



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

муниципальное бюджетное общеобразовательное
учреждение г. Шахты Ростовской области
«Средняя общеобразовательная школа №21»

346504, г. Шахты, Ростовская обл., ул. Садовая, 17, тел. 8 (8636)22-56-25, school21@shakhty-edu.ru



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике
(учебный предмет, курс)

Уровень общего образования (класс)

основное общее образование, 5-6 классы

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов в год 5 кл. -171 час, 6 кл.- 171 час.

в неделю 5 кл.-5 часов, 6 кл. -5 часов

Программа разработана:

Колесниковой Надеждой Федоровной

Сантретовой Ириной Ивановной

Гузенко Нелли Сергеевной

(ФИО)

Программа разработана на основе

Примерной программы общеобразовательных учреждений: Математика 5,
математика 6. (сост. Т. А. Бурмистрова), М., Просвещение, 2015 г.

(примерная программа/программы, издательство, год издания)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике для 5-6 классов составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 №1644), примерной программы основного общего образования по математике (Сборник программ к УМК «Математика 5», «Математика 6» - М.:Просвещение, 2015г. составитель Т.А. Бурмистрова), и в соответствии с ООП ООО МБОУ СОШ №21 г.Шахты. Цель - достижение планируемых результатов реализации основной образовательной программы основного общего образования по математике.

Основные задачи обучения математике в 5-6 классах направлены на:

- развитие у обучающихся правильных представлений о сущности и происхождении арифметических абстракций, о соотношении реального и идеального, о характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира;
- развитие у обучающихся правильных представлений о месте арифметики в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике;
- формирование научного мировоззрения учащихся;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие логического мышления обучающихся.

Срок реализации программы 2 года.

Место предмета в учебном плане:

В соответствии с Учебным планом МБОУ СОШ №21 г.Шахты на 2020-2021 учебный год на изучение предмета «Математика» во 5-6 классах отводится 175 ч. (5ч. в неделю/ 35 учебные недели). В соответствии с Производственным календарём, Календарным учебным графиком МБОУ СОШ №21 г.Шахты на 2020-2021 учебный год и с учетом праздничных дней тематическое планирование составлено на 171 час.

Учебники:

5 класс: Математика. 5 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений/ С. Н. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Решетников, А. В. Шевкин. – М. : Просвещение, 2017.

6 класс: Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных организаций/ [С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин]. – М.: Просвещение, 2017.

Формы работы на уроке:

- | | |
|------------------------|---------------------------|
| - беседа; | - самостоятельная работа; |
| - Диалог; | - практикум; |
| - зачёт; | - семинар; |
| - контрольная работа; | - мультимедиа- урок; |
| - практическая работа; | - лекция; |
| | -защита проектов. |
| - письменная проверка; | |

Дистанционные формы обучения:

цифровые образовательные платформы и сервисы;

- мультимедиа- урок;
- консультация;
- лекция;
- конференция;
- семинар;

- практическое занятие;
- контрольная работа;

- самостоятельная внеаудиторная работа;
- научно-исследовательская работа (проект);

Технические средства обучения, используемые в учебном процессе:

- персональный компьютер с выходом в Интернет;
- мультимедийный комплекс (проектор и экран);
- интерактивная доска;

ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА МАТЕМАТИКИ В 5—6 КЛАССАХ

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования.

НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА. ДРОБИ. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА

Ученик научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- оперировать понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

Ученик получит возможность:

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА

Ученик получит возможность:

- 1) развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;
- 2) развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел.

ИЗМЕРЕНИЯ, ПРИБЛИЖЕНИЯ, ОЦЕНКИ

Ученик научится:

использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

Ученик получит возможность:

- 1) понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными;
- 2) понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ

Ученик научится:

- 1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- 2) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- 3) строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- 4) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- 5) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Ученик получит возможность:

- 1) вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- 2) углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- 3) применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Натуральные числа и нуль

Натуральный ряд чисел и его свойства

Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел при решении задач.

Запись и чтение натуральных чисел

Различие между цифрой и числом. Позиционная запись натурального числа, поместное значение цифры, разряды и классы, соотношение между двумя соседними разрядными единицами, чтение и запись натуральных чисел.

Округление натуральных чисел

Необходимость округления. Правило округления натуральных чисел.

Сравнение натуральных чисел, сравнение с числом 0

Понятие о сравнении чисел, сравнение натуральных чисел друг с другом и с нулем, математическая запись сравнений, способы сравнения чисел.

Действия с натуральными числами

Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания.

Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, умножение и сложение в столбик, деление уголком, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия.

Переместительный и сочетательный законы сложения и умножения, распределительный закон умножения относительно сложения, *обоснование алгоритмов выполнения арифметических действий.*

Степень с натуральным показателем

Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых, порядок выполнения действий в выражениях, содержащих степень, вычисление значений выражений, содержащих степень.

Числовые выражения

Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий.

Деление с остатком

Деление с остатком на множестве натуральных чисел, *свойства деления с остатком.* Практические задачи на деление с остатком.

Свойства и признаки делимости

Свойство делимости суммы (разности) на число. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. *Признаки делимости на 4, 6, 8, 11. Доказательство признаков делимости.* Решение практических задач с применением признаков делимости.

Разложение числа на простые множители

Простые и составные числа, *решето Эратосфена*.

Разложение натурального числа на множители, разложение на простые множители. *Количество делителей числа, алгоритм разложения числа на простые множители, основная теорема арифметики.*

Алгебраические выражения

Использование букв для обозначения чисел, вычисление значения алгебраического выражения, применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий, преобразование алгебраических выражений.

Делители и кратные

Делитель и его свойства, общий делитель двух и более чисел, наибольший общий делитель, взаимно простые числа, нахождение наибольшего общего делителя. Кратное и его свойства, общее кратное двух и более чисел, наименьшее общее кратное, способы нахождения наименьшего общего кратного.

Дроби

Обыкновенные дроби

Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число).

Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот.

Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение обыкновенных дробей.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Умножение и деление обыкновенных дробей.

Арифметические действия со смешанными дробями.

Арифметические действия с дробными числами.

Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.

Десятичные дроби

Целая и дробная части десятичной дроби. Преобразование десятичных дробей в обыкновенные. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Округление десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей. *Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби. Конечные и бесконечные десятичные дроби.*

Отношение двух чисел

Масштаб на плане и карте. Пропорции. Свойства пропорций, применение пропорций и отношений при решении задач.

Среднее арифметическое чисел

Среднее арифметическое двух чисел. Изображение среднего арифметического двух чисел на числовой прямой. Решение практических задач с применением среднего арифметического. *Среднее арифметическое нескольких чисел.*

Проценты

Понятие процента. Вычисление процентов от числа и числа по известному проценту, выражение отношения в процентах. Решение несложных практических задач с процентами.

Диаграммы

Столбчатые и круговые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм. *Изображение диаграмм по числовым данным.*

Рациональные числа

Положительные и отрицательные числа

Изображение чисел на числовой (координатной) прямой. Сравнение чисел. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Действия с положительными и отрицательными числами. Множество целых чисел.

Понятие о рациональном числе. *Первичное представление о множестве рациональных чисел.* Действия с рациональными числами.

Решение текстовых задач

Единицы измерений: длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Зависимости между единицами измерения каждой величины. Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость.

Задачи на все арифметические действия

Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.

Задачи на движение, работу и покупки

Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении, движение по реке по течению и против течения. Решение задач на совместную работу. Применение дробей при решении задач.

Задачи на части, доли, проценты

Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. Решение задач на проценты и доли. Применение пропорций при решении задач.

Логические задачи

Решение несложных логических задач. *Решение логических задач с помощью графов, таблиц.*

Основные методы решения текстовых задач: арифметический, перебор вариантов.

Наглядная геометрия

Фигуры в окружающем мире. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, *виды треугольников. Правильные многоугольники.* Изображение основных геометрических фигур. *Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности.* Длина отрезка, ломаной. Единицы измерения длины. Построение отрезка заданной длины. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Приближенное измерение площади фигур на клетчатой бумаге. *Равновеликие фигуры.*

Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. *Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники.* Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса.

Понятие объема; единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.

Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и *зеркальная* симметрии. Изображение симметричных фигур.

Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.

История математики

Появление цифр, букв, иероглифов в процессе счета и распределения продуктов на Древнем Ближнем Востоке. Связь с Неолитической революцией.

Рождение шестидесятеричной системы счисления. Появление десятичной записи чисел.

Рождение и развитие арифметики натуральных чисел. НОК, НОД, простые числа. Решето Эратосфена.

Появление нуля и отрицательных чисел в математике древности. Роль Диофанта. Почему $(-1)(-1) = +1$?

№ п/п	Название темы (раздела)	Количество часов	Тематические планируемые результаты <u>5 класс</u>	Основные виды деятельности	Инструменты
I четверть -40 часов					
Повторение – часов					
1	Действия с многозначными числами	1	<p>Научиться воспроизводить приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности.</p> <p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.</p> <p>Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.</p> <p>Формирование заинтересованности в приобретении и расширении знаний</p>	Устный счет, работа в парах с взаимопроверкой, работа у доски	тест
2	Числовые и буквенные выражения	1			Устный опрос
3	Решение уравнений	1			Устный опрос
4	Решение задач	1			Самостоятельная работа
5	Решение задач	1			Контрольная работа
Натуральные числа и ноль – 39 часов					
6	Работа над ошибками. Ряд натуральных чисел	1	<p>Складывают натуральные числа, прогнозируют результат вычислений</p> <p>Дают позитивную самооценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета</p> <p>Первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;</p> <p>Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности</p> <p>Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;</p> <p>Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать</p>	<p>Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.</p> <p>Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде</p> <p>Принимают точку зрения</p>	Самостоятельная работа
7	Десятичная система записи натуральных чисел	1			Самостоятельная работа
8	Сравнение натуральных чисел	1			
9-10	Сложение. Законы сложения	2			
11-12	Вычитание	2			

13-14	Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания	2	необходимость их проверки; Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;	другого Записывают выводы в виде правил «если ..., то ...».	
15-16	Умножение. Законы умножения	2	Вычитают натуральные числа, прогнозируют результат вычислений Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития Вычитают натуральные числа, прогнозируют результат вычислений	Оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	
17-18	Распределительный закон	2	Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера; Вычитают натуральные числа, сравнивают разные способы вычислений, выбирая удобный Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. При необходимости отстаивают точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства для получения информации. Высказывают свою точку зрения и её обосновывают, приводя аргументы Определяют цель	

				учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	
19-20	Сложение и вычитание столбиком	2	<p>Повторить алгоритм сложения в столбик, научиться называть компоненты суммы, складывать числа с помощью координатного луча.</p> <p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.</p> <p>Регулятивные: определять последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам.</p> <p>Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков организации своей деятельности в составе группы.</p>	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника	
21	Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1			Контрольная работа
22-24	Работа над ошибками. Умножение чисел столбиком	3	<p>Научиться применять свойства умножения для рационализации вычислений, упрощения выражений и решения задач, в том числе с кратным сравнением величин.</p> <p>Коммуникативные: поддерживать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.</p> <p>Регулятивные: формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.</p> <p>Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов.</p> <p>Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.</p>	Математический диктант, фронтальная работа с классом	

25-26	Степень с натуральным показателем	2	<p>Вычислять числа в степени.</p> <p>Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.</p> <p>Регулятивные: определять последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения.</p> <p>Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний.</p>	Математический диктант, фронтальная работа с классом	Самостоятельная работа
27-28	Деление нацело	2	<p>Научиться решать задачи с применением деления натуральных чисел, в том числе задачи на кратное сравнение величин.</p> <p>Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.</p> <p>Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий.</p> <p>Познавательные: строить логические цепи рассуждений.</p> <p>Формирование устойчивого интереса к обучению.</p>	Фронтальная работа с классом, индивидуальная работа (карточки-задания), проектирование домашнего задания	Самостоятельная работа
29	Решение текстовых задач на деление	1	<p>Научиться решать задачи с применением деления натуральных чисел, в том числе задачи на кратное сравнение величин.</p> <p>Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.</p> <p>Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий.</p> <p>Познавательные: строить логические цепи рассуждений.</p> <p>Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний.</p>	Работа с текстом учебника, работа у доски	Самостоятельная работа
30	Решение текстовых задач на умножение	1	<p>Научиться решать задачи с применением деления натуральных чисел, в том числе задачи на кратное сравнение величин.</p> <p>Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.</p> <p>Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий.</p> <p>Познавательные: строить логические цепи рассуждений.</p> <p>Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний.</p>		
31-33	Задачи «на части»	3	<p>Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач.</p> <p>Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата.</p> <p>Познавательные: уметь устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p>Формирование познавательного интереса.</p>	Фронтальная работа по решению задач	Самостоятельная работа

34-36	Деление с остатком	3	<p>Обобщить знания, умения по теме «Деление и умножение» применительно к решению примеров и задач.</p> <p>Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений.</p> <p>Регулятивные: прогнозировать результат и уровень усвоения; определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.</p> <p>Формирование навыков самоанализа и самоконтроля</p>	Фронтальный опрос, индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	Самостоятельная работа
37-38	Числовые выражения	2	<p>Научиться составлять и выполнять программу вычислений в выражении и записывать выражение по его программе вычислений.</p> <p>Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.</p> <p>Формирование навыков составления алгоритма и работы по алгоритму.</p>	Математический диктант, работа у доски и в тетрадях	Самостоятельная работа
39-40	Обобщение и закрепление материала I четверти	2			
II четверть – 40 часов					
41-42	Нахождение двух чисел по их сумме и разности	2	<p>Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач.</p> <p>Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата.</p> <p>Познавательные: уметь устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p>Формирование познавательного интереса.</p>	Фронтальная работа по решению задач	тест
43	Контрольная работа №3 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	1	<p>Предметные: умножают и делят натуральные числа.</p> <p>Метапредметные: формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности</p>	Написание контрольной работы	Контрольная работа
44	Работа над ошибками. Вычисления с	1			

	помощью калькулятора.				
45	Занимательные задачи	1			
Измерение величин – 29 часов					
46-47	Прямая, луч, отрезок	2	<p>Расширить представления о единицах измерения длины, освоить шкалу перевода одних единиц в другие. Дать представление о метрической системе единиц.</p> <p>Коммуникативные: поддерживать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.</p> <p>Регулятивные: формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.</p> <p>Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов. Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний.</p>	Сообщение с презентацией на тему «Старинные меры длины и история их появления», индивидуальная работа с самопроверкой по эталону, комментирование выставления оценок	Самостоятельная работа
48-49	Измерение отрезков	2	<p>Развивать пространственные представления учащихся. Использовать математическую терминологию для описания взаимного расположения прямых, лучей, отрезков на плоскости.</p> <p>Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.</p> <p>Регулятивные: определять последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения. Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков организации своей деятельности в составе группы.</p>	Устный счет, работа в парах с взаимопроверкой, работа у доски	Самостоятельная работа
50-51	Метрические единицы длины	2	<p>Научиться находить цену деления шкалы, определять показания данной шкалы.</p> <p>Коммуникативные: обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений.</p> <p>Регулятивные: формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.</p>	Работа у доски, фронтальная работа с материалом учебника	
52-53	Представление натуральных чисел на координатном луче	2			
54	Круг, окружность и круг, сфера, шар. Подготовка к	1			

	контрольной работе		<i>Познавательные:</i> приводить примеры в качестве доказательства выдвигаемых положений. <i>Формирование устойчивого интереса к обучению.</i>		
55	Контрольная работа №4 по теме «Прямая, луч, отрезок»	1	Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. <i>Коммуникативные:</i> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего результата). <i>Регулятивные:</i> формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий. <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задач. <i>Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.</i>	Написание контрольной работы	Контрольная работа
56-57	Работа над ошибками. Углы. Измерение углов.	2	Научиться применять знания, умения по теме «Углы» для решения задач. <i>Коммуникативные:</i> формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. <i>Регулятивные:</i> корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. <i>Познавательные:</i> произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач. <i>Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний.</i>	Работа у доски и в тетрадях, самостоятельная работа	Самостоятельная работа
58-59	Треугольники	2	Расширить представления учащихся о геометрических фигурах в окружающем нас мире, научиться классифицировать многоугольники. <i>Коммуникативные:</i> формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по теме «Треугольник». <i>Регулятивные:</i> определять целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательности необходимых операций (алгоритм действий). <i>Познавательные:</i> выделять общее и частное, целое и часть, общее и различное в изучаемых	Фронтальный опрос, работа у доски и в тетрадях	
60-61	Четырёхугольники	2	объектах; классифицировать объекты.		
62-63	Площадь прямоугольника. Единицы площади	2	Научиться находить площадь прямоугольника и его частей. <i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. <i>Регулятивные:</i> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). <i>Познавательные:</i> уметь осуществлять сравнение и классификацию по	Текущий тестовый контроль, работа у доски и в тетрадях	тест

			заданным критериям. Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.		
64-65	Прямоугольный параллелепипед	2	Научиться распознавать прямоугольные параллелепипеды среди окружающих нас предметов и изображать прямоугольный параллелепипед (куб). Правильно называть ребра, грани, вершины параллелепипеда (куба). Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения учащихся. Регулятивные: формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. Формирование познавательного интереса к изучению нового.	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	Самостоятельная работа
66-67	Объём прямоугольного параллелепипеда. Единицы объёма	2	Научиться вычислять массу записывать ее с помощью формулы. Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий. Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов. Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.		Самостоятельная работа
68	Единицы массы	1	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практико-ориентированных задач. Коммуникативные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач. Формирование познавательного интереса	Фронтальный опрос, работа у доски и в тетрадях	
69	Единицы времени	1	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практико-ориентированных задач. Коммуникативные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач. Формирование познавательного интереса		тест
70-72	Задачи на движение	3	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практико-ориентированных задач. Коммуникативные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач. Формирование познавательного интереса	фронтальная работа по решению задач	Самостоятельная работа

73	Контрольная работа №5 по теме «Площадь прямоугольника. Объём прямоугольного параллелепипеда»	1	<p>Научиться воспроизводить приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p><i>Регулятивные:</i> формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий.</p> <p><i>Познавательные:</i> ориентироваться на разнообразие способов решения задач.</p> <p>Формирование навыков самоанализа и самоконтроля</p>	<p>Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации</p> <p>Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.</p> <p>Критично относятся к своему мнению</p>	Контрольная работа
74	Работа над ошибками. Многоугольники. Занимательные задачи	1	<p>Научиться решать задачи с помощью уравнения.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи.</p> <p><i>Регулятивные:</i> осознавать самого себя как движущую силу своего научения, к преодолению препятствий и самокоррекции.</p> <p><i>Познавательные:</i> создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач.</p> <p>Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний.</p>	<p>Работа у доски, самостоятельная работа по теме «Решение уравнений»</p>	Самостоятельная работа
Делимость натуральных чисел – 18 часов					
75-76	Свойства делимости	2	<p>Научиться составлять формулы зависимости величин на основе анализа математического текста.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.</p> <p><i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план.</p>	<p>Работа у доски и в тетрадях, индивидуальная работа (карточки-задания)</p>	

			<p>Познавательные: уметь устанавливать причинно-следственные связи. Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию.</p>		
77-78	Признаки делимости	2	<p>Применять признаки при доказательстве делимости числовых и буквенных выражений; приводить примеры многозначных чисел кратных 10, чисел кратных 5, чисел кратных 2.</p> <p>Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.</p> <p>Регулятивные: составлять план последовательности действий; формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий.</p> <p>Познавательные: использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач. Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового</p>	Работа в группах, фронтальная работа с классом	
79-80	Простые и составные числа	2	<p>Определять структуру числа, приводить примеры простых и составных чисел.</p> <p>Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p> <p>Регулятивные: проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности.</p> <p>Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.</p> <p>Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.</p>	Работа у доски и в тетрадях, индивидуальная работа(карточки-задания)	Самостоятельная работа

III четверть -50 часов

81-83	Делители натурального числа	3	<p>Записывать разложение чисел на простые множители; записывать разложение в виде произведения степеней.</p> <p>Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план.</p> <p>Познавательные: уметь устанавливать причинно-следственные связи. Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию.</p>	Работа у доски и в тетрадях, индивидуальная работа(карточки-задания)	Самостоятельная работа
84-86	Наибольший общий делитель	3	<p>Научиться применять алгоритм нахождения НОД.</p> <p>Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.</p> <p>Формирование мотивации к изучению и закреплению нового.</p>	Математический диктант, работа у доски и в тетрадях	Самостоятельная работа
87-89	Наименьшее общее кратное	3	<p>Научиться применять алгоритм нахождения НОК.</p> <p>Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений.</p> <p>Регулятивные: осуществлять контроль деятельности («что сделано») и пошаговый контроль («как выполнена каждая операция, входящая в состав учебного действия»). Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач.</p> <p>Формирование навыков организации анализа своей деятельности.</p>	Работа у доски и в тетрадях, самостоятельная работа	Самостоятельная работа
90	Контрольная работа №6 по теме «Делимость натуральных чисел»	1	<p>Научиться воспроизводить приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности.</p> <p>Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p>Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий.</p> <p>Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.</p> <p>Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.</p>	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации Делают предположения об	Контрольная работа

				информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. Критично относятся к своему мнению	
91	Работа над ошибками. Использование четности при решении задач.	1	Научиться применять свойства четности и нечетности при решении сложных задач. Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий.	Работа у доски и в тетрадях, индивидуальная работа (карточки-задания)	
92	Занимательные задачи	1	Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов. Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.		
Обыкновенные дроби - 63 часа					
93	Понятие дроби	1	Научиться классифицировать задачи на части по методу их решения. Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, к преодолению препятствий и самокоррекции. Познавательные: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану.		

94-96	Равенство дроби	3	<p>Научиться сравнивать с половиной, дополнять до 1, приводить к равным знаменателям.</p> <p>Коммуникативные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме.</p> <p>Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий.</p> <p>Познавательные: уметь устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p>Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания.</p>	Математический диктант, работа у доски и в тетрадях	Самостоятельная работа
97-100	Задачи на дроби	4	<p>осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий по сравнению дробей с равными знаменателями и записывать результаты сравнения с использованием математической символики.</p> <p>Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p> <p>Регулятивные: составлять план последовательности действий; формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.</p> <p>Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи.</p>	Работа в группах, фронтальная работа с классом	Самостоятельная работа
101-104	Приведение дробей к общему знаменателю	4	<p>Использовать умение приводить дроби к общему знаменателю, при решении заданий опережающего характера.</p> <p>Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Познавательные: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.</p> <p>Формирование устойчивой мотивации к обучению.</p>	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях	Самостоятельная работа

105-107	Сравнение дробей	3	<p>Научиться сравнивать дроби с помощью координатного луча, применять правило сравнения дробей с равными знаменателями и записывать результаты сравнения с использованием математической символики.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.</p> <p><i>Регулятивные:</i> осознавать самого себя как движущую силу своего учения, к преодолению препятствий.</p> <p><i>Познавательные:</i> произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.</p> <p>Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.</p>	Работа у доски и в тетрадях, индивидуальная работа (карточки-задания)	Самостоятельная работа
108-110	Сложение дробей	3	<p>Научиться применять сложение дробей для решения уравнений и задач.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме.</p> <p><i>Регулятивные:</i> обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.</p> <p><i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задач.</p> <p>Формирование познавательного интереса к изучению нового.</p>	Работа у доски и в тетрадях, самостоятельная работа	Самостоятельная работа
111-113	Законы сложения	3	<p>Записывать законы сложения в виде буквенного выражения; использовать законы при решении задач.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.</p> <p><i>Регулятивные:</i> осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата.</p> <p><i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задач.</p> <p>Формирование познавательного интереса.</p>	Работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях	Самостоятельная работа
114-117	Вычитание дробей	4	<p>Составить алгоритм вычитания дробей и научиться применять его.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p> <p><i>Регулятивные:</i> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий.</p> <p><i>Познавательные:</i> уметь устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p>Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания.</p>	Фронтальный опрос, работа у доски и в тетрадях, индивидуальная работа (карточки-задания)	Самостоятельная работа
118	Контрольная работа №7 по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»	1	<p>Научиться воспроизводить приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p><i>Регулятивные:</i> осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата.</p> <p><i>Познавательные:</i> произвольно и осознанно владеть общим</p>	Написание контрольной работы	Контрольная работа

			<p>приемом решения задач. Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.</p>		
119-122	<p>Работа над ошибками. Умножение дробей.</p>	4	<p>Составить алгоритм умножения дробей и научиться применять его. <i>Коммуникативные:</i> формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. <i>Регулятивные:</i> оценивать уровень владения учебным действием (отвечать на вопрос «что я не знаю и не умею?»). <i>Познавательные:</i> уметь устанавливать причинно-следственные связи. Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности.</p>	Работа с текстом учебника, работа у да и в тетрадях	Самостоятельная работа
123-124	<p>Законы умножения. Распределительный закон</p>	2	<p>Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач. <i>Коммуникативные:</i> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). <i>Регулятивные:</i> формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий. <i>Познавательные:</i> произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач. Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.</p>	Работа с текстом учебника, работа у да и в тетрадях	Самостоятельная работа
125-128	<p>Деление дробей</p>	4	<p>Составить алгоритм деления дроби на целое число. <i>Коммуникативные:</i> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. <i>Регулятивные:</i> составлять план последовательности действий; формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий. <i>Познавательные:</i> уметь выделять существенную информацию из текстов. Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания.</p>	Работа у доски и в тетрадях, самостоятельная работа	Самостоятельная работа
129-130	<p>Нахождение части целого и целого по его части. Обобщение и закрепление материала III четверти</p>	2	<p>Применение нахождения части от целого в решении задач; целого по его части в решении задач. <i>Коммуникативные:</i> развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. <i>Регулятивные:</i> вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. <i>Познавательные:</i> уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях. Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования.</p>	Текущий тестовый контроль, работа у доски и в тетрадях	Тест

IV четверть - 45 часов

131-133	Задачи на совместную работу	3	<p>Систематизировать знания, умения учащихся по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа».</p> <p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.</p> <p>Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения.</p> <p>Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач.</p> <p>Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.</p>	Работа у доски и в тетрадах, индивидуальна; работа (карточки-задания)	
134	Контрольная работа №8 по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей»	1	<p>Научиться воспроизводить приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности.</p> <p>Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p>Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.</p> <p>Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.</p>	Написание контрольной работы	Контрольная работа
135-137	Работа над ошибками. Понятие смешанной дроби	3	<p>Расширить представление о числе, научиться называть целую и дробную части смешанного числа, выделять целую часть из неправильной дроби.</p> <p>Коммуникативные: уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения. Регулятивные: формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.</p> <p>Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.</p> <p>Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания.</p>	Математический диктант, работа у доски и в тетрадах	Самостоятельная работа
138-140	Сложение смешанных дробей	3	<p>Рассмотреть все случаи сложения смешанных дробей.</p> <p>Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы.</p> <p>Регулятивные: формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.</p> <p>Познавательные: уметь выделять существенную информацию из текстов.</p> <p>Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.</p>	Работа с текстом учебника, работа у доски в тетрадах	Самостоятельная работа

141-143	Вычитание смешанных дробей	3	<p>Рассмотреть все случаи вычитания смешанных дробей.</p> <p>Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.</p> <p>Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.</p> <p>Познавательные: строить логические цепи рассуждений.</p> <p>Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.</p>	Работа у доски и в тетрадях, индивиду; работа(карточки-задания)	
144-147	Умножение и деление смешанных дробей	4	<p>находить значения дробных числовых выражений, содержащих смешанные числа.</p> <p>Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии.</p> <p>Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Познавательные: уметь устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p>Формирование устойчивой мотивации к обучению.</p>	Работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях	Самостоятельная работа
148	Контрольная работа №9 по теме «Смешанные дроби»	1	<p>Научиться воспроизводить приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности.</p> <p>Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p>Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий.</p> <p>Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.</p> <p>Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.</p>	Написание контрольной работы	Контрольная работа
149-151	Работа над ошибками. Представление дробей на координатном луче	3	<p>Научиться изображать дроби на координатном луче, выражать дробью именованные величины.</p> <p>Коммуникативные: уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи.</p> <p>Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.</p> <p>Познавательные: уметь устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p>Формирование навыков анализа.</p>	Математический диктант, работа у доски и в тетрадях	Самостоятельная работа

152-153	Площадь прямоугольника. Объём прямоугольного параллелепипеда	2	<p>Научиться вычислять площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда, записывать ее с помощью формулы.</p> <p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов.</p> <p>Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.</p>	Работа у доски и в тетрадях, самостоятельная работа	Самостоятельная работа
154	Сложные задачи на движение по реке	1	<p>Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практико-ориентированных задач.</p> <p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.</p> <p>Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.</p> <p>Формирование устойчивой мотивации к обучению.</p>	фронтальная работа по решению задач	Самостоятельная работа
155	Занимательные задачи	1	<p>Научиться находить случайные события.</p> <p>Коммуникативные: поддерживать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.</p> <p>Регулятивные: составлять план последовательности действий; формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий.</p> <p>Познавательные: уметь выделять существенную информацию из текстов.</p> <p>Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.</p>	Фронтальная работа с классом, групповая работа	
Итоговое повторение – 16 часов					
156-157	Натуральные числа и нуль	2	<p>Вспомнить основные типы выражений и их применение для решения математических задач.</p> <p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.</p> <p>Регулятивные: контролировать в форме сравнения способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.</p>	Работа у доски и в тетрадях, индивидуальная работа (карточки-задания)	
158	Изменение величин	1	<p>Регулятивные: контролировать в форме сравнения способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.</p>		

			Формирование навыков анализа.		
159-162	Делимость натуральных чисел	4	<p>Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач.</p> <p>Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения.</p> <p>Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач.</p> <p>Формирование заинтересованности в приобретении и расширении знаний.</p>	Работа у доски и в тетрадях	
163-168	Обыкновенные дроби	6	<p>Повторить правила сложения и вычитания обыкновенных дробей и смешанных чисел с равными знаменателями, перевод смешанного числа в неправильную дробь и выделение целой части из неправильной дроби. Применять изученные действия с обыкновенными дробями для решения примеров, уравнений и задач.</p> <p>Коммуникативные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме.</p> <p>Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.</p> <p>Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.</p> <p>Формирование творческих способностей через активные формы деятельности.</p>	Работа у доски и в тетрадях, индивидуальная работа(карточки-задания)	
169	Контрольная работа №10 (годовая)	1	<p>Научиться воспроизводить приобретенные знания, умения, навыки при решении задач.</p> <p>Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p>Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий.</p> <p>Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.</p> <p>Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.</p>	Написание контрольной работы	Контрольная работа

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ – 6 КЛАСС

№п/п	Название темы (раздела)	Кол-во часов	Тематические планируемые результаты	Основные виды деятельности	Инструменты оценки планируемых результатов
I четверть – 40 часов					
1-4	Повторение	4			Входная контрольная работа
Делимость натуральных чисел – 17 часов					
5-6	Свойства делимости	2	<p>Предметные: формулировать определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости чисел. Доказывать и опровергать утверждения о делимости чисел. Классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3 и т. п.). Решать задачи, связанные с использованием четности и с делимостью чисел.</p> <p>Метапредметные: первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов.</p>	<p>Формулировать определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости.</p> <p>Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. Классифицировать натуральные числа (четные, нечетные, по остаткам от деления на 3 и т.п.)</p> <p>Формулировать признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10, 4 и 25.</p> <p>Применять признаки делимости, в том числе при сокращении дробей. Использовать признаки делимости в рассуждениях.</p>	Самостоятельная работа
7-9	Признаки делимости	3			Тест
10-11	Простые и составные числа	2			Устный опрос
12-14	Делители натурального числа	3			Самостоятельная работа
15-17	Наибольший общий делитель	3			Письменный опрос
18-20	Наименьшее общее кратное	3			Самостоятельная работа
21	Контрольная работа №1	1		Исследовать простейшие числовые закономерности, приводить числовые эксперименты.	Контрольная работа
Обыкновенные дроби – 45 часов					
22-23	Равенство дробей	2	<p>Предметные: преобразовывать обыкновенные дроби с помощью основного свойства дроби. Приводить дроби к общему знаменателю, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять вычисления с обыкновенными дробями. Знать</p>	<p>Знать основное свойство дроби, применять его для сокращения дробей. Уметь приводить дроби к новому знаменателю. Уметь приводить дроби к общему знаменателю. Представлять десятичной дроби в</p>	Устный опрос
24-26	Задачи на дроби	2			Самостоятельная работа
27-29	Приведение дробей к общему знаменателю	3			Тест
30-	Сравнение дробей	3			Письменный опрос

32			законы арифметических действий, уметь записывать их с помощью букв и применять их для рационализации вычислений. Метапредметные: формирование умения обобщать, составлять алгоритм математических действий. Моделирование.	в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной, находить десятичные приближения обыкновенных дробей.	
33-34	Сложение дробей	2			Самостоятельная работа
35-37	Законы сложения	3			Письменный опрос
38-39	Вычитание дробей	2			Комплексная работа
40	Обобщение и закрепление материала I четверти				Письменный опрос
II четверть – 40 часов					
41-43	Умножение дробей	3	Предметные: проводить несложные доказательные рассуждения с опорой на законы арифметических действий для дробей. Решать задачи на дроби, на все действия с дробями. Выражать с помощью дробей сантиметры в метрах, граммы в килограммах, килограммы в тоннах. Метапредметные: выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Действие самоконтроля и самооценки процесса и результата деятельности. Построение логической цепи рассуждений.	Выполнять вычисления с обыкновенными дробями: умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел. Приводить примеры задач на нахождение дроби от числа, число по заданному значению его дроби. Анализировать и осмысливать текст задач, аргументировать и презентовать решения. Решать основные задачи на дроби, в том числе задачи с практическим содержанием. Применять различные способы решения основных задач на дроби.	Самостоятельная работа
44-45	Законы умножения	2			Устный опрос
46-48	Деление дробей	3			Самостоятельная работа
49-50	Нахождение части целого и целого по его части	2			Самостоятельная работа
51	Контрольная работа №2	1			Контрольная работа
52-54	Задачи на совместную работу	3	Предметные: решать задачи на дроби, на все действия с дробями, на совместную работу. Выполнять вычисления со смешанными дробями. Вычислять площадь прямоугольника, объём прямоугольного параллелепипеда и другие вычисления с применением дробей. Представлять дроби на координатном луче. Метапредметные: понимание сущности алгоритмических предписаний и	Применять различные способы решения основных задач на дроби. Приводить примеры задач на нахождение дроби от числа, число по заданному значению его дроби.	Самостоятельная работа
55	Понятие смешанной дроби	1			Устный опрос
56-57	Сложение смешанных чисел	2			Письменный опрос
58-59	Вычитание смешанных чисел	2			Тест
60-63	Умножение и деление смешанных чисел	4			Самостоятельная работа

64-65	Представление дробей на координатном луче	2	умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.		Письменный опрос	
66-67	Площадь прямоугольника. Объём прямоугольного параллелепипеда	2				Письменный опрос
68	Контрольная работа №3	1			Анализировать и осмысливать текст задач, аргументировать и презентовать решения.	
Отношения, пропорции, проценты –18 часов						
69-70	Масштаб	2	Предметные: использовать понятия «отношение», «пропорции», «масштаб» при решении задач. Приводить примеры использования этих понятий на практике. Решать задачи на пропорциональное деление и проценты. Использовать знания о зависимостях между величинами Метапредметные: умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни.	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Тест	
71-72	Деление числа в данном отношении	2			Письменный опрос	
73-75	Пропорции	3				Письменный опрос
76-78	Прямая и обратная пропорциональность	3				
79	Контрольная работа №4	1			Планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.	Комплексная работа
80	Обобщение и закрепление материала II четверти	1	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации	Письменный опрос		
III четверть –50 часов						
81	Понятие о проценте	1	Предметные: представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Метапредметные: Умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.	Анализировать и осмысливать текст задач, аргументировать и презентовать решения.	Устный опрос	
82-84	Задачи на проценты	3			Самостоятельная работа	
85	Круговые диаграммы	1				Тест
Целые числа - 30						
86-87	Отрицательные целые числа	2	Предметные: действовать по заданному и самостоятельно составленному плану решения	Приводить примеры использования в окружающем мире положительных чисел	Устный опрос	
88-	Противоположные числа.	2			Тест	

89	Модуль числа		<p>задания, использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия, повторять правила умножения и деления рациональных чисел, свойства умножения и деления и их применение к решению задач, строить на координатной плоскости точки по заданным координатам, полученные точки соединяют ломаными линиями. Сравнивают, анализируют полученные рисунки.</p> <p>Метапредметные: умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем</p>	<p>(температура, выигрыш-проигрыш, выше-ниже уровня моря). Характеризовать множество целых чисел. Приводить примеры конечных и бесконечных множеств чисел. Сравнивать и упорядочивать целые числа, выполнять вычисления с целыми числами. Формулировать и записывать с помощью букв свойства делений с целыми числами, применять их и правила раскрытия скобок, заключения в скобки для преобразования числовых выражений. Изображать положительные и отрицательные целые числа точками на координатной прямой.</p>	
90-91	Сравнение целых чисел	2			Письменный опрос
92-95	Сложение целых чисел	4			Самостоятельная работа
96-97	Законы сложения целых чисел	2			Письменный опрос
98-100	Разность целых чисел	3			Самостоятельная работа
101-103	Произведение целых чисел	3			Письменный опрос
104-106	Частное целых чисел	3			Письменный опрос
107-108	Распределительный закон	3			Письменный опрос
109-111	Раскрытие скобок и заключение в скобки	3			Самостоятельная работа
112-113	Действия с суммами нескольких слагаемых	2			Письменный опрос
114-115	Представление целых чисел на координатной оси	2			Тест
116	Контрольная работа №5	1	Планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.	Контрольная работа	
Рациональные числа – 30 часов					
117-118	Отрицательные дроби	2	<p>Предметные: используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия.</p> <p>Метапредметные: объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.</p>	<p>Характеризовать множество рациональных чисел. Формулировать и записывать с помощью букв основные свойства дроби, свойства действий с рациональными числами, применять их для преобразования дробей и числовых выражений.</p>	Устный опрос
119-120	Рациональные числа	2			Письменный опрос
121-123	Сравнение рациональных чисел	3			Тест
124-127	Сложение и вычитание дробей	4			Самостоятельная работа
128-130	Умножение и деление дробей	3			Самостоятельная работа

131	Обобщение и закрепление материала III четверти	1			Письменный опрос
IV четверть – 45 часов					
132-133	Законы сложения и умножения	2	Предметные: пошагово контролируют правильность и полноту выполнения арифметического действия, строят на координатной плоскости точки по заданным координатам, полученные точки соединяют ломаными линиями. Сравнивают, анализируют полученные рисунки. Метапредметные: умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни.	Сравнивать и упорядочивать рациональные числа, выполнять вычисления с рациональными числами. Изображать положительные и отрицательные рациональные числа точками на координатной прямой. Решать несложные уравнения первой степени на основе зависимостей между компонентами арифметических действий и с помощью переноса слагаемых с противоположным знаком в другую часть уравнения. Составлять буквенные выражения и уравнения по условиям задач. Решать задачи с помощью уравнения.	Тест
134	Контрольная работа №6	1			Контрольная работа
135-138	Смешанные дроби произвольного знака	4			Устный опрос
139-140	Изображение рациональных чисел на координатной оси	2			Письменный опрос
141-143	Уравнения	3			Зачёт
144-145	Решение задач с помощью уравнений	2			Самостоятельная работа
146	Контрольная работа №7	1			Контрольная работа
Десятичные дроби – 14 часов					
147	Сравнение положительных десятичных дробей	1	Предметные: формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества Метапредметные: проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач; адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика.	Читать и записывать десятичные дроби. Сравнивать и упорядочивать десятичные дроби. Выполнять вычисления с десятичными дробями. Использовать эквивалентные представления чисел при их сравнении и вычислениях. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Выражать одни единицы измерения массы, времени и т.д. в других единицах. Округлять десятичные дроби, находить десятичные приближения обыкновенных дробей.	Тест
148	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			Самостоятельная работа
149	Перенос запятой в положительной десятичной дроби	1			Письменный опрос
150	Умножение положительных десятичных дробей	1			Самостоятельная работа
151-152	Деление положительных десятичных дробей	1			Самостоятельная работа
153-154	Сложные задачи на проценты	2			Письменный опрос

155	Десятичные дроби любого знака	1				Письменный опрос
156	Приближение десятичных дробей	1				Письменный опрос
157-158	Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел	2				Письменный опрос
159	Контрольная работа №8	1				Контрольная работа
Обыкновенные и десятичные дроби – 11 часов						
160	Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь	1	<p>Предметные: пошагово контролируют правильность и полноту выполнения арифметического действия, используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия, действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания, используют математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.</p> <p>Метапредметные: умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни, проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД.</p>	<p>Представлять положительную обыкновенную дробь в виде конечной (бесконечной) десятичной дроби. Понимать, что любую обыкновенную дробь можно записать в виде периодической десятичной дроби. Приводить примеры непериодических десятичных дробей. Сравнить бесконечные десятичные дроби. Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, определять координаты точек. Использовать формулы длины окружности и площади круга для решения задач.</p>	Тест	
161	Периодические десятичные дроби	1			Письменный опрос	
162	Периодичность десятичного разложения обыкновенной дроби	1			Письменный опрос	
163	Непериодические десятичные дроби	1			Тест	
164	Действительные числа	1			Письменный опрос	
165-166	Длина окружности. Площадь круга	2			Письменный опрос	
167-168	Декартова система координат на плоскости	2			Самостоятельная работа	
169	Контрольная работа №9	1			Контрольная работа	
170	Итоговая контрольная работа	1			Комплексная работа	
171	Итоговое повторение	1				

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания МО № _____

от « ____ » _____ 2020 __ г.

(подпись руководителя МО)

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

(подпись)

« ____ » _____ 2020 __ г.