепипеда (куба)</p> <p>Планирование хода решения задачи</p>	<p>Единицы измерения объема</p> <p>Таблица соотношения единиц измерения объема</p>	<p>Выполнять устные вычисления</p> <p>Называть единицы измерения, в том числе сокращенные обозначения</p> <p>Использовать таблицу соотношения единиц измерения</p> <p>Записывать числа, полученные при измерении, выраженные одной, двумя единицами измерения, под диктовку</p> <p>Преобразовывать числа, полученные при измерении</p> <p>Вычислять объем</p>		

			<p>геометрических тел</p> <p>Решать задачи на вычисление объема (в том числе практического содержания)</p> <p>Выражать объем в различных единицах измерения</p> <p>Сравнивать единицы измерения объема, числа, полученные при измерении объема</p> <p>Называть ситуации, в которых можно встретиться с кубическими метрами в повседневной жизни</p>		
95		Нахождение объема параллелепипеда (куба)	<p>Выполнять устные вычисления</p> <p>Пользоваться правилом нахождения объема параллелепипеда, куба из учебника</p>		
96		Нахождение объема параллелепипеда (куба)	<p>Вычислять объем параллелепипеда по заданным длинам ребер</p> <p>Вычислять объем параллелепипеда с использованием величины площади его основания</p> <p>Решать задачи на вычисление объема</p> <p>Приводить примеры различных предметов, имеющих форму параллелепипеда</p> <p>Пользоваться таблицей кубических мер в учебнике</p> <p>Решать задачи, требующие вычисления объема параллелепипеда (куба)</p> <p>Планировать ход решения задачи</p>		

Повторение (6 ч)					
97		<p>Целые числа и действия с ними Отработка вычислительных навыков сложения, вычитания, умножения, деления целых чисел</p> <p>Проверка решения</p> <p>Решение задач на расчет стоимости (цена, количество,, общая стоимость товара)</p>	<p>Называть компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия</p> <p>Выполнять устные вычисления</p> <p>Устно решать задачи практического содержания</p> <p>Выполнять арифметические действия с многозначными числами</p> <p>Воспроизводить в устной речи алгоритм сложения и вычитания в процессе решения примеров</p> <p>Оценивать достоверность результата</p> <p>Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи</p>		
98		<p>Обыкновенные дроби и действия с ними Обыкновенные дроби</p> <p>Преобразование дробей</p> <p>Сравнение дробей</p> <p>Арифметические вычисления с дробями</p> <p>Решение задач</p>	<p>Выполнять устные вычисления</p> <p>Читать дроби и смешанные числа</p> <p>Записывать дроби и смешанные числа вслух</p> <p>Называть числитель и знаменатель обыкновенных дробей</p> <p>Приводить дроби к общему знаменателю</p> <p>Сравнивать дроби и смешанные числа (все случаи)</p> <p>Воспроизводить в устной речи алгоритм сравнения обыкновенных дробей, обосновывать выбранный знак (<,>=)</p> <p>Выполнять письменные арифметические вычисления с обыкновенными дробями</p> <p>Преобразовывать ответ (где это</p>		

			необходимо) Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи		
99		Десятичные дроби и действия с ними Десятичные дроби Преобразование дробей Сравнение дробей Арифметические вычисления с дробями Решение задач, содержащих зависимость, характеризующую процесс изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход)	Выполнять устные вычисления Располагать десятичные дроби в порядке возрастания и убывания Читать десятичные дроби, записывать их под диктовку Сокращать десятичную дробь Записывать десятичную дробь в виде обыкновенной Решать примеры на сложение и вычитание десятичных дробей Производить разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составлять краткую запись, планировать ход решения задачи, формулировать ответ на вопрос задачи Воспроизводить в устной речи алгоритм сложения и вычитания в процессе решения примеров		
100		Контрольная работа №6 (годовая)	Выполнять задания контрольной работы Оценивать результаты выполненной работы		
101		Работа над ошибками	Исправить ошибки, допущенные в контрольной работе		
102		Обобщающее повторение за год	Выполнять устные и письменные вычисления Решать задачи		

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

1. Учебник «Математика». 9 класс: учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы / А.П.Антропов, А.Ю.Ходот, Т.Г.Ходот – М.: Просвещение, 2019. – 400 с.
2. М.Н.Перова, И.М.Яковлева, «Математика», Рабочая тетрадь. .-М.: «Просвещение», 2024 г

Технические средства обучения

1. Ноутбук

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 454134806024145915483320249861407208698181236590

Владелец Смирнова Татьяна Александровна

Действителен с 13.08.2024 по 13.08.2025