

Математика

5 класс

Содержание программы

Арифметика

1. Натуральные числа. Десятичная система счисления. Римская нумерация. Арифметические действия над натуральными числами. Степень с натуральным показателем.

2. Дроби. Обыкновенная дробь. Сравнение дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части.

Десятичная дробь. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.

3. Рациональные числа. Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный.

4. Действительные числа. Этапы развития представления о числе.

5. Текстовые задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом.

6. Измерения, приближения, оценки. Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире.

Представление зависимости между величинами в виде формул.

Проценты. Нахождение процента от величины, величины по ее проценту.

Отношение, выражение отношения в процентах.

Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений.

Алгебра

7. Алгебраические выражения. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Упрощение выражений.

8. Уравнения и неравенства. Уравнения с одной переменной. Корень уравнения. Решение линейных уравнений. Переход от словесной формулировки соотношений между величинами к алгебраической. Решение текстовых задач алгебраическим способом

9. Координаты. Изображение чисел точками координатной прямой. Примеры графиков, диаграмм.

Геометрия

10. Начальные понятия геометрии. Возникновение геометрии из практики. Геометрические фигуры и тела. Равенства в геометрии. Точка, прямая и плоскость. Расстояние. Отрезок, луч. Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Биссектриса угла.

Окружность и круг.

Наглядные представления о пространственных телах: кубе, параллелепипеде. Примеры развёрток (материал содержится в задачном материале, который желательно рассмотреть).

11. Четырёхугольники. Прямоугольник, квадрат.

12. Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр, дуга.

13. Измерение геометрических величин. Длина отрезка. Периметр многоугольника. Градусная мера угла. Площадь прямоугольника. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

14. Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятности.

Множества и комбинаторика. Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов.

Статистические данные Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.

(Изучение темы распределено равномерно в течение учебного года).

Учебно-тематический план

№	Раздел	Кол-во часов	В т.ч. контр. работ
1	Натуральные числа и шкалы	18	1
2	Сложение и вычитание натуральных чисел	26	2
3	Умножение и деление натуральных чисел	29	2
4	Площади и объёмы	17	1
5	Обыкновенные дроби	28	2
6	Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей	15	1
7	Умножение и деление десятичных дробей	25	2
8	Инструменты для вычисления и измерения	20	2
	Итоговое повторение курса 5 класса	26	1
	ИТОГО	204	14

Календарно-тематический план

Условные обозначения

Тип урока:

УИНМ – урок изучения нового материала

УКПЗ – урок комплексного применения знаний

КУ – комбинированный урок

УККЗ – урок контроля и коррекции знаний.

УОИСЗУ – урок обобщения и систематизации знаний и умений

ДМ – дополнительный материал

Уровень обучения:

Р - репродуктивный уровень обучения;

П - продуктивный уровень обучения;

ТВ - творческий уровень обучения;

И - исследовательский уровень обучения.

№ урока	Тема урока	№ пункта	Тип урока	Реализация федерального компонента государственного стандарта общего образования	Элементы содержания (элементы дополнительного содержания)	Цели урока	Требования к уровню подготовки учащихся	Вид контроля. Форма контроля.	Дата проведения
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
РАЗДЕЛ 1 НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА И ШКАЛЫ (18 ч.)									
1.	Обозначение натуральных чисел.	1	УИ НМ	Десятичная система счисления. Римская нумерация.	Натуральные числа, чтение и запись, десятичная система счисления, римская нумерация. (<i>Магические квадраты</i>)	Ознакомить с новой учебной книгой, её особенностями; систематизировать и обобщить знания о натуральных числах полученных в начальной школе	Иметь представление: - о натуральных числах; - десятичной системе счисления; - римской нумерации; Уметь читать и записывать натуральные числа		
2.	Обозначение натуральных чисел.	1	КУ	Десятичная система счисления. Римская нумерация	Натуральные числа, чтение и запись, десятичная система счисления, римская нумерация. (<i>Двоичная система счисления</i>)	Систематизировать и обобщить знания учащихся по теме; ознакомить с приемами решения комбинаторных задач. Проверка и коррекция знаний учащихся по данной теме.	Иметь представление: - о натуральных числах; - десятичной системе счисления; - римской нумерации; Уметь читать и записывать натуральные числа	Диктант Текущий (практика)	
3.	Обозначение натуральных чисел	1		Десятичная система счисления. Римская нумерация.	Натуральные числа, чтение и запись, десятичная система счисления, римская нумерация.	Систематизировать и обобщить знания учащихся по теме; ознакомить с приемами решения комбинаторных задач. Проверка и коррекция знаний учащихся по данной теме.	Иметь представление: - о натуральных числах; - десятичной системе счисления; - римской нумерации; Уметь читать и записывать натуральные числа	Самостоятельная работа	

4.	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник.	2	УИ НМ	Возникновение геометрии из практики. Отрезок. Длина отрезка. Расстояние. Единицы измерения длины.	Отрезок. Длина отрезка. Расстояние между точками	Актуализировать знания учащихся, полученных в начальной школе. Формирование умения строить отрезки заданной длины	Уметь : - изображать и обозначать отрезки; - измерять их длину и строить отрезки заданной длины с помощью линейки		
5.	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник.	2	КУ	Отрезок. Длина отрезка. Расстояние. Единицы измерения длины.	Отрезок. Длина отрезка. Расстояние между точками. Треугольник	Формирование умения измерять и строить отрезки заданной длины	Уметь: - изображать и обозначать отрезки; - изображать и обозначать треугольники; - различать точки, принадлежащие данным фигурам, и точки, не принадлежащие им	Текущий (теория, практика)	
6.	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник.	2	КУ	Треугольник. Многоугольник. Периметр многоугольника.	Расстояние между точками. Треугольник. Многоугольник, периметр.	Совершенствование умения измерять и строить отрезки заданной длины; распознавать и показывать на чертежах элементы многоугольника. Проверка и коррекция знаний учащихся по данной теме.	Уметь: - изображать и обозначать отрезки; - изображать и обозначать треугольники и многоугольники; - вычислять их периметры, зная длины сторон	Самостоятельная работа	
7.	Решение комбинаторных задач		УИ Н М	Перебор вариантов	Упорядоченный перебор вариантов	Дать понятие задачи, в которой подсчитывается число возможных вариантов как комбинаторной и метода решения такой задачи.	Уметь решать комбинаторные задачи методом перебора возможных вариантов.		

8.	Плоскость. Прямая. Луч.	3	УИ НМ	Точка, прямая, плоскость.	Плоскость. Точка. Прямая. Луч. Дополнительные лучи. Их обозначение.	Дать понятие «плоскость», «прямая», «луч»; учить на- ходить прямую и луч на чертеже, читать и чертить их	Иметь представление о плоскостях. Уметь: - изображать прямую, луч, дополнительные лучи; - распознавать их по гото- вому чертежу		
9.	Плоскость. Прямая. Луч.	3	КУ	Точка, прямая, плоскость.	Плоскость. Точка. Прямая. Луч. Дополнительные лучи. Их обозначение. <i>(Виды линий)</i>	Формирование умения на- ходить на чертеже геомет- рические фигуры; продол- жить работу по формирова- нию вычислительных навы- ков. Проверка и коррекция знаний учащихся по данной теме.	Уметь: - изображать прямую, луч, дополнительные лучи; - распознавать их по готовому чертежу; - описывать их взаим- ное расположение по готовому чертежу	Диктант Текущий (теория, практи- ка)	
10.	Плоскость. Прямая. Луч.	3	УК ПЗ	Точка, прямая, плоскость.	Плоскость. Точка. Прямая. Луч. Дополнительные лучи. Их обозначение.	Совершенствование умения находить на чертеже гео- метрические фигуры; про- должить работу по форми- рованию вычислительных навыков. Проверка и кор- рекция знаний учащихся по данной теме.	Иметь представление о плоскостях. Уметь: - изображать прямую, луч, дополнительные лучи; - распознавать их по готовому чертежу; описывать их взаимное расположение по гото- вому чертежу	Самостоя- тельная работа	
11.	Шкалы и координаты.	4	УИ НМ	Изображение чисел точками координатной прямой.	Шкала, единичный отрезок, координатный луч, коорди- наты точки	Ознакомить учащихся с по- нятиями «координатного луча», «единичного отрез- ка», «координатой точки»	Иметь представление о шкалах. Уметь: - изображать координат- ный луч; - находить координаты точек, изображённых на луче; - изображать точки с за- данными координатами.	Устный счёт	

12.	Шкалы и координаты.	4	УК ПЗ	Изображение чисел точками координатной прямой.	Шкала, единичный отрезок, координатный луч, координаты точки	Формирование умения учащихся пользоваться различными шкалами, определять и записывать координаты точек, находить место точки на координатном луче по данной координате; продолжить работу по формированию вычислительных навыков	Иметь представление о шкалах. Уметь: - изображать координатный луч; - находить координаты точек, изображённых на луче; - изображать точки с заданными координатами.	Диктант Текущий теория, практика)	
13.	Шкалы и координаты.	4	УК ПЗ	Изображение чисел точками координатной прямой.	Шкала, единичный отрезок, координатный луч, координаты точки	Совершенствование умения учащихся пользоваться различными шкалами, определять и записывать координаты точек, находить место точки на координатном луче по данной координате. Проверка и коррекция знаний учащихся по данной теме.	Иметь представление о шкалах. Уметь: - изображать координатный луч; - находить координаты точек, изображённых на луче; - изображать точки с заданными координатами.	Самостоятельная работа	
14.	Меньше или больше.	5	УИ НМ	Числовые неравенства	Меньше, больше. Неравенство. Правила сравнения натуральных чисел.	Актуализировать знания учащихся, полученных в начальной школе; учить сравнивать натуральные числа и записывать результат сравнения в виде неравенства, читать и записывать двойные неравенства	Уметь: - сравнивать натуральные числа; - записывать результат сравнения, используя знаки сравнения	Устный счёт	
15.	Меньше или больше.	5	КУ	Числовые неравенства	Меньше, больше. Двойное неравенство. Правила сравнения натуральных чисел.	Формирование умения учащихся сравнивать натуральные числа и записывать результат сравнения в виде неравенства, определять место натурального числа на координатном луче	Уметь: - сравнивать натуральные числа; - записывать результат сравнения, используя знаки сравнения	Диктант Текущий (практика)	

16.	Меньше или больше.	5	УК ПЗ	Числовые неравенства	Меньше, больше. Неравенство. Двойное неравенство. Правила сравнения натуральных чисел. (<i>Старинные меры длины: аршин, локоть, верста</i>)	Совершенствование умения учащихся сравнивать натуральные числа и записывать результат сравнения в виде неравенства, определять место натурального числа на координатном луче. Проверка и коррекция знаний учащихся по данной теме.	Уметь: - сравнивать натуральные числа; - записывать результат сравнения, используя знаки сравнения	Самостоятельная работа	
17.	Меньше или больше.	5		Числовые неравенства					
18.	<i>Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа и шкалы»</i>		УК КЗ			Проверка знаний и умений учащихся по теме «Натуральные числа и шкалы»	Уметь: - строить отрезки и измерять их длину с помощью линейки; - строить отрезки заданной длины; - изображать прямую, луч, отрезок, учитывая их взаимное расположение; - изображать точки на числовом луче с заданными координатами; - уметь сравнивать натуральные числа.	Контрольная работа Тематический (теория, практика)	
РАЗДЕЛ 2. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ. (26 ч.)									
19.	Сложение натуральных чисел и его свойства.	6	УИ НМ	Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный. Периметр многоугольника.	Сложение натуральных чисел и его свойства (переместительный и сочетательный законы)	Актуализировать знания учащихся о сложении многозначных чисел; повторить названия компонентов и результатов действия сложения	Знать свойства сложения. Уметь: - выполнять устно сложение двузначных чисел; - сложение многозначных чисел	Устный счёт	

20.	Сложение натуральных чисел и его свойства	6	УК ПЗ	Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный.	Сложение натуральных чисел и его свойства (переместительный и сочетательный законы) <i>(Последняя цифра выражения)</i>	Повторить свойства сложения натуральных чисел; учить применять свойства сложения при устных вычислениях; продолжить работу с текстовыми задачами	Знать свойства сложения. Уметь: - выполнять устно сложение двузначных чисел; - сложение многозначных чисел	Фронтальный опрос Текущий (теория)	
21.	Сложение натуральных чисел.	6	УК ПЗ	Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный.	Сложение натуральных чисел и его свойства Решение текстовых задач.	Повторить разрядный состав числа и его замену суммой разрядных слагаемых; продолжить работу над текстовыми задачами.	Знать свойства сложения. Уметь: - выполнять устно сложение двузначных чисел; - сложение многозначных чисел		
22.	Сложение натуральных чисел.	6	УК ПЗ	Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный. Периметр многоугольника.	Сложение натуральных чисел и его свойства Решение текстовых задач.	Совершенствовать умения выполнять сложение натуральных чисел с применением свойств сложения; повторить понятие периметр многоугольника.	Знать свойства сложения. Уметь: - выполнять устно сложение двузначных чисел; - сложение многозначных чисел	Тест Текущий (практика)	
23.	Сложение натуральных чисел и его свойства.	6	УК ПЗ	Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный. Периметр многоугольника.	Сложение натуральных чисел и его свойства <i>(Задача Карла Гаусса)</i>	Совершенствовать навык сложения натуральных чисел и проверить умения учащихся по данной теме.	Знать свойства сложения. Уметь: - выполнять устно сложение двузначных чисел; - сложение многозначных чисел	Самостоятельная работа Текущий (практика)	
24.	Вычитание.	7	КУ		Вычитание натуральных чисел.	Актуализировать знания учащихся о вычитании многозначных чисел; повторить названия компонентов и результатов действия вычитания.	Знать свойства вычитания. Уметь: - выполнять устно вычитание двузначных чисел; - вычитание многозначных чисел	Фронтальный опрос	

25.	Вычитание.	7	КУ		Вычитание натуральных чисел, его свойства.	Повторить свойства вычитания суммы из числа и числа из суммы; учить применять эти свойств при вычислениях.	Знать свойства вычитания. Уметь: - выполнять устно вычитание двузначных чисел; - вычитание многозначных чисел	Диктант Текущий (практика)	
26.	Вычитание.	7	УК ПЗ		Вычитание натуральных чисел, его свойства. Решение текстовых задач	Совершенствовать вычислительные навыки учащихся; продолжить работу над текстовыми задачами. Проверить умения учащихся по данной теме.	Знать свойства вычитания. Уметь: - выполнять устно вычитание двузначных чисел; - вычитание многозначных чисел	Самостоятельная работа. Текущий (практика)	
27.	Вычитание.	7	УО ИС ЗУ		Вычитание натуральных чисел, его свойства.	Обобщить знания учащихся по теме, совершенствовать вычислительные навыки учащихся	Знать свойства вычитания. Уметь: - выполнять устно вычитание двузначных чисел; - вычитание многозначных чисел	Взаимо- проверка	
28.	Вычитание.	7	УО ИС ЗУ					Самостоятельная работа. Текущий (практика)	
29.	Решение комбинаторных задач			Перебор вариантов	Упорядоченный перебор вариантов	Продолжить работу над решением комбинаторных задач подсчётом числа возможных вариантов.	Уметь решать комбинаторные задачи методом перебора возможных вариантов.		
30.	<i>Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»</i>		УК КЗ			Проверить сформированность умений выполнять сложение и вычитание натуральных чисел, решать текстовые задачи на сложение и вычитание.	Уметь: - складывать и вычитать многозначные числа в пределах миллиона; - определять, на сколько одно число меньше или больше другого; находить величину по её частям; - применять свойства сложения	Контрольная работа Тематический (теория, практика)	

							<p>ния и вычитания при нахождении значений выражения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - находить длину стороны треугольника, зная его периметр и длины других сторон 		
31.	Числовые и буквенные выражения.	8	УИ НМ	Числовые выражения, порядок действия в них. Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения.	Числовые и буквенные выражения, значение выражения.	Ввести понятие буквенного выражения; учить записывать и читать буквенные выражения.	<p>Иметь представление о числовых и буквенных выражениях.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять буквенные выражения по условию задачи; - осуществлять в буквенных выражениях числовые подстановки; - вычислять значения буквенных выражений, зная значения буквы 	Фронтальный опрос	
32.	Числовые и буквенные выражения.	8	УК ПЗ	Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения.	Числовые и буквенные выражения, значение выражения. <i>(Буквенные выражения как средства записи многозначных чисел)</i>	Формировать умение читать, записывать буквенные выражения. Записывать решение задач способом составления числового или буквенного выражения	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять буквенные выражения по условию задачи; - осуществлять в буквенных выражениях числовые подстановки; - вычислять значения буквенных выражений, зная значения буквы 	Диктант Текущий (практика)	
33.	Числовые и буквенные выражения.	8	УК ПЗ	Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения.	Числовые и буквенные выражения, значение выражения.	Формировать умение читать, записывать буквенные выражения. Записывать решение задач способом составления числового или буквенного выражения	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять буквенные выражения по условию задачи; - осуществлять в буквенных выражениях числовые подстановки; - вычислять значения буквенных выражений, зная значения буквы 	Взаимопроверка	

34.	Числовые и буквенные выражения, значение выражения.	8	УК ПЗ	Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения.	Числовые и буквенные выражения, значение выражения.	Формировать умение читать, записывать буквенные выражения. Записывать решение задач способом составления числового или буквенного выражения	Уметь: - составлять буквенные выражения по условию задачи; - осуществлять в буквенных выражениях числовые подстановки; - вычислять значения буквенных выражений, зная значения буквы	Самостоятельная работа. Текущий (практика)	
35.	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	9	КУ		Буквенная запись свойств сложения и вычитания	Ознакомить учащихся с буквенной записью свойств сложения и вычитания; совершенствовать вычислительные навыки учащихся.	Знать буквенную запись свойств сложения и вычитания. Уметь упрощать буквенные выражения, используя свойства сложения и вычитания.	Текущий (теория)	
36.	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	9	УК ПЗ		Буквенная запись свойств сложения и вычитания	Формировать умение упрощать выражения с опорой на свойства сложения и вычитания.	Знать буквенную запись свойств сложения и вычитания. Уметь упрощать буквенные выражения, используя свойства сложения и вычитания.	Диктант Текущий (практика)	
37.	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	9	УК ПЗ		Буквенная запись свойств сложения и вычитания	Продолжить работу над осознанием учащимися буквенной записи свойств сложения и вычитания; учить упрощать выражения. Проверить сформированность умений и навыков по данной теме.	Знать буквенную запись свойств сложения и вычитания. Уметь упрощать буквенные выражения, используя свойства сложения и вычитания.	Самостоятельная работа	
38.	Решение комбинаторных задач			Перебор вариантов	Упорядоченный перебор вариантов	Проверить умение решать комбинаторных задач подсчетом числа возможных вариантов.	Уметь решать комбинаторные задачи перебором вариантов	Самостоятельная работа	

39.	Уравнение.	10	УИ НМ	Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Линейное уравнение.	Уравнение. Корень уравнения.	Актуализировать знания учащихся об уравнениях. Ввести определение уравнения. Дать понятие корня уравнения.	Знать , что такое корень уравнения. Уметь : - проверять, является ли данное число корнем уравнения; - решать уравнения, зная правила нахождения компонентов действий сложения и вычитания	Фронтальный опрос	
40.	Уравнения.	10	КУ	Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Линейное	Уравнение. Корень уравнения.	Формировать умение решать наиболее сложные уравнения. Ознакомить учащихся с алгебраическим способом решения задач.	Знать , что такое корень уравнения. Уметь : - проверять, является ли данное число корнем уравнения;	Текущий (теория)	
41.	Уравнение	10	УК ПЗ	уравнение. Переход от словесной формулировки соотношений между величинами к алгебраической.	Уравнение. Корень уравнения.	Продолжить работу над формированием умения решать уравнения и задачи способ составления уравнения. Проверить сформированность умений и навыков по данной теме.	- решать уравнения, зная правила нахождения компонентов действий сложения и вычитания	Самостоятельная работа Текущий (практика)	
42.	Уравнение	10	УК ПЗ			Формировать умение решать уравнения и задачи; совершенствовать вычислительные навыки учащихся.		Текущий	
43.	Уравнения	10							
44.	<i>Контрольная работа №3 по теме «Числовые и буквенные выражения»</i>		УК КЗ			Проверить сформированность умений решать уравнения, составлять уравнения по задачам и упрощать выражения.	Уметь : - находить значение выражения, определив порядок действий; - находить значение буквенного выражения, используя свойства вычитания; - решать уравнения;	Контрольная работа Тематический (теория, практика)	

								- решать текстовую задачу с помощью уравнения; - уметь составить буквенное выражение по условию задачи и вычислить его.						
РАЗДЕЛ 3. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ (29ч.)														
45.	Умножение натуральных чисел и его свойства.	11	КУ	Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный.	Смысл умножения числа m на число n , компоненты действия умножения	Актуализировать знания учащихся об умножении чисел; повторить названия компонентов и результатов действия умножения.	Знать: - смысл умножения одного числа на другое; - свойства умножения. Уметь: - умножать многозначные числа	Фронтальный опрос						
46.	Умножение натуральных чисел и его свойства.	11	УК ПЗ		Компоненты действия умножения, свойства умножения	Совершенствовать навык умножения натуральных чисел; учить использовать в устных вычислениях свойства умножения; продолжить работу над текстовыми задачами.					Знать: - смысл умножения одного числа на другое; - свойства умножения. Уметь: - умножать многозначные числа; - применять свойства умножения при нахождении значения выражения и упрощении буквенных выражений	Диктант Текущий (теория, практика)		
47.	Умножение натуральных чисел и его свойства.	11	УК ПЗ		Умножение натуральных чисел и его свойства. (<i>Треугольные числа</i>)									
48.	Умножение натуральных чисел и его свойства.	11	КУ	Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный.	Умножение натуральных чисел и его свойства. Компоненты действия умножения.	Учить читать и записывать выражения, содержащие действия умножения; ознакомить с приёмом умножения двузначного числа на 11.		Тест Текущий (практика)						
49.	Умножение натуральных чисел и его свойства.	11	УК ПЗ	Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный.	Умножение натуральных чисел и его свойства.	Совершенствовать вычислительные навыки учащихся; продолжить работу над текстовыми задачами. Проверить сформированность умений и навыков по данной теме.						Самостоятельная работа		

50.	Деление и его компоненты.	12	КУ		Действие деления, компоненты деления.	Актуализировать знания учащихся о делении чисел; повторить названия компонентов и результатов действия деления, алгоритм письменного деления.	Знать: - смысл действия деления. Уметь: - делить многозначные числа уголком; - находить неизвестные компоненты действий деления и умножения	Фронтальный опрос	
51.	Деление.	12	УК ПЗ		Деление и его свойства.	Совершенствовать навык деления натуральных чисел; формировать умение выполнять деление уголком и выполнять проверку деления; учить читать и записывать выражения, содержащие действия деления; продолжить работу над текстовыми задачами.		Текущий (теория)	
52.	Деление	12	УК ПЗ		Действие деления, компоненты деления. Свойства деления.			Устный счёт	
53.	Деление	12	УК ПЗ					Текущий (практика)	
54.	Деление	12						Самостоятельная работа	
55.	Деление.	12	УК ПЗ		Арифметические действия, их компоненты. Свойства.	Совершенствовать навыки учащихся выполнения арифметических действий. Проверить сформированность умений и навыков по данной теме.	Знать: - смысл арифметических действий; - свойства арифметических действий. Уметь: - выполнять арифметические действия столбиками; - находить неизвестные компоненты арифметических действий	Самостоятельная работа	
56.	Деление с остатком	13	КУ	Деление с остатком	Компоненты действия деления с остатком	Актуализировать знания учащихся за курс начальной школы о делении с остатком. Формировать навык деления с остатком.		Знать компоненты действия деления с остатком. Уметь: - выполнять деление с остатком; - находить делимое по неполному частному, делителю и остатку	Фронтальный опрос

57.	Деление с остатком	13	УК ПЗ			Совершенствовать навыки учащихся выполнения действия деления с остатком.		Текущий (практика)	
58.	Деление с остатком	13	УК ПЗ			Проверить сформированность умений и навыков по данной теме.		Текущий (практика)	
59.	Деление с остатком	13	УК ПЗ					Самостоятельная работа	
60.	Систематизация и подсчёт имеющихся данных			Табличное представление данных	Табличное представление данных	Формировать умение систематизировать данные и оформлять результат виде таблиц	Уметь систематизировать и подсчитывать данные и оформлять их виде таблицы		
61.	<i>Контрольная работа №4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»</i>		УК КЗ			Проверить сформированность вычислительных навыков, умения решать уравнения и задачи способом составления уравнения.	Уметь: - делить и умножать натуральные числа в пределах класса тысяч; - решать текстовые задачи, в которых данная величина в несколько раз больше (меньше) искомой; - применять свойства деления и умножения, связанные с 0 и 1; выполнять деление с остатком	Контрольная работа Тематический (теория, практика)	
62.	Упрощение выражений.	14	КУ	Законы арифметических действий: распределительный	Распределительное свойство умножения.	Актуализировать знания учащихся за курс начальной школы о распределительном свойстве умножения относительно сложения и вычитания; учить применять это свойство при устных вычислениях.	Знать распределительное свойство умножения. Уметь: - упрощать выражения, зная распределительное свойство и сочетательное свойства умножения	Фронтальный опрос	

63.	Упрощение выражений	14	УК ПЗ	Законы арифметических действий: распределительный	Распределительное свойство умножения. (<i>Распределительное свойство деления.</i>)	Формировать умение применять распределительное свойство умножения при упрощении выражений; совершенствовать вычислительные навыки учащихся.	Знать распределительное свойство умножения. Уметь: - упрощать выражения, зная распределительное свойство и сочетательное свойства умножения;	Взаимо- проверка	
64.	Упрощение выражений	14	УК ПЗ					Текущий (практика)	
65.	Упрощение выражений	14	УК ПЗ	Законы арифметических действий: распределительный	Распределительное свойство умножения.	Продолжить работу по формированию умения упрощать выражения; ознакомить с решением задач на части.	- решать уравнения, предварительно упростив его с помощью свойств умножения	Текущий (практика)	
66.	Упрощение выражений	14	УК ПЗ					Упрощение выражений с помощью свойств натуральных чисел	Совершенствовать умения учащихся выполнять упрощение выражений; продолжить работу над задачами, решаемыми способом составления уравнения. Проверить сформированность умений и навыков по данной теме.
67.	Порядок выполнения действий.	15	КУ	Числовые выражения, порядок действия в них, использование скобок.	Действия первой и второй ступеней.	Актуализировать знания учащихся о порядке выполнения действий. Совершенствовать вычислительные навыки учащихся.	Уметь: - определять порядок действий в выражении; - находить значение выражения	Фронтальный опрос	
68.	Порядок выполнения действий	15						Текущий (теория)	
69.	Порядок выполнения действий	15	УК ПЗ					Самостоятельная работа	
70.	Порядок выполнения действий.	15						Текущий (практика)	
71.	Степень с натуральным показателем.	16	УИ НМ	Степень с натуральным показателем.	Степень числа, основание степени, показатель степени	Дать понятие степени числа; квадрата и куба числа. Учить учащихся возводить	Уметь: - представлять произведение чисел в виде	Взаимо- проверка	

	телем. Квадрат и куб числа.					число в степень.	степени и наоборот; - находить значение квадрата и куба числа		
72.	Степень числа. Квадрат и куб числа.	16	УК ПЗ	Степень с натуральным показателем.	Степень числа, основание степени, показатель степени <i>(разрезаем квадрат)</i>	Формировать умение выполнять возведение в степень; совершенствовать вычислительные навыки учащихся. Проверить сформированность умений и навыков по данной теме.		Самостоятельная работа Текущий (теория, практика)	
73.	<i>Контрольная работа №5 по теме «Упрощение выражений. Квадрат и куб числа»</i>		УК КЗ			Проверить сформированность вычислительных навыков по данной теме и умение решать задачи способом составления уравнения.	Уметь: - упрощать выражения, применяя распределительное свойство умножения; - находить значение выражения, содержащего действия первой и второй ступени; - решить задачу с помощью уравнения или методом уравнения;	Контрольная работа Тематический (теория, практика)	
РАДЕЛ 4. ПЛОЩАДИ И ОБЪЁМЫ. (17 ч.)									
74.	Формулы.	17	УИ НМ	Представление зависимости между величинами в виде формул.	Формула	Сформулировать понятие «формула»; учить выполнять вычисления по формулам. Продолжить работу над текстовыми задачами.	Иметь представление о формулах. Уметь: - находить значение величины, используя данную формулу; - составлять формулу по условию задачи.	Взаимопроверка	
75.	Формулы.	17	УК ПЗ	Единицы измерения массы, времени, скорости	Формула	Продолжить работу над формированием вычисле-		Устный счёт Текущий (теория)	
76.	Формулы	17							
77.	Формулы	17							

						ния по формулам; совершенствовать вычислительные навыки.		тельная работа	
78.	Площадь. Формула площади прямоугольника.	18	КУ	Равенство в геометрии	Площади прямоугольника и квадрата, формулы их площадей. Равные фигуры.	Актуализировать знания учащихся о площади, полученные в начальной школе; дать понятие равных фигур. Продолжить работу над текстовыми задачами.	<p>Знать формулы площади прямоугольника и квадрата.</p> <p>Уметь вычислять площади квадрата, прямоугольника.</p>	Фронтальный опрос	
79.	Площадь. Формула площади прямоугольника.	18	УК ПЗ	Площадь прямоугольника	Площади прямоугольника и квадрата, формулы их площадей. <i>(Дополнительные единицы площади: десятина, акр)</i>	<p>Формировать умение вычислять площади прямоугольников и квадратов; находить равные фигуры; совершенствовать вычислительные навыки учащихся. Продолжить работу над текстовыми задачами.</p>		Текущий (практика)	
80.	Площадь. Формула площади прямоугольника.	18		Площадь прямоугольника				Самостоятельная работа	
81.	Единицы измерения площадей	19	КУ	Единицы измерения площадей.	Единицы измерения площадей	Актуализировать знания о единицах площадей; ознакомить с новыми единицами площадей и соотношениями между ними; учить выражать одни единицы площади через другие.	<p>Знать единицы измерения площадей.</p> <p>Уметь выражать более крупные единицы площади через более мелкие и наоборот.</p>	Фронтальный опрос	
82.	Единицы измерения площадей	19	УК ПЗ		Единицы измерения площадей <i>(Диагональ четырёхугольника)</i>	Формировать умение переводить одни единицы площади в другие. Продолжить работу над текстовыми задачами. Проверить сформированность умений и навыков по данной теме.		Текущий (теория)	
83.	Единицы измерения площадей	19						Самостоятельная работа	
84.	Прямоугольный параллеле-	20	УИ Н	Геометрические тела. Наглядные пред-	Прямоугольный параллелепипед, его элементы.	Ознакомить учащихся с понятием «геометрическое тело» на примере прямо-	Иметь представление о прямоугольном параллелепипеде.	Взаимопроверка	

	пипед		М	ставления о пространственных телах: кубе, параллелепипеде.		угольного параллелепипеда и куба. Учить решать задачи на нахождение площади поверхности прямоугольного параллелепипеда.	Знать его элементы. Уметь: - изображать прямоугольный параллелепипед; - находить площади его поверхности		
85.	Прямоугольный параллелепипед	20	УК ПЗ	Примеры разверток.	Прямоугольный параллелепипед, его элементы. <i>(Модели многогранников)</i>	Продолжить учить решать задачи на нахождение площади поверхности прямоугольного параллелепипеда.		Экспресс – контроль Текущий (практика)	
86.	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.	21	КУ	Объем тела. Формула объема прямоугольного параллелепипеда, куба.	Формулы объема прямоугольного параллелепипеда, куба.	Дать учащимся понятие объема. Сформировать умение находить объем прямоугольного параллелепипеда.	Знать формулу объема прямоугольного параллелепипеда. Уметь вычислять объемы прямоугольного параллелепипеда и куба, зная их измерения, и решать обратную задачу	Фронтальный опрос	
87.	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.	21	КУ	Объем тела. Формула объема прямоугольного параллелепипеда, куба.	Формулы объема прямоугольного параллелепипеда, куба. <i>(Дополнительные единицы объема: ведро-12л, штоф-0,1 ведра, баррель, галлон, пинта)</i>	Ознакомить с соотношениями единиц объема; учить переводить одни единицы объема в другие. Продолжить работу над текстовыми задачами.	Уметь вычислять объемы прямоугольного параллелепипеда и куба, зная их измерения, и решать обратную задачу	Текущий (теория, практика)	
88.	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	21						Текущий (теория, практика)	
89.	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	21						Самостоятельная работа	

90.	Контрольная работа №6 по теме «Площади и объёмы»		УК КЗ			Проверить сформированность умения вычислять площадь и объём.	Уметь: - находить значение величины по формуле; - выражать из формулы одну переменную через остальные; - вычислять площади прямоугольника и выразить её в более крупных единицах; - находить объём прямоугольного параллелепипеда; - находить объём фигур, представляющих комбинацию прямоугольных параллелепедов	Контрольная работа Тематический (теория, практика)	
-----	--------------------------------------------------	--	----------	--	--	--------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------	--

РАЗДЕЛ 5. ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ. (28 ч.)

91.	Окружность и круг.	22	УИ НМ	Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр, дуга окружности.	Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр, дуга окружности. (Число Π)	Сформировать понятия окружность и круг; умения строить окружность с помощью циркуля.	Иметь представление об окружности и круге. Уметь: - изображать окружность данного радиуса с помощью циркуля; - распознавать точки, принадлежащие окружности (кругу) и не принадлежащие им	Фронтальный опрос	
92.	Окружность и круг.	22						Практическая работа	
93.	Окружность и круг.	22						Самостоятельная работа	
94.	Доли. Обыкновенные дроби.	23	УИ НМ	Обыкновенные дроби.	Доли. Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель.	Дать понятие дроби.	Иметь представление об обыкновенных дробях. Понимать , что показывают числитель и знаменатель. Уметь: - читать и записывать обыкновенные дроби	Устный счёт	

95	Доли. Обыкновенные дроби	23	УК ПЗ	Обыкновенные дроби.	Доли. Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель.	Формировать умение читать, записывать обыкновенные «дроби». Ознакомить учащихся с задачами	Понимать , что показывают числитель и знаменатель. Уметь :	Диктант Текущий (практика)	
96	Доли. Обыкновенные дроби	23	КУ	Обыкновенные дроби.	Доли. Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель. <i>(Старинные монеты достоинством меньше одной копейки)</i>	на нахождение дроби от числа и нахождения числа по его дроби.	- читать и записывать обыкновенные дроби; - находить значение дроби от числа и число по значению дроби	Самостоятельная работа	
97	Доли. Обыкновенные дроби	23	КУ	Обыкновенные дроби. Нахождение части от целого и целого по его части. Выражение отношения в процентах.	Доли. Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель.				
98.	Сбор и подсчёт данных			Табличное представление данных	Табличное представление данных		Уметь систематизировать и подсчитывать данные и оформлять их в виде таблицы		
99.	Сравнение дробей	24	КУ	Сравнение дробей.	Сравнение дробей с одинаковым знаменателем.	Формирование умения сравнивать обыкновенные дроби, находить соответствующие точки на числовом луче.	Уметь : - сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями; - изображать их на числовом луче.	Взаимопроверка	
100	Сравнение дробей	24	УК ПЗ	Сравнение дробей.	Сравнение дробей с одинаковым знаменателем.	Сформировать умения и навыки сравнивать обыкновенные дроби, находить соответствующие точки на числовом луче.		Текущий (практика)	
101	Решение комбинаторных задач.			Правило умножения	Правило умножения	Сформировать умение решать комбинаторные задачи правилом умножения	Уметь решать комбинаторные задачи правилом умножения		

102	Правильные и неправильные дроби	25	УИ НМ		Правильные и неправильные обыкновенные дроби	Дать понятие правильных и неправильных дробей; сформировать умение распознавать, понимать и объяснять правильные и неправильные дроби.	Знать определения правильной и неправильной дробей. Уметь: - распознавать правильные и неправильные дроби; - отмечать их на координатном луче.	Фронтальный опрос	
103	Правильные и неправильные дроби	25	УО ИС ЗУ		Правильные и неправильные обыкновенные дроби	Обобщить и систематизировать знания учащихся по данной теме.		Взаимопроверка	
104	Правильные и неправильные дроби	25						Самостоятельная работа	
105	<i>Контрольная работа №7 по теме «Обыкновенные дроби. Сравнение дробей.»</i>		УК КЗ			Проверить сформированность умений сравнивать обыкновенные дроби, решать задачи нахождение части от числа и нахождение числа по его части.	Уметь: - распознавать правильные и неправильные дроби; - сравнивать дроби; - находить дробь от числа; - находить число по значению его дроби; - изображать окружность с заданным центром и радиусом.	Контрольная работа Тематический (теория, практика)	
106	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	26	УИ НМ	Арифметические действия с обыкновенными дробями.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Формирование умения сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями	Знать правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. Уметь складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями.	Взаимопроверка	
107	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	26	УК ПЗ	Арифметические действия с обыкновенными дробями.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями (<i>Старинные задачи на дроби</i>)	Совершенствование умения сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями; учить применять полученные знания при ре-		Самостоятельная работа Текущий (практика)	

	телями					шении задач, применять свои знания в новых условиях (при решении уравнений). Проверить сформированность умений и навыков по данной теме.			
108	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	26							
109	Решение комбинаторных задач			Правило умножения	Правило умножения (перестановка)	Сформировать умение решать комбинаторные задачи правилом умножения	Уметь решать комбинаторные задачи правилом умножения		
110	Деление и дроби.	27	КУ		Деление и дроби. Представление частного в виде дроби.	Формирование умения понимать дробь как запись действия деления, а дробную черту – как знак деления.	Уметь: - представлять частное в виде дроби и наоборот; - записывать натуральное число в виде дроби с заданным знаменателем.	Фронтальный опрос	
111	Деление и дроби	27	КУ					Диктант Текущий (практика)	
112	Смешанные числа.	28	КУ		Смешанные числа. Целая и дробная часть числа.	Формирование понятия «Смешанное число»; формирование умения выделять целую часть из неправильной дроби.	Иметь представление о смешанных числах. Уметь: - представлять смешанное число в виде суммы целой и дробной частей; - представлять смешанное число в виде неправильной дроби; - выделять целую часть из неправильной дроби	Экспресс – контроль Текущий (теория)	
113	Смешанные числа.	28	КУ					Подвести учащихся к пониманию того, что сложение и вычитание смешанных чисел производится на основе сложения и вычитания смешанных чисел. Проверить сформированность умений и навыков по данной теме.	Самостоятельная работа
114	Сложение и вычитание смешанных чисел.	29	КУ		Правила сложения и вычитания смешанных чисел.	Совершенствование умения выполнять сложение и вычитание смешанных чисел.	Знать правила сложения и вычитания смешанных чисел. Уметь складывать и	Устный счёт	

115	Сложение и вычитание смешанных чисел.	29	УК ПЗ			Продолжить работу по формированию навыка выполнения сложения и вычитания смешанных чисел и применять знания при решении уравнений. Проверить сформированность умений и навыков по данной теме.	вычитать смешанные числа.	Самостоятельная работа Текущий (теория, практика)	
116	Сложение и вычитание смешанных чисел.	29	УК ПЗ					Тест	
117	Сложение и вычитание смешанных чисел.	29							
118	<i>Контрольная работа №8 по теме «Сложение и вычитание дробей и смешанных чисел»</i>		УК КЗ			Проверить сформированность умений выполнять сложение и вычитание смешанных чисел, решать задачи и уравнения со смешанными числами.	Уметь: - складывать и вычитать обыкновенные дроби и смешанные числа; - применять сложение и вычитание смешанных чисел при решении текстовых задач; - находить значение выражения, содержащего смешанные числа; - применять вычитание дроби из натурального числа в нестандартной ситуации.	Контрольная работа Тематический (теория, практика)	
РАЗДЕЛ 6. ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ДЕСЯТИЧНЫХ ДРОБЕЙ. (15 ч.)									
119	Десятичная запись дробных чисел.	30	УИ НМ	Десятичная дробь.	Десятичная дробь, целая и дробная части числа.	Формирование понятия «десятичная дробь»; умения читать, записывать десятичные дроби, заменять обыкновенную дробь десятичной.	Иметь представление о десятичных дробях. Уметь: - записывать дроби, знаменатель которых единица с несколькими	Фронтальный опрос	
120	Десятичная	30							

	запись дробных чисел.						нулями, в виде десятичных; - записывать десятичные дроби в виде обыкновенных.		
121	Сравнение десятичных дробей	31	УИ НМ	Сравнение десятичных дробей	Сравнение десятичных дробей	Ознакомить учащихся с алгоритмом сравнения десятичных дробей. Формирование умения выполнять сравнение с опорой на алгоритм.	Уметь: - уравнивать количество знаков в дробной части числа; - сравнивать десятичные дроби, используя правило сравнения натуральных чисел.	Диктант Текущий (практика)	
122	Сравнение десятичных дробей	31	УК ПЗ		Продолжить работу по формированию навыка сравнивать десятичные дроби. Формирование умения находить место точек на координатном луче, если координата выражена десятичной дробью. Проверить сформированность умений и навыков по данной теме.	Самостоятельная работа			
123	Сравнение десятичных дробей	31		Сравнение десятичных дробей	Сравнение десятичных дробей				
124	Сложение и вычитание десятичных дробей	32	УИ НМ	Арифметические действия с десятичными дробями.	Сложение и вычитание десятичных дробей	Ознакомить с приемами выполнения сложения и вычитания десятичных дробей; подвести учащихся к пониманию того, что сложение и вычитание десятичных дробей выполняется поразрядно, учить применять при устных вычислениях свойства сложения и вычитания. Формирование умения ре-	Знать правила сложения и вычитания десятичных дробей Уметь: - складывать и вычитать десятичные дроби; - представлять десятичную дробь в виде суммы разрядных слагаемых; - сравнивать десятичные дроби поразрядно.	Взаимопроверка	
125	Сложение и вычитание десятичных дробей	32	УК ПЗ		Устный счёт				
126	Сложение и вычитание десятичных дробей	32	УК ПЗ		Тест Текущий (практика)				

127	Сложение и вычитание десятичных дробей	32	УК ПЗ			шать уравнения с десятичными дробями, продолжить работу над текстовыми задачами.		Самостоятельная работа	
128	Сложение и вычитание десятичных дробей	32	УО ИС ЗУ	Арифметические действия с десятичными дробями.	Сложение и вычитание десятичных дробей	Повторить, систематизировать, скорректировать и закрепить знания, умения учащихся по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей».		Взаимопроверка Текущий (практика)	
129	Решение комбинаторных задач			Правило умножения	Правило умножения (размещения)	Сформировать умение решать комбинаторные задачи правилом умножения	Уметь решать комбинаторные задачи правилом умножения		
130	Приближенные значения чисел. Округление чисел.	33	УИ НМ	Прикидка и оценка результатов вычислений.	Приближенные значения чисел с недостатком и избытком.	Дать понятие «приближённое значение числа»; дать алгоритм округления чисел.	Иметь представление о приближении числа с недостатком и с избытком. Знать правило округления чисел.	Фронтальный опрос	
131	Приближенные значения чисел. Округление чисел	33	КУ	Округление чисел.	Приближенные значения чисел. Округление чисел	Формирование умения округлять числа по алгоритму	Уметь: - округлять десятичные дроби; - находить приближения чисел с недостатком и с избытком.	Тест Текущий (практика)	
132	Приближенные значения чисел. Округление чисел	33							
133	Контрольная работа №9 по теме «Сравнение,		УК КЗ			Проверить сформированность умений выполнять сложение и вычитание десятичных дробей, решать	Уметь: - сравнивать десятичные дроби; - складывать и вычи-	Контрольная работа Темати-	

	сложение и вычитание, округление десятичных дробей»					задачи и уравнения с десятичными дробями, а также проверить умение учащихся выполнять округление чисел.	тять десятичные дроби; - решать задачи на движение по реке, используя правила сложения и вычитания десятичных дробей; - округление десятичных дробей.	ческий (теория, практика)	
--	-----------------------------------------------------	--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------	--

РАЗДЕЛ 7. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ ДЕСЯТИЧНЫХ ДРОБЕЙ. (25 ч.)

134	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	34	УИ НМ	Арифметические действия с десятичными дробями.	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	Дать понятие умножения десятичных дробей на 10, 100 и т.д.	Знать правило умножения десятичных дробей: - на натуральное число; - на 10, 100, 1000 и т.д.	Фронтальный опрос	
135	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	34	УК ПЗ	Арифметические действия с десятичными дробями.	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	Совершенствование умения выполнять умножение десятичной дроби на натуральное число и продолжить работу над приёмом умножения десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д. Проверить сформированность умений и навыков по данной теме.	Уметь: - умножить десятичную дробь на натуральное число; - на 10, 100, 1000 и т.д.	Самостоятельная работа	Текущий (практика)
136	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	34						Текущий	
137	Деление десятичных дробей на натуральные числа	35	УИ НМ	Арифметические действия с десятичными дробями. Представление обыкновенной дроби	Деление десятичных дробей на натуральные числа	Формирование умения учащихся делить десятичные дроби на натуральное число.	Знать правило деления десятичных дробей: - на натуральное число; - на 10, 100, 1000 и т.д. Уметь: - делить десятичную дробь на натуральное число; - на 10, 100, 1000 и т.д. - обращать обыкновенную дробь в десятичную.	Взаимопроверка	
138	Деление десятичных дробей на натуральные числа	35	УК ПЗ					Экспресс-контроль	
139	Деление десятичных	35	КУ					Формирование умения учащихся делить десятич-	Самостоятельная

	дробей на натуральных числа			в виде десятичной.		ные дроби на 10,100,1000... совершенствовать вычислительные навыки. Проверить сформированность умений и навыков по данной теме.		работа Текущий (практика)	
140	Деление десятичных дробей на натуральные числа	35	УО ИС ЗУ			Повторить, обобщить и систематизировать знания учащихся по теме «Деление десятичных дробей на натуральное число»; продолжить работу над текстовыми задачами.		Взаимопроверка	
141	Деление десятичных дробей на натуральные числа	35	УО ИС ЗУ				Уметь: - делить десятичную дробь на натуральное число; - на 10, 100, 1000 и т.д. - обращать обыкновенную дробь в десятичную.	Устный счёт	
142	<i>Контрольная работа №10 по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральное число»</i>		УК КЗ			Проверить сформированность умений выполнять умножение и деление десятичных дробей на натуральное число.	Уметь: - умножать и делить десятичную дробь на натуральное число; - используя правило умножения и деления десятичной дроби на натуральное число, находить значения выражения; - решать текстовые задачи, уравнения; Уметь применять правило деления десятичной дроби на натуральное число в нестандартной ситуации.	Контрольная работа Тематический (теория, практика)	

143	Умножение десятичных дробей	36	УИ НМ	Арифметические действия с десятичными дробями.	Умножение десятичных дробей	Подвести учащихся к пониманию правила умножения десятичных дробей; формирование умения выполнять умножение десятичных дробей.	Знать правило умножения десятичных дробей. Уметь перемножать две десятичные дроби.	Устный счёт	
144	Умножение десятичных дробей	36	КУ			Ознакомить учащихся с правилами умножения десятичных дробей на 0,1; 0,01; 0,001...; продолжить работу по формированию умения решать текстовые задачи.		Взаимо-проверка	
145	Умножение десятичных дробей	36	УК ПЗ					Текущий (практика)	
146	Умножение десятичных дробей	36	УК ПЗ	Арифметические действия с десятичными дробями.	Умножение десятичных дробей		Уметь: - умножать числа на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д. - перемножать две десятичные дроби.	Самостоятельная работа	
147	Умножение десятичных дробей	36	КУ	Арифметические действия с десятичными дробями.	Умножение десятичных дробей			Самостоятельная работа Текущий (практика)	
148	Деление на десятичную дробь.	37	УИ НМ	Арифметические действия с десятичными дробями.	Деление десятичных дробей	Подвести учащихся к пониманию правила деления десятичных дробей; формирование умения выполнять деление на десятичную дробь.	Знать правило деления десятичных дробей. Уметь делить две десятичные дроби. Уметь: - делить числа на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д. - делить две десятичные дроби.	Взаимо-проверка	
149	Деление на десятичную дробь.	37	КУ			Ознакомить учащихся с правилами деления десятичных дробей на 0,1; 0,01; 0,001...; продолжить работу по формированию умения выполнять деление на десятичную дробь, продолжить работу над текстовыми за-		Фронтальный опрос	
150	Деление на десятичную дробь.	37	УК ПЗ					Взаимо-проверка	
151	Деление на десятичную дробь.	37	УК ПЗ					Тест Текущий (практика)	

152	Деление на десятичную дробь.	37	УК ПЗ			дачами.	Уметь: Выполнять действия с десятичными дробями	Самостоятельная работа Текущий (практика)	
153	Деление на десятичную дробь.	37	УК ПЗ					Самостоятельная работа	
154	Среднее арифметическое.	38	УИН М		Среднее арифметическое нескольких чисел.	Дать понятие «среднее арифметическое»; формирование умения находить среднее арифметическое нескольких чисел.	Знать определение среднего арифметического нескольких чисел. Уметь находить среднее арифметическое нескольких чисел.	Фронтальный опрос	
155	Среднее арифметическое.	38	КУ		Среднее арифметическое нескольких чисел, средняя скорость движения	Формирование умения находить среднее арифметическое нескольких чисел; ознакомить с понятием средней скорости и с решением обратных задач. Проверить сформированность умений и навыков по данной теме.	Знать определение: - средней скорости движения. Уметь: - определять среднюю скорость движения.	Самостоятельная работа Текущий (теория, практика)	
156	Среднее арифметическое	38	УК ПЗ		Среднее арифметическое нескольких чисел. (нахождение одной или нескольких величин по известному их среднему арифметическому)	Формирование умения находить среднее арифметическое нескольких чисел; продолжить работу над задачами, связанными с нахождением среднего арифметического		Тест Текущий (практика)	
157	Решение комбинаторных задач			Правило умножения	Правило умножения (размещение с повторением)	Сформировать умение решать комбинаторные задачи правилом умножения	Уметь решать комбинаторные задачи правилом умножения		

158	Контрольная работа №11 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»		УК КЗ			Проверить сформированность умения выполнять умножение и деление десятичных дробей.	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - находить произведение и частное десятичных дробей; - находить значение выражения, содержащее умножение и деление на десятичную дробь; - находить среднее арифметическое величин в процессе решения текстовой задачи; - решать текстовые задачи на движение в противоположных направлениях; - определять как изменяется число при умножении или делении на десятичную дробь, меньшую единицы 	Контрольная работа Тематический (теория, практика)
-----	------------------------------------------------------------------------	--	----------	--	--	------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------

РАЗДЕЛ 8. ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ВЫЧИСЛЕНИЙ И ИЗМЕРЕНИЙ. (20 ч.)

159	Микрокалькулятор.	39	УИ НМ		Начальные сведения о вычислениях на калькуляторе.	Формирование умений составлять программу действий для решения примеров с помощью микрокалькулятора; совершенствование вычислительных навыков.	<p>Уметь выполнять арифметические действия с помощью микрокалькулятора</p>	Экспресс - контроль
160	Проценты	40	УИ НМ	Проценты.	Проценты. (Выражение части величины в процентах)	Дать понятие проценты. Формирование умения записывать в процентах десятичные дроби и проценты в виде десятичных дробей. Совершенствование вычислительных навыков.	<p>Знать определение процента.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - записывать десятичные дроби в виде процентов и наоборот 	

161	Проценты.	40	КУ	Нахождение процента от величины, величины по его проценту.	Основные задачи на проценты: нахождение процента от величины, величины по его проценту.	Формирование умения учащихся решать задачи на нахождение процентов от числа; совершенствование вычислительных навыков.	Уметь: - записывать десятичные дроби в виде процентов и наоборот; - находить несколько процентов от величины; величину по её проценту.	Фронтальный опрос	
162	Проценты.	40	КУ	Нахождение процента от величины, величины по его проценту.	Основные задачи на проценты: нахождение процента от величины, величины по его проценту.	Формирование умения учащихся решать задачи на нахождение числа по процентам; совершенствование вычислительных навыков. Проверить сформированность умений и навыков по данной теме.	Уметь: - записывать десятичные дроби в виде процентов и наоборот; - находить несколько процентов от величины; величину по её проценту.	Самостоятельная работа Текущий (практика)	
163	Проценты	40	УК ПЗ	Проценты. Нахождение процента от величины, величины по его проценту.	Проценты. Основные задачи на проценты: нахождение процента от величины, величины по его проценту.	Формировать умения решать основные задачи на проценты, совершенствование вычислительных навыков.	Уметь: - записывать десятичные дроби в виде процентов и наоборот; - находить несколько процентов от величины; величину по её проценту;	Устный счёт	
164	Проценты..	40	УК ПЗ	Выражение отношения в процентах	Проценты. Выражение отношения в процентах.	Формировать умения решать задачи на процентное отношение чисел, совершенствование вычислительных навыков. Проверить сформированность умений и навыков по данной теме.	- выражение отношения в процентах.	Самостоятельная работа Текущий (практика)	
165	Проценты	40	УО ИС ЗУ	Проценты. Нахождение процента от величины, величины по его	Проценты. Основные задачи на проценты. Выражение отношения в процентах.	Повторить, обобщить и систематизировать знания учащихся по теме «проценты»; продолжить работу над текстовыми задачами.		Фронтальный опрос	

				проценту. Выражение отношения в процентах.					
166	Контрольная работа №12 по теме «Проценты»		УК КЗ			Проверить сформированность умения решать задачи на проценты.	Уметь: - находить несколько процентов от числа; - представлять десятичную дробь в виде процентов и наоборот; - находить число по его проценту; - выразить часть величины в процентах.	Контрольная работа Тематический (теория, практика)	
167	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник	41	УИ НМ	Угол.	Угол, его элементы, обозначение углов. Чертежный треугольник.	Ввести понятие угла, формирование умения читать и записывать углы, ознакомить с прямым и развернутым углами	Иметь представления об углах. Уметь: - изображать и обозначать углы; - сравнивать их.	Фронтальный опрос	
168	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник	41	КУ	Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы.	Угол, прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник. (Возникновение градусной меры угла. Шестидесятеричная система счисления)	Дать понятие «тупой угол», «острый угол», формирование умения читать, записывать и находить углы. Продолжить работу над текстовыми задачами.	Уметь: - изображать и обозначать углы; - сравнивать их; - изображать и распознавать прямые углы с помощью чертежного треугольника	Взаимопроверка	
169	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник	41	УК ПЗ	Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы.	Угол, его элементы, прямой и развернутый угол.	Продолжить работу над распознаванием углов.	Уметь: - изображать и обозначать углы; - сравнивать их; - изображать и распознавать прямые углы с помощью чертежного треугольника	Взаимопроверка Текущий (теория)	

170	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник	41	КУ	Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы.	Угол, его элементы, прямой и развернутый угол.	Проверить сформированность умений и навыков по данной теме. Продолжить работу над текстовыми задачами.	Уметь: - изображать и обозначать углы; - сравнивать их; - изображать и распознавать прямые углы с помощью чертежного треугольника	Самостоятельная работа Текущий (практика)	
171	Измерение углов. Транспортир.	42	УИ НМ	Градусная мера угла.	Транспортир, градус, тупой угол, острый угол.	Дать понятие прибора «транспортир». Формирование умений учащихся измерять углы с помощью транспортира.	Знать определение острого и прямого угла. Иметь представление о биссектрисе угла. Уметь: - распознавать острые и тупые углы с помощью чертежного треугольника; - изображать углы заданной величины с помощью транспортира; - измерять углы с помощью транспортира	Фронтальный опрос	
172	Измерение углов. Транспортир.	42	УК ПЗ	Градусная мера угла.	Транспортир, градус, тупой угол, острый угол.	Формирование умения измерять и строить углы; совершенствовать вычислительные навыки.	Уметь: - распознавать острые и тупые углы с помощью чертежного треугольника; - изображать углы заданной величины с помощью транспортира; - измерять углы с помощью транспортира	Экспресс - контроль	
173	Измерение углов. Транспортир.	42	КУ	Биссектриса угла.	Измерение углов. Биссектриса угла.	Ознакомить учащихся с биссектрисой угла. Продолжить работу над текстовыми задачами	Уметь: - распознавать острые и тупые углы с помощью чертежного треуголь-	Тест Текущий (практика)	

174	Измерение углов. Транспортир.	42	УК ПЗ		Измерение углов. Биссектриса угла.	Формирование умения, строить, измерять, распознавать углы; ознакомить со свойством углов треугольника	ника; - изображать углы заданной величины с помощью транспортира; - измерять углы с помощью транспортира	Самостоятельная работа	
175	Круговые диаграммы.	43	УИ НМ	Примеры диаграмм.	Круговые диаграммы.	Дать понятие «диаграмма»; формирование умения читать, строить круговые диаграммы.	Иметь представление о круговых диаграммах. Уметь строить круговые диаграммы, изображающие распределение отдельных составных частей какой – либо величины	Фронтальный опрос	
176	Круговые диаграммы.	43	УК ПЗ	Представление данных в виде таблиц, диаграмм	Диаграммы.	Формирование навыка построения диаграмм; совершенствование вычислительных навыков.		Самостоятельная работа Текущий (практика)	
177	Решение комбинаторных задач			Правило умножения	Правило умножения (сочетания)	Сформировать умение решать комбинаторные задачи правилом умножения	Уметь решать комбинаторные задачи правилом умножения		
178	<i>Контрольная работа №13 по теме «Измерение и построение углов»»</i>		УК КЗ				Уметь: - измерять углы с помощью транспортира; - строить углы заданной величины; - решать текстовые задачи на вычисление углов; определять градусную меру угла в нестандартной ситуации.	Контрольная работа Тематический (теория, практика)	
ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 5 КЛАССА (26ч.)									
179	Действия с натуральными числами		УО ИС ЗУ		Понятие натурального числа, арифметические действия с натуральными числами.	Совершенствование вычислительных навыков учащихся, навыков решения задач; формирование навы-	Иметь представление о натуральных числах. Знать свойства арифметических действий.		

180	Действия с натуральными числами		УО ИС ЗУ		Свойства действий с натуральными числами	ков самостоятельной работы, математической грамотности. Обобщение и систематизация понятий, необходимых для применения в практической деятельности учащихся.	Уметь выполнять арифметические действия с натуральными числами.	Тест Текущий (практика)	
181	Действия с десятичными дробями		УО ИС ЗУ		Понятие десятичной дроби, арифметические действия с десятичными дробями.	Совершенствование вычислительных навыков учащихся, навыков решения задач; формирование навыков самостоятельной работы, математической грамотности. Обобщение и систематизация понятий, необходимых для применения в практической деятельности учащихся.	Иметь представление о десятичных дробях и об обыкновенных дробях.. Знать свойства арифметических действий с данными числами. Уметь выполнять арифметические действия с дробями.	Фронтальный опрос	
182	Действия с десятичными дробями		УО ИС ЗУ		Свойства действий с десятичными дробями.	Совершенствование вычислительных навыков учащихся, навыков решения задач; формирование навыков самостоятельной работы, математической грамотности. Обобщение и систематизация понятий, необходимых для применения в практической деятельности учащихся.	Иметь представление о десятичных дробях и об обыкновенных дробях.. Знать свойства арифметических действий с данными числами. Уметь выполнять арифметические действия с дробями.	Тест Текущий (практика)	
183	Действия с обыкновенными дробями		УО ИС ЗУ		Понятие обыкновенной дроби, арифметические действия с обыкновенными дробями.	Совершенствование вычислительных навыков учащихся, навыков решения задач; формирование навыков самостоятельной работы, математической грамотности. Обобщение и систематизация понятий, необходимых для применения в практической деятельности учащихся.	Иметь представление о десятичных дробях и об обыкновенных дробях.. Знать свойства арифметических действий с данными числами. Уметь выполнять арифметические действия с дробями.	Диктант	
184	Действия с обыкновенными дробями		УО ИС ЗУ		Свойства действий с обыкновенными дробями.	Совершенствование вычислительных навыков учащихся, навыков решения задач; формирование навыков самостоятельной работы, математической грамотности. Обобщение и систематизация понятий, необходимых для применения в практической деятельности учащихся.	Иметь представление о десятичных дробях и об обыкновенных дробях.. Знать свойства арифметических действий с данными числами. Уметь выполнять арифметические действия с дробями.	Текущий (практика)	
185	Действия со смешанными числами		УО ИС ЗУ		Понятие смешанного числа, арифметические действия со смешанными числами.	Совершенствование вычислительных навыков учащихся, навыков решения задач; формирование навыков самостоятельной работы, математической грамотности. Обобщение и систематизация понятий, необходимых для применения в практической деятельности учащихся.	Иметь представление о смешанных числах Знать свойства арифметических действий с данными числами. Уметь выполнять арифметические действия с дробями.	Взаимопроверка	
186	Действия со смешанными числами		УО ИС ЗУ		Действия со смешанными числами	Совершенствование вычислительных навыков учащихся, навыков решения задач; формирование навыков самостоятельной работы, математической грамотности. Обобщение и систематизация понятий, необходимых для применения в практической деятельности учащихся.	Иметь представление о смешанных числах Знать свойства арифметических действий с данными числами. Уметь выполнять арифметические действия с дробями.	Тест Текущий (практика)	

						систематизация понятий, необходимых для применения в практической деятельности учащихся.	вия со смешанными числами.		
187	Площади и объемы		УО ИС ЗУ			Совершенствование вычислительных навыков учащихся, навыков решения задач; формирование навыков самостоятельной работы, математической грамотности. Обобщение и систематизация понятий, необходимых для применения в практической деятельности учащихся.	Иметь представление о площадях и объемах Знать формулы площадей и объемов Уметь вычислять площади и объемы	Фронтальный опрос	
188	Площади и объемы		УО ИС ЗУ					Тест Текущий (практика)	
189	Округление чисел		УО ИС ЗУ			Совершенствование вычислительных навыков учащихся, навыков решения задач; формирование навыков самостоятельной работы, математической грамотности. Обобщение и систематизация понятий, необходимых для применения в практической деятельности учащихся.	Иметь представление об округлении чисел. Знать правила округления чисел. Уметь округлять числа.		
190	Округление чисел		УО ИС ЗУ					Тест Текущий (практика)	
191	Среднее арифметическое		УО ИС ЗУ			Совершенствование вычислительных навыков учащихся, навыков решения задач; формирование навыков самостоятельной работы, математической грамотности. Обобщение и систематизация понятий, необходимых для применения в практической деятельности учащихся.	Знать определение: - среднего арифметического нескольких чисел; - средней скорости движения. Уметь: - находить среднее арифметическое нескольких чисел; - определять среднюю скорость движения.		

192	Решение текстовых задач арифметическим способом		УО ИС ЗУ	Решение текстовых задач арифметическим способом		Совершенствование вычислительных навыков учащихся, навыков решения задач; формирование навыков самостоятельной работы, математической грамотности. Обобщение и систематизация понятий, необходимых для применения в практической деятельности учащихся.	Уметь решать текстовые задачи. Уметь решать текстовые задачи.	Текущий (практика)	
193	Решение текстовых задач		УО ИС ЗУ						
194	Решение текстовых задач		УО ИС ЗУ					Взаимопроверка Текущий (практика)	
195	Решение комбинаторных задач		УО ИС ЗУ	Решение комбинаторных задач	Табличное представление данных, перебор вариантов, правило умножения.	Совершенствование вычислительных навыков учащихся, навыков решения задач; формирование навыков самостоятельной работы, математической грамотности. Обобщение и систематизация понятий, необходимых для применения в практической деятельности учащихся.	Уметь решать текстовые задачи.	Взаимопроверка	
196	Задачи на проценты		УО ИС ЗУ			Совершенствование вычислительных навыков учащихся, навыков решения задач; формирование навыков самостоятельной работы, математической грамотности. Обобщение и систематизация понятий, необходимых для применения в практической деятельности учащихся.	Уметь решать задачи на проценты.	Фронтальный опрос	
197	Задачи на проценты		УО ИС ЗУ					Тест Текущий (практика)	

198	Измерение углов.		УО ИС ЗУ			Совершенствование вычислительных навыков учащихся, навыков решения задач; формирование навыков самостоятельной работы, математической грамотности. Обобщение и систематизация понятий, необходимых для применения в практической деятельности учащихся.	Уметь распознавать острые, прямые и тупые углы, строить и измерять их с помощью транспортира		
199	Измерение углов.		УО ИС ЗУ					Взаимо- проверка Текущий (практи- ка)	
200	<i>Контроль- ная работа №14</i>		УК КЗ			Проверить сформированность знаний и умений учащихся за курс пятого класса	Уметь: - выполнять арифметические действия с изученными числами при нахождении значений выражений и при решении текстовых задач;	Итого- вый, внешний	
201	Анализ контрольной работы		УО ИС ЗУ		Арифметические действия со всеми изученными числами, свойства действий с числами; решение текстовых задач; нахождение значений выражений	Обобщить и скорректировать знания и умения учащихся за курс пятого класса	- решать текстовые задачи на нахождение нескольких процентов от числа; - решать задачи с помощью уравнений; - строить углы заданной градусной меры, решать текстовые задачи на вычисление части угла.		
202	Анализ контрольной работы		УО ИС ЗУ					Взаимо- проверка	
203	Арифметические действия с десятичными и обыкновенными дробями		УО ИС ЗУ		Арифметические действия с десятичными и обыкновенными дробями	Совершенствование вычислительных навыков учащихся	Уметь: - выполнять арифметические действия с изученными числами при нахождении значений выражений	Взаимо- проверка	

204	Решение текстовых задач		УО ИС ЗУ		Решение текстовых задач	Совершенствование навыков решения задач; формирование навыков самостоятельной работы, математической грамотности.	Уметь решать текстовые задачи.	Взаимопроверка	
-----	-------------------------	--	----------------	--	-------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------	----------------	--