

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Волжская средняя общеобразовательная школа»

«Утверждаю»
директор Катая А.Н.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному курсу

«Математика» 5-6 класс

(ступени основного общего образования ФГОС)

Базовый уровень

Составитель: Жарова О.А.

2022-2023 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике для 5-6 классов составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (в разделе результаты освоения) и с учётом авторской программы «Математика 5-6 классы», составитель Т.А.Бурмистрова, М., Просвещение, 2014 г. Данная программа используется для УМК Н.Я.Виленкина и др., утвержденного Федеральным перечнем учебников.

Цель программы:

- **овладение** системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Общая характеристика учебного предмета «Математика»

Курс математики 5—6 классов включает следующие основные содержательные линии: арифметика; элементы алгебры; вероятность и статистика; наглядная геометрия. Наряду с этим в содержание включены две дополнительные методологические темы: множества и математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждой из этих тем разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия — «Множества» — служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка, вторая — «Математика в историческом развитии» — способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

Содержание линии «Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию не только вычислительных навыков, но и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Содержание линии «Элементы алгебры» систематизирует знания о математическом языке, показывая применение букв для обозначения чисел и записи свойств арифметических действий, а также для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий.

Содержание линии «Наглядная геометрия» способствует формированию у учащихся первичных представлений о геометрических абстракциях реального мира, закладывает основы формирования правильной геометрической речи, развивает образное мышление и пространственные представления.

Линия «Вероятность и статистика» — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащихся функциональной грамотности — умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся выделять комбинации, отвечающие заданным условиям, осуществлять перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и вероятности обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации, и закладываются основы вероятностного мышления.

Место предмета «Математика» в базисном учебном плане

Согласно учебному плану в образовательном учреждении на изучение математики в 5-6 классах отводится 350 ч из расчета 5 ч в неделю (35 учебных недель) по 175 часов в год в каждом классе. В том числе 14 контрольных работ, включая итоговую контрольную работу, в 5 классе и 15 контрольных работ, включая итоговую работу, в 6 классе.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса

Личностные:

1. ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
2. первичная сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
3. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
4. первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития значимости для развития цивилизации;
5. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
6. креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
7. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
8. формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

Метапредметные:

1. способность самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
2. умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

3. способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
4. умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
5. умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
6. развитие способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
7. формирование учебной и обще пользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
8. первоначальное представление об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
9. развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
10. умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
11. умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
12. умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
13. понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
14. умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
15. способность планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Предметные:

1. умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
2. владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
3. умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

4. умения пользоваться изученными математическими формулами;
5. знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;
6. умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Содержание учебного предмета

АРИФМЕТИКА

Натуральные числа

Натуральный ряд. Десятичная система счисления. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий.

Понятие о степени с натуральным показателем. Квадрат и куб числа. Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок. Решение текстовых задач арифметическими способами. Делители и кратные. Наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное. Свойства делимости. Признаки делимости на 2,3,5,9,10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Деление с остатком.

Дроби

Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части. Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Отношение. Пропорция; основное свойство пропорции. Проценты; нахождение процентов от величины и величины по ее предметам; выражение отношения в процентах. Решение текстовых задач арифметическими способами.

Рациональные числа

Положительные и отрицательные числа, модуль числа. Изображение чисел точками координатной прямой; геометрическая интерпретация модуля числа. Множество целых чисел. Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства арифметических действий.

Измерения, приближения, оценки. Зависимость между величинами

Примеры зависимостей между величинами скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость и др. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам. Решение текстовых задач арифметическими способами.

ЭЛЕМЕНТЫ АЛГЕБРЫ

Использование букв для обозначения чисел, для записи свойств арифметических действий. Буквенный выражения(выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Уравнение, корень уравнения. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий. Декартовы координаты на плоскости. Построение точки по ее координатам, определение координат точки на плоскости.

ОПИСАТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИКА. ВЕРОЯТНОСТЬ. КОМБИНАТОРИКА

Представление данных в виде таблиц, диаграмм. Понятие о случайном опыте и событии. Достоверное и невозможное события. Сравнение шансов. Решение комбинаторных задач перебором вариантов.

НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ

Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, правильный многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников.

Изображение геометрических фигур. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности. Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение отрезка, построение длины отрезка заданной длины. Угол, виды углов, градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника и площадь квадрата. Равновеликие фигуры. Наглядное представление о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар.сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур Примеры сечений. Многогранники, правильные многогранники, цилиндра и конуса. Понятие объема; единица объема. Объем прямоугольного параллелепипеда,. Наглядное представление о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар. сфера, конус, цилиндр.. Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур.

МАТЕМАТИКА В ИСТОРИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ

История формирования понятия числа: натуральные числа, дроби. Старинные системы записи чисел. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Натуральные числа. Дроби. Рациональные числа

По завершении изучения курса математики 5-6 классов 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.

Измерения, приближения, оценки

Ученик научится:

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

Ученик получит возможность:

• понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными.

Элементы алгебры

Ученик научится:

• оперировать понятиями «числовое выражение», «буквенное выражение», упрощать выражения, содержащие слагаемые с одинаковым буквенным множителем; работать с формулами;

• решать простейшие линейные уравнений с одной переменной;

• понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;

• понимать и применять терминологию и символику, связанную с отношением неравенства, в простейших случаях.

Ученик получит возможность:

• научиться выполнять преобразования целых буквенных выражений, применяя законы арифметических действий;

• овладеть простейшими приёмами решения уравнений; применять аппарат уравнений для решения разнообразных текстовых (сюжетных) задач.

Описательная статистика и вероятность

Ученик получит возможность научиться:

- находить вероятность случайного события в простейших случаях;*
- решать простейшие комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или их комбинаций с использованием правила произведения.*

Наглядная геометрия

Ученик научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;*
- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;*
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;*
- находить значения длин линейных элементов фигур, градусную меру углов от 0° до 180° ;*
- распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;*
- строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;*
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;*
- вычислять площадь прямоугольника, круга, прямоугольного треугольника и площади фигур, составленных из них, объём прямоугольного параллелепипеда.*

Ученик получит возможность:

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

Тематическое планирование

Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
5 класс	
<i>Натуральные числа и шкалы (15 ч)</i>	
Десятичная система счисления. Римская нумерация. Арифметические действия над натуральными числами.	Описывать свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их. Читать и записывать числа в непозиционной системе счисления (римская нумерация). Выполнять вычисления с натуральными числами,.
Геометрические фигуры: отрезок, прямая, луч, многоугольник. Измерение и построение отрезков.	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры. Приводить примеры аналогов в окружающем мире. Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки.
Координатный луч.	Знать понятие координатного луча, единичного отрезка и координаты точки. Уметь начертить координатный луч и отметить на нем заданные числа, назвать число, соответствующее данному штриху на координатном луче.
<i>Сложение и вычитание натуральных чисел (21 ч)</i>	
Арифметические действия (сложение и вычитание) над натуральными числами.	Выполнять сложение и вычитание с натуральными числами.
Свойства сложения: переместительное, сочетательное, распределительное.	Формулировать свойства арифметических действий, записывать их с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения.
Решение текстовых задач арифметическим способом. Математические модели реальных ситуаций (подготовка учащихся к решению задач алгебраическим методом).	Решать текстовые задачи арифметическим способом. Составлять графические и аналитические модели реальных ситуаций. Составлять алгебраические модели реальных ситуаций. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую

	информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.
Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Упрощение выражений (простейшие случаи приведения подобных слагаемых). Уравнение. Корень уравнения. Решение уравнений методом отыскания неизвестного компонента действия (простейшие случаи).	Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Выполнять простейшие преобразования буквенных выражений. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Решать уравнения методом отыскания неизвестного компонента действия (простейшие случаи). Составлять уравнения по условиям задач.
<i>Умножение и деление натуральных чисел (27 ч)</i>	
Арифметические действия (умножение и деление) над натуральными числами.	Выполнять умножение и деление многозначных чисел. Уметь решать уравнения на основе зависимости между компонентами.
Деление с остатком.	Выполнять деление с остатком при решении задач и интерпретировать ответ в соответствии с поставленным вопросом.
Свойства умножения.	Формулировать свойства арифметических действий, записывать их с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения.
Степень числа. Квадрат и куб числа.	Знать понятие степени (с натуральным показателем), квадрата и куба числа. Уметь вычислять квадрат и куб натуральных чисел.
Решение текстовых задач.	Уметь решать текстовые задачи, требующие понимания смысла отношений «больше на... (в... раз)», «меньше на... (в... раз)», а так же задачи на известные учащимся зависимости между величинами (скоростью, временем и пройденным путем; ценой, количеством и стоимостью товара и др.).
<i>Площади и объемы (12 ч)</i>	
Понятие о площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Периметр и площадь прямоугольника. Площадь прямоугольного треугольника, площадь произвольного треугольника.	Вычислять площади квадратов, прямоугольников, треугольников. Выразить одни единицы измерения площади через другие. Изготавливать прямоугольный параллелепипед из развертки. Вычислять объемы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объема куба и прямоугольного

Вычисление по формулам. Единицы площадей. Объем тела. Формулы объема прямоугольного параллелепипеда, куба.	параллелепипеда. Выразить одни единицы объема через другие. Исследовать и описывать свойства геометрических фигур (плоских и пространственных), используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. Моделировать геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др.
<i>Обыкновенные дроби (23 ч)</i>	
Окружность и круг.	Знать понятия окружности и круга, радиуса, диаметра, центра.
Основное свойство дроби. Сравнение дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями: сложение и вычитание дробей с одинаковыми и с разными знаменателями (простейшие случаи), умножение и деление обыкновенной дроби на натуральное число.	Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби. Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство дроби, правила изучаемых действий с обыкновенными дробями. Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты. Выполнять вычисления с обыкновенными дробями.
Нахождение части от целого и целого по его части в два приема.	Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные (в том числе и из реальной практики). Решать задачи на нахождение части от целого и целого по его части, опираясь на смысл понятия дроби.
<i>Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (13 ч)</i>	
Сравнение десятичных дробей. Округление десятичных дробей. Арифметические действия (сложение и вычитание) с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.	Записывать и читать десятичные дроби. Сравнить и упорядочивать десятичные дроби. Выполнять вычисления с десятичными дробями (сложение и вычитание). Представлять десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.
Решение текстовых задач арифметическим способом. Математические модели реальных ситуаций (подготовка учащихся к решению задач алгебраическим методом).	Решать текстовые задачи арифметическим способом. Составлять графические и аналитические модели реальных ситуаций. Составлять алгебраические модели реальных ситуаций. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.
<i>Умножение и деление десятичных дробей (26 ч)</i>	

Арифметические действия (сложение и вычитание) с десятичными дробями.	Уметь выполнять умножение и деление десятичных дробей. Выполнять вычисления с десятичными дробями. Выполнять задания на все действия с натуральными числами и десятичными дробями.
Среднее арифметическое нескольких чисел.	Уметь находить среднее арифметическое нескольких чисел.
Решение текстовых задач.	Уметь решать текстовые задачи с данными, выраженными десятичными дробями.
<i>Инструменты для вычислений и измерений (17 ч)</i>	
Начальные сведения о вычислениях на калькуляторе.	Уметь выполнять простейшие действия на калькуляторе.
Нахождение процента от величины, величины по ее проценту.	Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Осуществлять поиск информации (в СМИ), содержащей данные, выраженные в процентах, интерпретировать их. Решать задачи на проценты (в том числе из реальной практики): находить несколько процентов от какой-либо величины; находить число, если известно несколько его процентов; находить сколько процентов одно число составляет от другого.
Примеры таблиц и диаграмм.	Иметь представление о наглядном изображении распределения отдельных составных частей какой-нибудь величины. Уметь строить диаграммы.
Угол. Величина (градусная мера) угла. Чертежный треугольник. Измерение углов. Построение угла заданной величины. Прямой угол. Острые и тупые углы. Развернутый угол. Биссектриса угла. Свойство биссектрисы угла. Треугольник. Виды треугольников. Сумма углов треугольника.	Измерять с помощью инструментов и сравнивать величины углов. Строить углы заданной величины с помощью транспортира. Распознавать на чертежах, рисунках прямые, развернутые, тупые и острые углы. Находить неизвестный угол треугольника, используя свойство суммы углов треугольника.
<i>Повторение. Решение задач (21 ч)</i>	
6 класс	
<i>Делимость чисел (20 ч)</i>	
Делимость натуральных чисел. Признаки делимости на 2,	Формулировать определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и

<p>3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное.</p>	<p>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.) Формулировать признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10, 4 и 25. Применять признаки делимости, в том числе при сокращении дробей. Использовать признаки делимости в рассуждениях.</p> <p>Исследовать простейшие числовые закономерности, приводить числовые эксперименты (в том числе с использованием компьютера).</p>
<p><i>Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (22 ч)</i></p>	
<p>Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями: сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (случаи, требующие применения алгоритма отыскания НОК).</p>	<p>Знать основное свойство дроби, применять его для сокращения дробей. Уметь приводить дроби к новому знаменателю. Уметь приводить дроби к общему знаменателю. Представлять десятичную дробь в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной, находить десятичные приближения обыкновенных дробей.</p> <p>Выполнять вычисления с обыкновенными дробями: сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел.</p> <p>Решать основные задачи на дроби, в том числе задачи с практическим содержанием. Применять различные способы решения основных задач на дроби.</p>
<p><i>Умножение и деление обыкновенных дробей (32 ч)</i></p>	
<p>Умножение и деление обыкновенных дробей. Основные задачи на дроби.</p>	<p>Выполнять вычисления с обыкновенными дробями: умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел.</p> <p>Решать основные задачи на дроби, в том числе задачи с практическим содержанием. Применять различные способы решения основных задач на дроби. Приводить примеры задач на нахождение дроби от числа, число по заданному значению его дроби. Анализировать и осмысливать текст задач, аргументировать и презентовать решения.</p>
<p><i>Отношения и пропорции (19 ч)</i></p>	
<p>Отношение, выражение отношения в процентах. Пропорция. Основное свойство пропорции.</p>	<p>Формулировать определение отношения чисел. Понимать и объяснять, что показывает</p>

<p>Пропорциональные и обратно пропорциональные величины. Задачи на пропорции.</p>	<p>отношение двух чисел. Знать основное свойство пропорции.</p> <p>Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.</p> <p>Решать задачи на деление чисел и величин в данном отношении, в том числе задачи практического характера. Формулировать отличие прямо и обратно пропорциональных величин. Приводить примеры величин, находящихся в прямо пропорциональной зависимости, обратно пропорциональной зависимости, комментировать примеры. Определять по условию задачи, какие величины являются прямо пропорциональными, обратно пропорциональными, а какие не являются ни теми, ни другими. Решать задачи на прямую и обратную пропорциональность. Решать текстовые задачи с помощью пропорции, основного свойства пропорции.</p>
<p>Масштаб. Формулы длины окружности и площади круга. Шар.</p>	<p>Знать, что такое масштаб. Строить с помощью чертежных инструментов окружность, круг. Определять длину окружности по готовому рисунку. Использовать формулу длины окружности при решении практических задач. Определять по готовому рисунку площадь круга, площадь комбинированных фигур. Использовать формулу площади круга при решении практических задач. Вычислять объем шара и площадь поверхности сферы, используя знания о приближённых значениях чисел.</p> <p>Анализировать задания, аргументировать и презентовать решения.</p> <p>Находить информацию по заданной теме в источниках различного типа. Использовать компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств окружности.</p>
<p><i>Положительные и отрицательные числа (13 ч)</i></p>	
<p>Целые числа: положительные, отрицательные и нуль. Модуль (абсолютная величина) числа и его геометрический смысл. Сравнение рациональных чисел.</p> <p>Изображение чисел на координатной прямой. Координата точки.</p>	<p>Приводить примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш-проигрыш, выше-ниже уровня моря и т.п.) Распознавать натуральные, целые, дробные, положительные, отрицательные числа. Строить координатную прямую по алгоритму (прямая, с указанными на ней началом отсчёта, направлением отсчёта, и единичным отрезком).</p> <p>Изображать точками координатной прямой положительные и отрицательные</p>

	<p>рациональные числа. Выполнять обратную операцию. Понимать и применять в речи термины: координатная прямая, координата точки на прямой, положительное число, отрицательное число. Анализировать задания, аргументировать и презентовать решения.</p> <p>Характеризовать множество натуральных чисел, целых чисел, множество рациональных чисел. Понимать и применять геометрический смысл понятия модуля числа. Находить модуль данного числа. Объяснять, какие числа называются противоположными. Находить число, противоположное данному числу. Выполнять арифметические примеры, содержащие модуль, комментировать решения. Проводить по алгоритму простейшие исследования для определения расстояния между точками координатной прямой.</p> <p>Сравнивать с помощью координатной прямой: положительное число и нуль; отрицательное число и нуль; положительное и отрицательное числа; два отрицательных числа. Моделировать с помощью координатной прямой отношения «больше» и «меньше» для рациональных чисел.</p> <p>Сравнивать и упорядочивать рациональные числа, выполнять вычисления с рациональными числами.</p>
<i>Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (11 ч)</i>	
<p>Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.</p> <p>Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный.</p>	<p>Понимать геометрический смысл сложения рациональных чисел. Формулировать и записывать с помощью букв свойства действий с рациональными числами, применять для преобразования числовых выражений.</p> <p>Распознавать алгебраическую сумму и её слагаемые. Представлять алгебраическую сумму в виде суммы положительных и отрицательных чисел, находить её рациональным способом. Вычислять значения буквенных выражений при заданных значениях букв. Участвовать в обсуждении возможных ошибок в цепочке преобразования выражения.</p>
<i>Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (12 ч)</i>	
<p>Понятие о рациональном числе. Арифметические действия с рациональными числами.</p>	<p>Знать понятие рационального числа. Выработать навыки арифметических действий с положительными и отрицательными числами. Уметь вычислять значения числовых выражений. Усвоить, что для обращения обыкновенной дроби в десятичную разделить</p>

Десятичное приближение обыкновенной дроби. Применение законов арифметических действий для рационализации вычислений.	(если это возможно) числитель на знаменатель. В каждом конкретном случае должны знать, в какую дробь обращается данная дробь – в десятичную или периодическую. Должны знать представление в виде десятичной дроби таких дробей, как $S, j, 1/5, 1/20, 1/25, 1/50$.
<i>Решение уравнений (15 ч)</i>	
Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Равенство буквенных выражений. Упрощение выражений, раскрытие скобок (простейшие случаи). Алгоритм решения уравнения переносом слагаемых из одной части уравнения в другую.	<p>Понимать и применять в речи термины: алгебраическое выражение, коэффициент, подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых. Применять распределительный закон при упрощении алгебраических выражений, решении уравнений (приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки).</p> <p>Формулировать, обосновывать, иллюстрировать примерами и применять правила раскрытия скобок, перед которыми стоит знак «+» или знак «-».</p> <p>Решать простейшие уравнения алгебраическим способом, используя перенос слагаемых из одной части уравнения в другую.</p>
Решение текстовых задач алгебраическим методом (выделение трех этапов математического моделирования).	Понимать и использовать в речи терминологию: математическая модель реальной ситуации, работа с математической моделью. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, выделять три этапа математического моделирования (составление математической модели реальной ситуации; работа с математической моделью; ответ на вопрос задачи), осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие.
<i>Координаты на плоскости. (13 ч)</i>	
Построение перпендикуляра к прямой и параллельных прямых с помощью чертежного треугольника и линейки.	Уметь распознавать и изображать перпендикулярные и параллельные прямые. Иметь навыки их построения с помощью линейки и чертежного треугольника.
Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки.	Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, определять координаты точек, отмеченных на координатной прямой.
Примеры графиков, диаграмм.	Уметь строить столбчатые диаграммы.
<i>Повторение. Решение задач (18 ч)</i>	

Календарно-тематическое планирование 5 класс

№ п/п	Тема	Тип урока	Элементы содержания	Основные виды деятельности ученика	Домашнее задание	Дата проведения	
						План	Факт

1	Повторение Порядок выполнения действий.	Комбинированный урок		Составляют схему вычислений, находят значения числовых выражений.	Карточки задания.		
2	Повторение Решение текстовых задач	Комбинированный урок		Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов.	Карточки задания		
3	Повторение. Решение текстовых задач. Входной контроль.	Контроль и оценка знаний.		Используют различные приёмы проверки правильности выполняемых заданий. (индивидуальная)	Карточки задания		

Натуральные числа и шкалы (15 ч.)

4	Обозначение натуральных чисел. Натуральный ряд. Десятичная система счисления.	Изучение нового материала	Натуральные числа. Чтение и запись натуральных чисел Таблица разрядов.	Описывать свойства натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: цифра, число, называть классы, разряды в записи натурального числа. (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.1№23,27,28		
5	Обозначение натуральных чисел. Десятичная система счета. Таблица разрядов.	Закрепление нового материала		Читать и записывать натуральные числа, определять значимость числа, сравнивать и упорядочивать их. (фронтальная, индивидуальная)	П.1№ 24,26,30 а,в,		

6	Решение упражнений по теме «Обозначение натуральных чисел»	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Грамматически правильно читать встречающиеся математические выражения.(фронтальная, индивидуальная)	25, 30 в,г		
7	Отрезок. Ломаная, многоугольник, правильный многоугольник.	Изучение нового материала	Отрезок, концы отрезка, равные отрезки, расстояние между точками, единицы измерения длины	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры: точку, отрезок, прямую. Строить отрезки, называть его элементы. Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире. (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.2, № 38, 65, 66		
8	Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Единицы измерения длины.	Закрепление нового материала		Измерение отрезков, выражение одних единиц измерения через другие (фронтальная, индивидуальная)	П.2, № 52, 68 а,в, 74 в,г		
9	Треугольник.Виды треугольников.	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков	Треугольник. Элементы треугольника. Виды треугольника. Многоугольник.	Измерение отрезков, вычисление периметров треугольников. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля. Строят треугольники (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.2, №69, 64(3,4), 72		
10	Плоскость. Прямая. Луч.	Изучение нового материала	Плоскость, прямая, отрезок, луч, дополнительные лучи. Историческая справка.	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры: луч, дополнительные лучи, плоскость, многоугольник (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.3, №90, 91,99, 103, 94		

11	Плоскость. Прямая. Луч	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Описывают свойства геометрических фигур, моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости (фронтальная, индивидуальная)	П.3 №106 в,г 98,102, 104.97а		
12	Шкалы и координаты	Изучение нового материала	Шкала. Координатный луч, единичный отрезок Координаты.	Пользоваться различными шкалами. Изображать координатный луч, наносить единичные отрезки. (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.4 №137, 138, 143		
13	Шкалы и координаты.	Закрепление нового материала	Шкала. Координаты.	Определять координаты точек, отмечать точки на координатном луче по заданным координатам. (фронтальная, индивидуальная)	П.4 №141, 144а,б, 140		
14	Шкалы и координаты	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Определять координаты точек, отмечать точки на координатном луче по заданным координатам. (фронтальная, индивидуальная)	П.4 139, 142, 144в		
15	Меньше или больше	Изучение нового материала	Сравнение натуральных чисел.	Обсуждение и выводение правил: какое из двух натуральных чисел меньше (больше), где на координатном луче расположена точка с меньшей (большей) координатой, в виде чего записывается результат сравнения двух чисел.(групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.5 №168 а,б 170, 171, 174		

16	Меньше или больше	Закрепление нового материала		Сравнивать числа по разрядам, по значимости. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. Записывают результат сравнения с помощью знаков «<», «>», «=» Записывают двойные неравенства. (фронтальная, индивидуальная)	П.5 №172 а-в 169, 173,177		
17	Меньше или больше	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел, их упорядочения. (фронтальная, индивидуальная)	П.5, 168 в,г 172 г-е, 178, 180а,б		
18	Контрольная работа №1 «Обозначение натуральных чисел»	Контроль и оценка знаний.		Используют различные приёмы проверки правильности выполняемых заданий. (индивидуальная)	Карточки задания.		
Сложение и вычитание натуральных чисел (21 ч)							
19	<i>Анализ контрольной работы № 1. Сложение натуральных чисел и его свойства</i>	Изучение нового материала	Сложение натуральных чисел. Компоненты сложения. Свойства сложения.	Выполнять сложение натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: сумма, слагаемое. Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при сложении. (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.6 №229, 231 а,б, 235		
20	Сложение натуральных чисел и его свойства	Закрепление нового материала		Грамматически верно читать числовые выражения, содержащие действия сложения Решать примеры на сложение многозначных чисел. . (фронтальная, индивидуальная)	П.6, № 230, 232 а 234, 233		
21	Сложение натуральных чисел и его свойства	Изучение нового материала		Выводят свойства сложения. Складывают натуральные числа, используя свойства сложения(групповая, фронтальная,	П.6 №232 б		

				индивидуальная)	236, 231		
22	Сложение натуральных чисел и его свойства.	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков	Сложение натуральных чисел	Решать задачи. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. (фронтальная, индивидуальная)	П.6 236, 238, 240б,в		
23	Сложение натуральных чисел и его свойства	Комбинированный урок		Грамматически верно читать числовые выражения, содержащие действия сложения. Решать примеры и задачи. Осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию (фронтальная, индивидуальная)	П.6, 237, 240 г,д, 241		
24	Вычитание.	Изучение нового материала	Вычитание натуральных чисел. Компоненты вычитания.	Выполнять вычитание натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: разность, уменьшаемое, вычитаемое. Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при вычитании. (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.7 №286, 287,289, 281		
25	Вычитание.	Закрепление нового материала	Вычитание натуральных чисел. Компоненты вычитания.	Грамматически верно читать числовые выражения, содержащие действия вычитания. Решать примеры на вычитание многозначных чисел. Составляют план и последовательность действий (фронтальная, индивидуальная)	П.7 «289, 290 а,б 288, 285б,г		
26	Вычитание.Решение текстовых задач арифметическими	Изучение нового материала	Свойства вычитания.	Формулировать свойства вычитания натуральных чисел. Записывать свойства вычитания с помощью букв, уметь читать	П.7 №292,		

	способами.			числовые выражения, содержащие действие вычитания(групповая, фронтальная, индивидуальная)	296в,г, 283,285а,в		
27	Вычитание.Решение текстовых задач арифметическими способами.	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков	Вычитание натуральных чисел. Компоненты вычитания. Свойства вычитания	Грамматически верно читать числовые выражения, содержащие действия вычитания. Решать примеры и задачи. Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия (фронтальная, индивидуальная)	П.7 291, 293,294, 296 а,б		
28	Контрольная работа №2 «Сложение и вычитание натуральных чисел»	Контроль и оценка знаний.		Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения. (индивидуальная)	Карточки задания.		
29	<i>Анализ контрольной работы № 2.</i> Числовые и буквенные выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок.	Изучение нового материала	Числовые и буквенные выражения. Значение числового выражения. Значение буквы.	Верно использовать в речи термины: числовое выражение, значение числового выражения. Записывать числовые и буквенные выражения. (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.8 №328 а,б 327, 324		
30	Числовые и буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения.	Закрепление нового материала		Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв . (фронтальная, индивидуальная)	П.8, №328в,г, 329,330 а,г, 334		
31	Числовые и буквенные выражения.	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Составлять буквенное выражение по условию задачи. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных	П.8 № 333, 334,		

				предметов. (фронтальная, индивидуальная)	335 а,б 336 а,б		
32	Буквенная запись свойств сложения и вычитания.	Изучение нового материала	Числовые и буквенные выражения.	Читать и записывать свойства сложения и вычитания с помощью букв. (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.9, №364 а,б, 366,368, 371а		
33	Буквенная запись свойств сложения и вычитания.	Закрепление нового материала	Числовые и буквенные выражения.	Записывать свойства сложения и вычитания натуральных чисел с помощью букв, преобразовывать и использовать их для рационализации письменных и устных выражений, составлять буквенные выражения по условию задач. . (фронтальная, индивидуальная)	П.9 №365, 367, 370а, 371б		
34	Буквенная запись свойств сложения и вычитания.	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. Записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять периметры многоугольников. (фронтальная, индивидуальная)	П.9 №369 371в,г, 370б, 359		
35	Уравнение, корень уравнения	Изучение нового материала	Уравнение. Корень уравнения. Решение уравнения.	Верно использовать в речи термины: уравнение, корень уравнения. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.10 №395 а-г 396, 391а-в, 392		
36	Уравнение. Нахождение неизвестных	Закрепление нового материала		Верно использовать в речи термины: уравнение, корень уравнения. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей	П.10		

	компонентов арифметических действий.			между компонентами арифметических действий. (фронтальная, индивидуальная)	№395де 397 в 403, 393а,б		
37	Уравнение.	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков	Решение задач при помощи уравнения.	Составлять простейшие уравнения по условиям задач. Уметь строить логическую цепочку рассуждений, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию задачи. (фронтальная)	П.10 №397 398 401, 393в.г,		
38	Уравнение.	Обобщение и систематизация знаний.		Решать уравнения, задачи, с помощью уравнений. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. . (фронтальная, индивидуальная)	П.10 №399 400, 402 394 (3,4)		
39	Контрольная работа №3 «Числовые и буквенные выражения. Уравнение»	Контроль и оценка знаний.		Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения. (индивидуальная)	Карточки задания.		

Умножение и деление натуральных чисел (27 ч)

40	<i>Анализ контрольной работы № 3. Умножение натуральных чисел и его свойства</i>	Изучение нового материала	Умножение натуральных чисел. Компоненты умножения. Свойства умножения.	Выполнять умножение натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: произведение, множитель. . (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.11, №450, 451, 455а-г 444		
41	Умножение натуральных чисел и его свойства	Закрепление нового материала		Формулировать переместительное, сочетательное и распределительное свойства умножения натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении. (фронтальная, индивидуальная)	П.11 №454, 455д-з 462 а, в 447а		
42	Умножение натуральных чисел и его свойства	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. Грамматически верно читать числовые и буквенные выражения, содержащие действие умножение. Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. (фронтальная, индивидуальная)	П.11 №457, 461а 459 462б,г		

43	Умножение натуральных чисел и его свойства	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков	Умножение натуральных чисел.	Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. (фронтальная, индивидуальная)	П.11 452 458 453 460		
44	Умножение натуральных чисел и его свойства	Комбинированный урок		Выполнять умножение натуральных чисел. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её осуществления (фронтальная, индивидуальная)	П.11 454 456 457 461 б		
45	Деление.	Изучение нового материала	Деление натуральных чисел. Компоненты деления. Свойства деления.	Выполнять деление натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: частное, делимое, делитель. Формулировать свойства нуля и единицы при делении. (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.12 №515, 517 513 (1)		
46	Деление.	Закрепление нового материала		Обсуждение и выводение правил нахождения неизвестного множителя, делимого и делителя, определений числа, которое делят (на которое делят). Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.12, №518, 521 527a 513 (2)		

47	Деление.	Закрепление нового материала	Деление натуральных чисел. Компоненты деления. Свойства деления. Задачи, решаемые делением.	Грамматически верно читать числовые и буквенные выражения, содержащие действие деление. Записывать свойства умножения и деления натуральных чисел с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые и буквенные выражения и использовать их для рационализации письменных и устных вычислений, для упрощения буквенных выражений. (фронтальная, индивидуальная)	П.12 №524, 528 527 б 512(1)		
48	Деление.	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при умножении и делении, использовать их для нахождения неизвестных компонентов действий с числовыми и буквенными выражениями. (фронтальная, индивидуальная)	П.12 516 519		
49	Деление.	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Решать текстовые задачи. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. (фронтальная, индивидуальная)	П.12 520 522		
50	Деление. Решение текстовых задач арифметическими способами	Комбинированный урок		Выполнять деление натуральных чисел. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Решать текстовые задачи. (фронтальная, индивидуальная)	П.12 523 526		
51	Деление. Решение текстовых задач арифметическими способами.	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения; при решении нестандартной задачи находят и выбирают алгоритм решения	П.12 525		

				(фронтальная, индивидуальная)	514		
52	Деление с остатком	Изучение нового материала	Деление натуральных чисел с остатком. Компоненты действия и результат при делении с остатком.	Обсуждение и выведение правил получения остатка, Выполнять деление с остатком. (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.13, №550, 552, 555, 551 а, в		
53	Деление с остатком	Закрепление нового материала		Устанавливать взаимосвязи между компонентами при делении с остатком. Обосновывают способы решения задачи. (фронтальная, индивидуальная)	П.13, №553 554, 555 556 а		
54	Деление с остатком	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Выполнять деление с остатком. Устанавливать взаимосвязи между компонентами при делении с остатком. (фронтальная, индивидуальная)	П.13, 551 б, г, 556 б 549, 547		
55	Контрольная работа №4 «Умножение и деление натуральных чисел»	Контроль и оценка знаний.		Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения. (индивидуальная)	Карточки задания.		
56	<i>Анализ контрольной работы №4. Упрощение выражений.</i>	Изучение нового материала	Распределительный закон относительно сложения и относительно вычитания. Упрощение выражений, используя распределительный закон	Формулировать распределительное свойство умножения относительно сложения и относительно вычитания. Находить значения выражений. (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.14 №610, 611, 616, 625 а		
57	Упрощение выражений.	Закрепление нового материала		Формулировать распределительное свойство умножения относительно сложения. Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового	П.14 №609,		

				характера.(фронтальная, индивидуальная)	612 617 625 б		
58	Упрощение выражений.	Закрепление нового материала		Формулировать распределительное свойство умножения относительно вычитания . Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.(фронтальная, индивидуальная)	П.14 № 613 614, 618 625 в		
59	Упрощение выражений.	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов: строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	П.14 619 620 621 625 г		
60	Упрощение выражений.	Комбинированный урок		Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты. . (фронтальная, индивидуальная)	П.14,№622, 623, 624		
61	Порядок выполнения действий	Изучение нового материала	Действия первой ступени - сложение и вычитание. Действия второй ступени – умножение и деление.	Находить значения числовых выражений. Изменяют порядок действий на основе свойств , сложения, вычитания и умножения. (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.15 №644, 647а-г		

			Порядок выполнения действий.		643 (1)		
62	Порядок выполнения действий	Закрепление нового материала	Порядок выполнения действий.	Находить значения числовых выражений, действуя по самостоятельно выбранному алгоритму решения задачи. (фронтальная, индивидуальная)	П.15 №647де 648, 649		
63	Порядок выполнения действий	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Составляют схему вычислений, находят значения числовых выражений. .Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера. (фронтальная, индивидуальная)	П.15 №647 ж,з 650 638		
64	Понятие о степени с натуральным показателем. Квадрат и куб числа.	Изучение нового материала	Степень числа. Квадрат и куб числа	Вычислять значения степени. Верно использовать в речи термины: степень и показатель степени, квадрат и куб числа. (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.16 №666, 668 а-д 670 664		
65	Степень числа. Квадрат и куб числа	Закрепление нового материала	Степень числа.	Вычислять значения выражений, содержащих степень. Грамматически верно читать числовые и буквенные выражения, содержащие степени. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. (фронтальная, индивидуальная)	П.16 №668 е-и, 672 669 665 (1,3)		

66	Контрольная работа №5 «Упрощение выражений»	Контроль и оценка знаний.		Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения. (индивидуальная)	Карточки задания..		
Площади и объёмы (12 ч)							
67	<i>Анализ контрольной работы № 5.</i> Формулы. Примеры зависимостей между величинами скорость, время, расстояние, производительность, время, работа; цена, количество, стоимость и др. Представление зависимостей в виде формул.	Изучение нового материала	Формулы. Формула пути, формула периметра квадрата и прямоугольника.	Верно использовать в речи термин формула. Выполнять вычисления по формулам. Грамматически верно читать используемые формулы (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.17 №700, 701 702 707 а,в		
68	Формулы. Вычисления по формулам.	Закрепление нового материала		Моделировать несложные ситуации с помощью формул; выполнять вычисления по формулам. Использовать знания о зависимостях между величинами скорость, время, путь при решении текстовых задач. (фронтальная, индивидуальная)	П.17 №703, 706 704 708 а		
69	Площадь. Формулы площади прямоугольника и площади квадрата.	Изучение нового материала	Площадь. Квадратный сантиметр. Формула площади прямоугольника. Формула площади квадрата Равные	Верно использовать в речи термин площадь. Вычислять площадь фигуры по количеству квадратных сантиметров, уложенных в ней. Вычислять площади квадратов и прямоугольников по формулам. Решать задачи, используя свойства равновеликих фигур	П.18 №737, 738		

			фигуры.	(групповая, фронтальная, индивидуальная)	740 744		
70	Площадь. Формулы площади прямоугольника и площади квадрата. Равновеликие фигуры.	Закрепление нового материала		Вычислять площади квадратов и прямоугольников. Моделировать несложные зависимости с помощью формул площади прямоугольника и площади квадрата (фронтальная, индивидуальная)	П.18 №741 742, 745 746		
71	Единицы измерения площадей	Изучение нового материала	Историческая справка. Единицы измерения площадей, их соотношения.	Выражать одни единицы измерения площади через другие. (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.19, №779, 780, 783		
72	Единицы измерения площадей	Закрепление нового материала		Вычислять площади квадратов, прямоугольников и треугольников (в простейших случаях), используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выражать одни единицы измерения площади через другие. (фронтальная, индивидуальная)	П.19 №781, 782 784 789 а		
73	Единицы измерения площадей	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Вычислять площади квадратов, прямоугольников и треугольников (в простейших случаях), используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выражать одни единицы измерения площади через другие. Решать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка) (фронтальная, индивидуальная)	П.19 785 786 787 789 б		

74	Наглядное представление о пространственных фигурах: куб, параллелепипед.	Изучение нового материала	Прямоугольный параллелепипед. Грани, ребра, вершины прямоугольного параллелепипеда. Три измерения прямоугольного параллелепипеда – длина, ширина и высота. Куб - разновидность прямоугольного параллелепипеда. Площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда.	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, имеющие форму прямоугольного параллелепипеда, приводить примеры аналогов куба, прямоугольного параллелепипеда в окружающем мире; изображать прямоугольный параллелепипед. Верно использовать в речи термины: прямоугольный параллелепипед, куб, грани, рёбра и вершины прямоугольного параллелепипеда. (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.20 № 811 812 816, 817 а		
75	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда и объём куба. Единица объема.	Изучение нового материала	Формула объема прямоугольного параллелепипеда. Формула объема куба.	Верно использовать в речи термин объём. Вычислять объем фигуры по количеству кубических сантиметров, уложенных в ней. Вычислять объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объёма куба и прямоугольного параллелепипеда (фронтальная, индивидуальная)	П.21 № 814 840, 842 848 б		
76	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда, объём куба. Понятие о равенстве фигур.	Закрепление нового материала	Единицы измерения объемов и их соотношения. Историческая справка.	Вычислять объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы. Выражать одни единицы измерения объёма через другие. Моделировать изучаемые геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. (фронтальная, индивидуальная)	П.21 № 843 844, 846 а,б 848 д		

77	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда, объём куба. Старинные системы мер.	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. (фронтальная, индивидуальная)	П.21 №847, 846 в,г 848 г,е		
78	Контрольная работа № 6 «Площади и объемы»	Контроль и оценка знаний		Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения.(индивидуальная)	Карточки задания.		
Обыкновенные дроби (23 ч)							
79	<i>Анализ контрольной работы № 6.</i> Окружность и круг.	Изучение нового материала	Окружность и круг. Элементы окружности. Историческая справка.	Распознавать на рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, имеющие форму окружности, круга. Приводить пример аналогов окружности, круга в окружающем мире. Изображать окружность с использованием циркуля(групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.22 №874, 875 878 а,б 879		
80	Окружность и круг.	Закрепление нового материала		Моделировать изучаемые геометрические объекты, используя бумагу, проволоку и др. Верно использовать в речи термины: <i>окружность, круг, их радиус и диаметр, дуга окружности.</i> Изображать окружность с использованием циркуля(фронтальная, индивидуальная)	П.22 №880, 876 883		
81	Доли. Обыкновенные	Изучение нового	Доли. Обыкновенные дроби и способ их	Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с	П.23		

	дроби.	материала	получения . Числитель и знаменатель дроби, дробная черта. Изображение дроби на координатном луче	понятием доли, обыкновенной дроби. Верно использовать в речи термины: <i>доля, обыкновенная дробь, числитель и знаменатель дроби</i> . Грамматически верно читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби .Изображать обыкновенные дроби на координатном луче.	№925, 926 927		
82	Доли. Обыкновенные дроби.	Закрепление нового материала	Правила нахождения дроби от числа и числа по значению дроби.	Грамматически верно читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби Анализировать и осмысливать текст задачи , извлекать необходимую информацию, решать задачи((фронтальная, индивидуальная)	П.23 № 928 929, 930 934 а		
83	Доли. Обыкновенные дроби.	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Грамматически верно читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби и записывать дроби под диктовку. Анализировать и осмысливать текст задачи , извлекать необходимую информацию, решать задачи(фронтальная, индивидуальная)	П.23 № 931 934 б, 938 932		
84	Доли. Обыкновенные дроби.	Комбинированный урок		Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи (фронтальная, индивидуальная)	П.23,939 936, 933		
85	Сравнение дробей.	Изучение нового материала	Сравнение дробей. Равные дроби.	Сравнивать обыкновенные дроби с помощью координатного луча и пользуясь правилом. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций,	П.24 №965,		

				выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. (групповая, фронтальная, индивид.)	966 970 969		
86	Сравнение дробей.	Закрепление нового материала		Сравнение обыкновенные дроби. Решать текстовые задачи арифметическими способами, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. . (фронтальная, индивидуальная)	П.24 №967 971 973		
87	Сравнение дробей.	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. . (фронтальная, индивидуальная)	П.24 №968, 972		
88	Правильные и неправильные дроби	Изучение нового материала	Правильные и неправильные дроби	Изображать на координатном луче правильные и неправильные дроби. Верно использовать термины «правильная» и «неправильная» дробь. Сравнить правильные и неправильные дроби с единицей и друг с другом. (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.25 №999 1000, 1001 1004 а		
89	Правильные и неправильные дроби	Закрепление нового материала		Сравнивать правильные и неправильные дроби с единицей и друг с другом. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, решать текстовые	П.25 №1002		

				задачи. (фронтальная, индивидуальная)	1003 1004 б, г		
90	Контрольная работа №7 «Доли. Обыкновенные дроби»	Контроль и оценка знаний		Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения. (индивидуальная)	Карточки задания.		
91	<i>Анализ контрольной работы №7. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями</i>	Изучение нового материала	Правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.	Формулировать и записывать с помощью букв правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.26 №1039, 1040 1041а-г 1049а		
92	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Закрепление нового материала		Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, критически оценивать полученный ответ (фронтальная, индивидуальная)	П.26 №1041 д-з 1042, 1044 1045		
93	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Решать текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ (фронтальная, индивидуальная)	П.26 №1046 1047,1048 1049б		

94	Деление и дроби	Изучение нового материала	Деление и дроби. Черта дроби как знак деления. Свойство деления суммы на число.	Использовать эквивалентные представления обыкновенных дробей. Использовать свойство деления суммы на число для рационализации вычислений(групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.27 №1076, 1077 1078 1082		
95	Деление и дроби	Закрепление нового материала		Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений(фронтальная, индивидуальная)	П.27 №1079 1080, 1081 1083		
96	Смешанные числа	Изучение нового материала	Смешанные числа. Целая и дробная часть смешанного числа.	Выполнять преобразование неправильной дроби в смешанное число и смешанного числа в неправильную дробь. Изображать точками координатном луче правильные и неправильные дроби(групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.28 №1110 1112 1114		
97	Смешанные числа	Закрепление нового материала	Правило выделения целой части из смешанного числа о обратно.	Выполнять преобразование неправильной дроби в смешанное число и смешанного числа в неправильную дробь. Записывать единицы измерения массы, времени, длины в виде обыкновенных дробей и смешанных чисел.(фронтальная, индивидуальная)	П.28 №1109, 1111 1113		

98	Сложение и вычитание смешанных чисел	Изучение нового материала	Правило сложения и вычитания смешанных чисел.	Моделировать в графической и предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием смешанного числа. Грамматически верно читать записи выражений, содержащих смешанные числа. Выполнять сложение и вычитание смешанных чисел. (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.29 №1129, 1131 1136 а,в,д 1143а		
99	Сложение и вычитание смешанных чисел. История формирования понятия числа: натуральные числа, дроби.	Закрепление нового материала		Составляют план и последовательность действий Выполнять сложение смешанных чисел и вычитание смешанных чисел, у которых , дробная часть первого меньше дробной части второго или отсутствует вовсе.	П.29 №1136 Б,г,е,з 1137 1138 1140		
100	Сложение и вычитание смешанных чисел.Старинные системы записи чисел. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме.	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Решать текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ. Самостоятельно выбирают способ решения задания (фронтальная, индивидуальная)	П.29 №1141, 1143б 1142		
101	Контрольная работа №8 «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Контроль и оценка знаний		Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения. (индивидуальная)	Карточки задания.		

	<i>Смешанные числа»</i>						
--	-------------------------	--	--	--	--	--	--

Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (13 ч)							
102	<i>Анализ контрольной работы № 8. Десятичная запись дробных чисел.</i>	Изучение нового материала	Десятичные дроби. Представление правильных и смешанных чисел в виде десятичных дробей.	Записывать и читать десятичные дроби, представлять обыкновенную дробь в виде десятичной и наоборот. Называть целую и дробную части десятичных дробей(групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.30 №1164 (1,2), 1165 1166а		
103	Десятичная запись дробных чисел. Открытие десятичных дробей.	Закрепление нового материала		Грамматически верно читать записи выражений, содержащих десятичные дроби. Записывать в виде десятичных дробей значения величин, содержащих различные единицы измерений. Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма(фронтальная, индивидуальная)	П.30 №1166 б, 1167 1169 1170		
104	Сравнение десятичных дробей	Изучение нового материала	Сравнение десятичных дробей. Равные десятичные дроби.	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Уравнивать количество знаков в дробной части числа. Сравнить десятичные дроби. (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.31 №1195, 1198д-з 1200, 1202		
105	Сравнение десятичных дробей	Закрепление нового материала		Исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел, их упорядочения. Анализируют условия и требования задачи (фронтальная,	П.31,1201 1203,1205 а-г, 1206		

			Сравнение десятичных дробей.	индивидуальная)			
106	Сравнение десятичных дробей	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Выбирают оптимальные способы выполнения заданий . Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия. Сравнить десятичные дроби, а также значения величин различных единиц измерений.определять между какими соседними натуральными числами находится данная десятичная дробь (фронтальная, индивидуальная)	П.31 №1206, 1210 1205 д,е 1208		
107	Сложение и вычитание десятичных дробей.	Изучение нового материала	Сложение и вычитание десятичных дробей. Разряды в десятичных дробях. Сравнение десятичных дробей по разрядам.	Представление десятичной дроби в виде суммы разрядных слагаемых.Сложение и вычитание десятичных дробей(групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.32,1243 1236,1255 а-в, 1256а- в		
108	Сложение и вычитание десятичных дробей.	Закрепление нового материала		Сложение и вычитание десятичных дробей. Разложение десятичных дробей по разрядам.(фронтальная, индивидуальная)	П.32,1264 1250,1255 г-е,1256г- и		
109	Сложение и вычитание десятичных дробей.	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Запись переместительного и сочетательного законов сложения при помощи букв и проверка их при заданных значениях буквы. Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности (фронтальная, индивидуальная)	П.32 №1263, 1265 1267 1260		

110	Сложение и вычитание десятичных дробей.	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков	Сложение и вычитание десятичных дробей.	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения . Анализируют и осмысливают текст задачи, критически оценивать полученный ответ. (фронтальная, индивидуальная)	П.32 №1249, 1266 1261 1262		
111	Сложение и вычитание десятичных дробей.	Комбинированный урок		Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера (фронтальная, индивидуальная)	П.32,1268 1269,1253 (2), 1254		
112	Приближенные значения чисел, округление чисел.	Изучение нового материала	Приближенные значения чисел. Правило округления чисел.	Верно использовать в речи термины: приближенное значение числа с недостатком (с избытком), округлять десятичные дроби до заданного разряда(групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.33 №1297, 1298 1299а,в 1295		
113	Приближенные значения чисел, округление чисел.	Закрепление нового материала		Округлять десятичные дроби . Решать текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ (фронтальная, индивидуальная)	П.33 №1294, 1296(1), 1302 1303		
114	Контрольная работа № 9 «Сложение и вычитание	Контроль и оценка знаний		Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения. (индивидуальная)	Карточки задания.		

	<i>десятичных дробей»</i>						
Умножение и деление десятичных дробей (26 ч)							
115	<i>Анализ контрольной работы № 9. Умножение десятичных дробей на натуральные числа</i>	Изучение нового материала	Произведение десятичной дроби и натурального числа. Правило умножения десятичной дроби на натуральное число. Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000 ...	Выполнять умножение десятичных дробей на натуральные числа в столбик. Решать примеры в несколько действий (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.34 №1326а,б 1330 1331 1332		
116	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	Закрепление нового материала	.	Выполнять умножение десятичных дробей на 10; 100; 1000 и т.д. Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменной (фронтальная, индивидуальная)	П.34 №1333, 1334 1325 а,б 1327		
117	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Решать текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ (фронтальная, индивидуальная)	П.34 1338, 1339 1335 1337		
118	Деление десятичных дробей на натуральные числа	Изучение нового материала	Правило деления десятичной дроби на натуральное число.	Выполнять деление десятичных дробей на натуральные числа уголком. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных с помощью деления числителя дроби на ее знаменатель (групповая, фронтальная,	П.35 №1375 а-г,		

				индивидуальная)	1376 1372 1374 а		
119	Деление десятичных дробей на натуральные числа	Закрепление нового материала	Деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 ...	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения . Выполняют деление десятичных дробей на 10; 100; 1000 и т.д. Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменной .(фронтальная, индивидуальная)	П.35 №1377, 1375 ж-м 1380 в,г 1371		
120	Деление десятичных дробей на натуральные числа	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Решать уравнения с десятичными дробями. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ(фронтальная, индивидуальная)	П.35 №1379 1380а,б 1381 1368		
121	Деление десятичных дробей на натуральные числа	Комбинированный урок		Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности (фронтальная, индивидуальная)	П.35,1384 1385,1389 а,в, 1383		
122	Деление десятичных дробей на натуральные числа	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный	П.35 1387 1388		

				ответ(фронтальная, индивидуальная)	13896,г 1365		
123	Контрольная работа №10 «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа»	Контроль и оценка знаний		Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения.(индивидуальная)	Карточки задания.		
124	<i>Анализ контрольной работы № 10. Умножение десятичных дробей</i>	Изучение нового материала	Правило умножения десятичных дробей. Правило умножения числа на правильную и неправильную десятичную дробь. Умножение десятичных дробей на 0,1; 0,01; 0,001...	Выполнять умножение десятичных дробей столбиком. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Правильно читать и записывать выражения, содержащие сложение, вычитание, умножение десятичных дробей и скобки (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.36 №1432, а-е 1433 1437 а,в 1441 а		
125	Умножение десятичных дробей	Закрепление нового материала		Выполнять умножение десятичных дробей на 0,1; 0,01 и т.д Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия. Находить значение выражений, применяя переместительное и сочетательное свойства умножения. (фронтальная, индивидуальная)	П.36 №1431 1432ж-м 1434 1441 б		
126	Умножение	Урок комплексного		Упрощать выражения, находить значения числовых и буквенных выражений, применяя	П.36,1437		

	десятичных дробей	применения знаний, умений, навыков		свойства сложения, умножения, вычитания. (фронтальная, индивидуальная)	б,г, 1439 1440		
127	Умножение десятичных дробей	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков	Правило умножения десятичных дробей.	Решают задачи на нахождение площади участка и на движение. Анализируют и осмысливают текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ	П.36 №1442, 1441 1436 1435		
128	Умножение десятичных дробей	Комбинированный урок		Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Решают примеры и уравнения. (фронтальная, индивидуальная)	П.36,1403 1406 в,д 1408, 1410		
129	Деление на десятичную дробь	Изучение нового материала		Правило деления десятичной дроби на десятичную, на 0,1; 0,01; 0,001...	Выведение правила деления десятичной дроби на десятичную дробь; Выполнять деление на десятичную дробь уголком. Владеть терминами «делимое», «делитель» и правильно читать и записывать выражения, содержащие несколько действий и скобки. Рассматривают и исследуют теоретические факты для построения алгоритма (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.37 №1483а-д 1475 1481 (1) 1473	
130	Деление на десятичную дробь	Закрепление нового материала		Выполнять деление на 0,1; 0,01 и т.д. Находить значения числовых и буквенных выражений в несколько действий.	П.37,1474 1484,		

			Правило деления десятичной дроби на десятичную дробь		1485		
131	Деление на десятичную дробь	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Решать задачи на движение. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ(фронтальная, индивидуальная)	П.37 №1487, 1488 1483е-и		
132	Деление на десятичную дробь	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Решать задачи на движение. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ(фронтальная, индивидуальная)	П.37 №1489 1490 1491		
133	Деление на десятичную дробь	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Решать уравнения и задачи с помощью уравнений. Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий .	П.37 1492а,в 1493 1494		
134	Деление на десятичную дробь	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Решать уравнения и задачи с помощью уравнений. Анализировать и осмысливать текст задачи, планируют решение задачи (фронтальная, индивидуальная)	П.37 1492 б,г 1495 1480		
135	Деление на десятичную дробь. Представление десятичной дроби	Комбинированный урок		Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания Выполняют деление на десятичную дробь, решают уравнений и текстовые	П.37 1462		

	в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.			задачи(фронтальная, индивидуальная)	1463 1464 г,е		
136	Среднее арифметическое. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер.	Изучение нового материала	Среднее арифметическое. Средняя скорость движения, средняя скорость и т.д.	Находить среднее арифметическое нескольких чисел. Моделируют несложные зависимости с помощью формул; выполняют вычисления по формулам. (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.38 №1524, 1525 1530		
137	Среднее арифметическое	Закрепление нового материала		Решать задачи на нахождение средних значений. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ(фронтальная, индивидуальная)	П.38 №1526, 1527 1528 1535а		
138	Среднее арифметическое	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Решать задачи на нахождение средней скорости движения. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ(фронтальная, индивидуальная)	П.38 1531 1532 1534 а		

139	Среднее арифметическое	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий .	П.38 1533 1534 б,в 1535 б		
140	Контрольная работа №11 «Умножение и деление десятичных дробей»	Контроль и оценка знаний		Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения. (индивидуальная)	Карточки задания.		
Инструменты для вычислений и измерений (17 ч)							
141	<i>Анализ контрольной работы № 11. Микрокалькулятор.</i>	Изучение нового материала	Микрокалькулятор. Правила пользования микрокалькулятором.	Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. Находить значения числовых выражений с помощью микрокалькулятора по алгоритму(фронтальная, индивидуальная)\	П.39 1556 1558 1547 1548		
142	Микрокалькулятор .	Закрепление нового материала		Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ) (фронтальная, индивидуальная)	П.39,1557 1559 1560 1551		
143	Проценты.	Изучение нового	Проценты. Проценты и десятичные дроби.	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем Объяснять, что	П.40		

		материала	Задачи на проценты.	такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. (групповая, фронтальная, индивидуальная)	1598 1599 1597(1) 1592 б		
144	Проценты.Нахождение процентов от величины.	Закрепление нового материала		Решать задачи на нахождение некоторого процента от данной величины. Обосновывают способы решения задач (фронтальная, индивидуальная)	П.40,1600 1601 1602 1592 а		
145	Проценты. Нахождение величины по ее процентам.	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Решать задачи на нахождение целого по данному проценту. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений(фронтальная, индивидуальная)	П.40 1603 1605 1596		
146	Проценты. Выражение отношения в процентах.	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Решать задачи на определение количества процентов в данной величине. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений(фронтальная, индивидуальная)	П.40 1604 1609 1610 1612 б		
147	Проценты. Решение текстовых задач	Урок комплексного применения		Выбирают, сопоставляют способы решения задачи Решать задачи всех видов на проценты. Обнаруживают и устраняют ошибки	П.40 1604		

	арифметическими способами.	знаний, умений, навыков		логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера (фронтальная, индивидуальная)	1606 1611 1612 а		
148	Контрольная работа №12 «Проценты»	Контроль и оценка знаний		Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения. (индивидуальная)	Карточки задания.		
149	<i>Анализ контрольной работы № 12.</i> Угол, виды углов, градусная мера угла. Чертёжный треугольник	Изучение нового материала	Угол. Стороны и вершины угла. Сравнение углов с помощью наложения.	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире разные виды углов.. приводить примеры аналогов этих фигур в окружающем мире. Изображать углы от руки и с помощью чертежных инструментов. (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.41 1638 1642 а 1643 1648		
150	Угол. Прямой и развёрнутый угол. Чертёжный треугольник	Закрепление нового материала	Прямой и развёрнутый угол. Построение прямых углов с помощью чертежного угольника.	Изображать углы от руки и с помощью чертежных инструментов. Моделировать различные виды углов . верно использовать в речи термины «угол», «сторона угла», «вершина угла», «биссектриса угла», «тупой угол», «прямой угол», «развёрнутый угол (фронтальная, индивидуальная)	П.41 1639 1642 б 1644 1647		
151	Транспортир.Изменение и построение углов с помощью транс-	Изучение нового материала		Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости.	П.41,1640 1641,1645		

	портира.				1637(2)		
152			Измерение углов. Транспортир. Градус. Прямой, тупой и острый углы.	Обсуждение и объяснение нового материала: для чего служит транспортир; что такое градус, как его обозначают; сколько градусов содержит развернутый, прямой угол; какой угол называется острым, тупым. (групповая, фронтальная, индивидуальная)	П.42 1685 1686 1689 1691		
153	Измерение углов. Транспортир.	Закрепление нового материала		Определяют виды углов, действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания . Измерять углы с помощью транспортира (фронтальная, индивидуальная)	П.42 1683 1684 1687 1692a		
154	Измерение углов. Транспортир.	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Строить углы с помощью транспортира. Решать простейшие геометрические задачи. (фронтальная, индивидуальная)	П.42,1682 1688 1692б		
155	Представление данных в виде таблиц, диаграмм. Круговые диаграммы.	Изучение нового материала	Круговые диаграммы.	Осуществляют поиск информации (в СМИ), содержащей данные, выраженные в процентах, интерпретируют их с помощью круговых диаграмм Читать круговые диаграммы.	П.43 1706 1701 1705		

156	Круговые диаграммы.	Закрепление нового материала		Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, изображать результат в виде круговой диаграммы. (фронтальная, индивидуальная)	П.43 1707 1708 1703 1710		
157	Контрольная работа №13 «Измерение углов. Транспортир»	Контроль и оценка знаний		Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения. (индивидуальная)	Карточки задания.		
Итоговое повторение курса математики 5 класса (18 ч)							
158	<i>Анализ контрольной работы № 13.</i> Натуральные числа. Действия с натуральными числами.	Повторение пройденного материала, закрепление знаний.	Натуральные числа. Действия с натуральными числами.	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. Складывают, вычитают, умножают, делят натуральные числа.	1712,1713 1715 1718 (1,2)		
159	Числовые и буквенные выражения	Повторение пройденного материала, закрепление знаний.	Числовые и буквенные выражения	Находить значения числовых выражений, содержащих несколько действий. Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменных. Решать задачи на составление буквенных выражений. Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	1716 1718 (3,4) 1719		
160	Упрощение выражений	Повторение пройденного материала,		Упрощать буквенные выражения с помощью свойств сложения, вычитания и умножения. Решать задачи на составление буквенных	1746 б 1832		

		закрепление знаний.		выражений. Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического (в вычислении) характера	1836 б		
161	Уравнение.	Повторение пройденного материала, закрепление знаний.	Уравнение. Решение задач с помощью уравнений.	Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Самостоятельно выбирают способ решения задания	1815 д,е 1817 1833		
162	Уравнение.	Повторение пройденного материала, закрепление знаний.		Составлять простейшие уравнения по условиям задач. Уметь строить логическую цепочку рассуждений, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию задачи.	1839 1838 1840		
163	Проценты	Повторение пройденного материала, закрепление знаний.	Проценты. Задачи на проценты.	Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Решать текстовые задачи на проценты.	1761 1763 1834 д		
164	Проценты	Повторение пройденного материала, закрепление знаний.		Решать задачи всех видов на проценты. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений	1822 1823 1834 е		
165	Формулы. Площади и объемы	Повторение пройденного материала, закрепление	Формулы пути, площади, объема.	Вычислять площади квадратов, прямоугольников и треугольников (в простейших случаях), используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выразить	1800 1802		

		знаний.		одни единицы измерения площади через другие. Вычислять объем прямоугольного параллелепипеда и куба с помощью форму. Находить площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда и куба.	1834		
166	Сложение и вычитание смешанных чисел	Повторение пройденного материала, закрепление знаний.	Обыкновенные дроби и действия с ними.	Выполнять сложение смешанных чисел и вычитание смешанных чисел, у которых , дробная часть первого меньше дробной части второго или отсутствует вовсе	1820 1841 1828		
167	Сложение и вычитание смешанных чисел	Повторение пройденного материала, закрепление знаний.		Решать текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ	1821 1829 1747		
168	Действия с десятичными дробями	Повторение пройденного материала, закрепление знаний.	Десятичные дроби и действия с ними.	Складывать, вычитать, умножать и делить десятичные дроби. Решать примеры в несколько действий.. решать уравнения с десятичными дробями.	1745 д,е 1746 б 1758		
169	Действия с десятичными дробями	Повторение пройденного материала, закрепление знаний.		Анализировать и осмысливать текст задачи, выстраивать логическую цепочку решения, критически оценивать полученный ответ	1745 в,г 1746 а 1757 1774		
170	Построение углов. Транспортир	Повторение пройденного материала, закрепление	Геометрические фигуры. Прямая, точка, луч и угол.	Измерять и строить углы с помощью транспортира. Решать простейшие геометрические задачи.	1771 1772		

		знаний.			1775 1777		
171	Контрольная работа №14 (итоговая)	Контроль и оценка знаний		Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения. (индивидуальная)			
172	<i>Анализ итоговой контрольной работы. Построение углов. Транспортир</i>	Урок коррекции знаний.	Анализ ошибок, допущенных в работе, устранение пробелов в знаниях.	Обобщение и систематизация полученных знаний	Карточки задания.		
173	Решение комбинаторных задач перебором вариантов	Повторение пройденного материала, закрепление знаний.		Анализировать и осмысливать текст задачи, выстраивать логическую цепочку решения, критически оценивать полученный ответ	Карточки задания.		
174	Решение комбинаторных задач перебором вариантов	Повторение пройденного материала, закрепление знаний.		Решать простейшие комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или их комбинаций с использованием правила произведения.	Карточки задания.		
175	Итоговый урок	Повторение пройденного материала, закрепление знаний.		Обобщение и систематизация полученных знаний			

Календарно-тематическое планирование 6 класс

<u>№</u> <u>п/п</u>	<u>Тема урока</u>	<u>Тип урока</u>	<u>Элементы содержания</u>	<u>Основные виды деятельности ученика</u>	<u>Домашнее задание</u>	<u>Дата проведения</u>	
						<u>План</u>	<u>Факт</u>
Повторение пройденного материала в 5 классе(3 ч).							
1.	Повторение. Арифметические действия		Десятичные дроби. Арифметические действия с десятичными дробями. Решение текстовых задач.	Применять алгоритм при выполнении задания. Применение различных приемов самоконтроля при выполнении преобразований	Карточки задания.		
2.	Повторение. Основы геометрии		Площади и объемы фигур.				
3.	Диагностическая контрольная работа						
Делимость чисел (20 ч).							
4.	Делители и кратные	Изучение нового материала	Натуральные числа, делители, кратные.	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки . Использовать в речи термины: делитель, кратное. Читать и находить делители и кратные чисел, остаток от деления.	П.1, 26, 27 30а,в		

5.	Делители и кратные	Закрепление нового материала		Грамматически правильно читать встречающиеся математические выражений. Находить делители и кратные чисел. Изображают на координатном луче числа, кратные данному.	П.1, 5,6,7, 30 б,г		
6.	Делители и кратные	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Находить и выбирать алгоритм решения нестандартной задачи по нахождению делителя и кратного числа, выполнять действия.	П.1, 28,29, 20		
7.	Признаки делимости на 2,5,10	Изучение нового материала	Четные, нечетные числа, признаки делимости на 10, на 5 и на 2.	Называют и записывают числа, которые делятся на 10, на 5 и на 2. Выводят признаки делимости на 10, на 5 и на 2;	П.2, ,57, 59,53		
8.	Применение делимости на 2, 5, 10	Закрепление нового материала		Находить и выбирать алгоритм решения нестандартной задачи, с использованием признаков деления на 10, на 5 и на 2.	П.2, 56, , 60 а,в, 49		
9.	Признаки делимости на 2,5,10	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Выполняют устные вычисления; решают задачи при помощи составления уравнения , с использованием признаков деления на 10, на 5 и на 2.	№55, 60(б,г), 58		
10.	Признаки делимости на 3, 9	Изучение нового материала	Признаки делимости на 9 и на 3.	Выводят признаки делимости чисел на 9, на 3; называют и записывают числа, которые делятся на 9, на 3 Классифицируют натуральных чисел (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3	П.3, 86, 88, 90, 91а,в		

				и т.п.).			
11.	Применение признаков делимости на 3, 9	Закрепление нового материала		Называют и записывают числа, которые делятся на 3, на 9.; выполняют устные вычисления; решают задачи при помощи составления уравнения, с использованием признаков деления на 3, на 9.	П.3, 87, 89 91 б,г, 92		
12.	Простые и составные числа	Изучение нового материала	Делители числа, простые числа, составные числа, разложение на множители.	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Выводят определение простого и составного числа. Определяют простые и составные числа.	П.4, 115, 117 119, 120		
13.	Простые и составные числа	Закрепление нового материала		Определяют простые и составные числа. Решают задачи с использованием понятия простого и составного числа; находят значения выражения. Раскладывают числа на два множителя.	П.4, 116, 118 112, 113		
14.	Разложение на простые множители	Изучение нового материала	Признаки делимости, таблица простых чисел, разложение на простые множители	Выводят алгоритм разложения числа на простые множители; раскладывают числа на простые множители.	П.5, 141а, 142, 143 139 (1,2)		
15.	Разложение на простые множители	Закрепление нового материала		Раскладывают числа на простые множители; выполняют устные вычисления, решают задачи. Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.	П.5, 141 б 144, 145 134 б		

16.	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	Изучение нового материала	Наибольший общий делитель (НОД) двух чисел, взаимно простые числа. Алгоритм нахождения НОД	Находят наибольший общий делитель среди данных чисел, взаимно простые числа; выводят определение НОД для всех натуральных чисел, взаимно простые числа.	П.6, 169, 157 172, 173		
17.	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	Закрепление нового материала		Выводят алгоритм нахождения НОД, взаимно простых чисел среди данных чисел.	П.6, 170, 171, 175, 178 а		
18.	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию. Находят НОД трех и более чисел, взаимно простые числа среди данных чисел..	П.6, 149, 177 178б, 174		
19.	Наименьшее общее кратное.	Изучение нового материала	Наименьшее общее кратное (НОК) двух чисел. Алгоритм нахождения	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Выводят определение наименьшего общего кратного; находят НОК.	П.7, 190, 203 205, 210а		
20.	Наименьшее общее кратное.	Закрепление нового материала		Выводят алгоритм нахождения НОК. Находят НОК нескольких чисел.	П.7, 202, 204 208, 210б		
21.	Наименьшее общее кратное.	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Действуют по самостоятельно составленному алгоритму решения нестандартной задачи. Находят НОК двух и более чисел. Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера при нахождении НОК,	П.7, 206а,в 209, 200а 201		

22.	Наименьшее общее кратное.	Комбинированный урок.	НОК.	Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию. Решают задачи с использованием понятия НОК и НОД.	П.7, 206 б,г 200(2), 185 189		
23.	Контрольная работа по теме «Делимость чисел».	Контроль и оценка знаний		Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения. (индивидуальная)	Карточки задания.		
Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (22 ч)							
24.	<i>Анализ контрольной работы №1.</i> Основное свойство дроби	Изучение нового материала	Доли, обыкновенные дроби, основное свойство дроби	Формулируют основное свойство дроби. Грамматически верно читать записи неравенств, содержащих обыкновенные дроби Моделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби. Изображают дроби на координатном луче. Записывают дробь равную данной.	П.8, 237, 238 240, 236а		
25.	Основное свойство дроби	Закрепление нового материала		Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби Записывают дробь равную данной, используя основное свойство дроби, находят значение выражения.	П.8, 239, 241 233(2), 236 б		
26.	Сокращение дробей.	Изучение нового материала	Доли, обыкновенные дроби, сокращение дробей, сократимая и несократимая дроби.	Выводят понятия сокращение дробей, сократимая и несократимая дроби. Выводят алгоритм сокращения дроби. Выполняют сокращения дробей.	П.9, 268, 270 274 а, 267(1)		

27.	Сокращение дробей.	Закрепление нового материала		Действуют по самостоятельно составленному алгоритму решения нестандартной задачи Выполняют действия и сокращают результат вычислений .	П.9, 269, 271 272, 274 б		
28.	Сокращение дробей.	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Выполняют действия и сокращают результат вычислений .Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера.	П.9, 252, 258 273, 266		
29.	Приведение дробей к общему знаменателю	Изучение нового материала	Доли, обыкновенные дроби, новый знаменатель, дополнительный множитель, общий знаменатель, наименьший общий знаменатель	Выводят понятие дополнительный множитель. Приводят дроби к новому знаменателю. Работают по составленному плану, используют дополнительные источники информации	П.10, 297 299, 302 303 а		
30.	Приведение дробей к общему знаменателю	Закрепление нового материала		Составляют алгоритм приведения дробей к общему знаменателю. Приводят дроби к наименьшему общему знаменателю . Действуют по самостоятельно составленному алгоритму решения нестандартной задачи.	П.10, 298 300а-е, 301 303 б		
31.	Приведение дробей к общему знаменателю	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Приводят дроби к наименьшему общему знаменателю .Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий.	П.10, 300ж.з 296 (2), 294 293		
32.	Сравнение дробей с различными знаменателями	Изучение нового материала	Сравнение дробей с одинаковыми и разными знаменателями .	Выводят правило : как сравнивать две дроби с разными знаменателями ; сравнивают дроби с разными знаменателями .	П.11, 359, 357(1), 358(1)		

33.	Сравнение дробей с различными знаменателями	Закрепление нового материала		Сравнивают дроби с разными знаменателями, исследуют ситуации, требующие сравнения чисел и их упорядочивания.	П.11, 307, 308, 311, 358(2)		
34.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Изучение нового материала	Сложение, вычитание дробей с разными знаменателями.	Складывают и вычитают дроби с разными знаменателями. Выполняют вычисления с обыкновенными дробями.	П.11 360а-и, 361 361, 373б		
35.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Закрепление нового материала		Складывают и вычитают дроби с разными знаменателями, решают уравнения, находят значения выражений. Действуют по самостоятельно составленному алгоритму решения нестандартной задачи.	П.11, 360к-п 362, 373а,в 375		
36.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Складывают и вычитают дроби с разными знаменателями. Анализируют текст задачи. Моделирование условия с помощью схем, рисунков. Решение текстовых задач арифметическим способом.	П.11, 363 365, 367 369		
37.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Комбинированный урок.		Сравнивают, складывают и вычитают дроби с разными знаменателями, решают задачи на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера.	П.11, 364 366, 370 368		
38.	Контрольная работа по теме «Сравнение,	Контроль и оценка знаний		Используют различные приёмы проверки правильности выполняемых заданий.	Карточки задания.		

	сложение и вычитание дробей с разными знаменателями						
39.	Сложение и вычитание смешанных чисел	Изучение нового материала	Смешанные числа, переместительное и сочетательное свойства сложения, правило сложения и вычитания смешанных чисел	Выводят правило сложения смешанных чисел. Складывают смешанные числа; находят значение выражения.	П.12 408, 409 404, 407		
40.	Сложение и вычитание смешанных чисел	Закрепление нового материала		Складывают и вычитают смешанные числа; моделируют ситуацию, иллюстрирующую арифметическое действие и ход его выполнения.	П.12, 414, 425 а, 426 а,в		
41.	Сложение и вычитание смешанных чисел	Закрепление нового материала		Складывают и вычитают смешанные числа, решают уравнения, находят значение выражения. Действуют по самостоятельно составленному алгоритму решения нестандартной задачи.	П.12, 415 416, 426 б,г 412(1)		
42.	Сложение и вычитание смешанных чисел	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Складывают и вычитают смешанные числа, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия.	П.12, 417, 422, 425 б 412(2)		
43.	Сложение и вычитание смешанных чисел	Урок комплексного применения знаний, умений,		Складывают и вычитают смешанные числа. Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию. Решают текстовые	П.12, 418, 419, 421, 413(1)		

		навыков		задачи арифметическим способом.			
44.	Сложение и вычитание смешанных чисел	Комбинированный урок		Складывают и вычитают смешанные числа . Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера.	П.12, 420 423, 424 413(2)		
45.	Контрольная работа №3 «Сложение и вычитание смешанных чисел»	Контроль и оценка знаний		Используют различные приёмы проверки правильности выполняемых заданий.	Задания нет.		
Умножение и деление обыкновенных дробей (32 ч)							
46.	<i>Анализ контрольной работы №3.</i> Умножение дробей	Изучение нового материала	Умножение дроби на натуральное число. Умножение обыкновенных дробей. Умножение смешанных чисел. Свойства умножения.	Выводят правило умножения дроби на натуральное число, умножают дробь на натуральное число. работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства для получения информации.	П.13, 472а-з 473а, 475 476		
47.	Умножение дробей	Закрепление нового материала		Умножают обыкновенные дроби, решают задачи, в условии которых введены обыкновенные дроби. Действуют по самостоятельно составленному алгоритму решения нестандартной задачи.	П.13, 472 и-п 473 б, 474 477		
48.	Умножение дробей	Урок комплексного применения знаний, умений,		Выводят правило умножения смешанных чисел, умножают смешанные числа, используют переместительное и сочетательное свойства для умножения обыкновенных дробей, решают	П.13, 478 а,в,д, 481 482 а, 483		

		навыков		задачи.			
49.	Умножение дробей	Комбинированный урок		Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия.	П.13, 478 б,г,е, 479, 480, 482 б		
50.	Нахождение части от целого	Изучение нового материала	Нахождение дроби от числа, процента от числа.	Выводят правило нахождения дроби от числа; находят дробь от числа; объясняют ход решения задачи.	П.14 523, 524 528, 534 а		
51.	Нахождение части от целого	Закрепление нового материала		Выводят правило нахождения процентов от числа ; находят процент от числа , работают по составленному плану , объясняют ход решения задачи.	П.14, 525 531, 534 б		
52.	Нахождение части от целого	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Находят дробь от числа. Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию. Самостоятельно выбирают способ решения задачи, решают уравнения.	П.14, 530 520(1), 534 в		
53.	Нахождение части от целого	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Находят дробь от числа. Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию. Самостоятельно выбирают способ решения задачи, решают уравнения.	П.14, 533 505, 534г		
54.	Нахождение части от целого	Урок комплексного применения знаний, умений,		Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера.	П.14, 527, 532, 522		

		навыков					
55.	Применение распределительного свойства умножения	Изучение нового материала	Распределительное свойство умножения относительно сложения и относительно вычитания. Умножение смешанного числа на натуральное.	Выводят правило умножения смешанного числа на натуральное, применяют распределительный закон умножения при умножении смешанных числа на натуральное, находят значение выражения при помощи распределительного закона умножения.	П.15, 567 565, 563		
56.	Применение распределительного свойства умножения	Закрепление нового материала		Применяют распределительный закон умножения при умножении смешанного числа на натуральное число, буквы для обозначения чисел и для записи общих утверждений, решают уравнения.	П.15, 568 571,572 576а		
57.	Применение распределительного свойства умножения	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Применяют распределительный закон умножения при умножении смешанного числа на натуральное число. Решают уравнения. Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма	П.15, 569 573, 576 б		
58.	Применение распределительного свойства умножения	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Решают текстовые задачи арифметическим способом. Моделируют условия с помощью схем, рисунков. Анализируют и осмысливают текст задачи. Строят логические цепочки рассуждений. Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислениях) характера.	П.15, 575 566(1), 563 546		

59.	Применение распределительного свойства умножения	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислениях) характера.	П.15, 570, 566(2), 574,		
60.	Контрольная работа №4 «Умножение дробей»	Контроль и оценка знаний		Используют различные приёмы проверки правильности выполняемых заданий.	Карточки задания.		
61.	<i>Анализ контрольной работы №4. Взаимно обратные числа</i>	Изучение нового материала	Взаимно обратные числа.	Анализируют работы по теме «Умножение дробей». Находят число, обратное дроби a/b , обратное натуральному, обратное смешанному.	П.16, 591 593, 595б		
62.	Взаимно обратные числа	Закрепление нового материала		Решают простейшие уравнения на основе зависимости между компонентами и результатом арифметического действия.	П.16, 592 594, 595 а		
63.	Деление	Изучение нового материала	Деление на дробь . Деление на смешанное число.	Выводят правило деления дроби на дробь.; работают по составленному плану, выполняют деление обыкновенных дробей.	П.17, 633 645, 646а		
64.	Деление	Закрепление нового материала		Выполняют деление смешанных чисел. Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма Составляют уравнение как математическую модель задачи.	П.17, 634 644, 646 в		
65.	Деление	Урок комплексного применения		Выполняют деление обыкновенных дробей и смешанных чисел, используют математическую терминологию при записи и выполнении	П.17, 635а-в 636, 632(2,4)		

		знаний, умений, навыков		арифметического действия.	637		
66.	Деление	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков	Деление дробей.	Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений.	П.17, 635 г-е 639, 640, 641		
67.	Деление	Комбинированный урок		Выполняют деление обыкновенных дробей и смешанных чисел, решают задачи и уравнения. Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислениях) характера.	П.17, 642 643, 644 646 б		
68.	Контрольная работа №5 «Деление»	Контроль и оценка знаний		Используют различные приёмы проверки правильности выполняемых заданий.	Карточки задания.		
69.	<i>Анализ контрольной работы №5</i> Нахождение целого по его части.	Изучение нового материала	Правило нахождения числа по его дроби	Анализируют контрольную работу по теме «Деление дробей». Находят число по заданному значению его дроби ; прогнозируют результат вычислений.	П.18, 680 687, 691 а		
70.	Нахождение целого по его части.	Закрепление нового материала		Находят число по заданному значению его процентов; действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи. Создание памятки для нахождения числа по данному значению его дроби и	П.18, 681 684, 691 б		

				процентов.			
71.	Нахождение целого по его части.	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Находят число по заданному значению его процентов; действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи.	П.18,689 690, 691 в		
72.	Нахождение целого по его части.	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Решать задачи на проценты и дроби (в том числе задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор) Моделируют изученные зависимости; находят и выбирают способ решения текстовой задачи.	П.18, 683, 682, 691г		
73.	Нахождение целого по его части.	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Решать задачи на проценты и дроби (в том числе задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор) Моделируют изученные зависимости; находят и выбирают способ решения текстовой задачи.	П.18, 685, 688		
74.	Дробные выражения	Изучение нового материала	Частное выражений. Дробное выражение, числитель и знаменатель дробного выражения.	Находят значение дробного выражения, сравнивают разные способы вычислений, выбирая удобный.	П.19, 716а,в 714, 717		
75.	Дробные выражения	Закрепление нового материала		Находят значение дробного выражения, пошагово контролируют правильность и полноту алгоритма арифметического действия.	П.19, 716 б,г 718, 715(2)		
76.	Дробные выражения	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв, составляют программу для нахождения значения выражения. Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе	П.19, 716 ж 720, 711 705		

				решения) и арифметического (в вычислениях) характера.			
77.	Контрольная работа №6 «Дробные выражения»	Контроль и оценка знаний		Используют различные приёмы проверки правильности выполняемых заданий.	Задания нет.		
Отношения и пропорции (19 ч)							
78.	<i>Анализ контрольной работы №6.</i> Отношения	Изучение нового материала	Отношение двух чисел-показатель того, во сколько раз одно число больше другого. Отношение двух величин.	Анализ работы и коррекция знаний по теме «Дробные выражения». Определяют, что показывает отношение двух чисел; умеют находить какую часть число а составляет от числа b, решать задачи на нахождение отношения одной величины к другой; Осуществляют запись числа в процентах.	П.20, 751 753, 759 а		
79.	Отношения	Закрепление нового материала		Создание модели правила. Проведение несложных исследований по проблеме «Пропорция». Наблюдают за изменением решения задачи при изменении её условия.	П.20, 752, 754, 759 б		
80.	Отношения	Урок комплексного применения знаний, умений,		Находят способ решения задачи и выбирают удобный способ решения задачи. Выполнение интерактивных заданий на ПК	П.20, 756, 757, 759 в		

		навыков					
81.	Отношения	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Находят способ решения задачи и выбирают удобный способ решения задачи. http://www.matematika-na.ru/6class/index.php	П.20, 755, 758, 759г		
82.	Отношения. Рубежный контроль	Комбинированный урок		Используют различные приёмы проверки правильности выполняемых заданий.	Карточки задания.		
83.	Пропорции	Изучение нового материала	Пропорция. Верная пропорция. Члены пропорции. Свойства пропорции.	Записывают пропорции и проверяют полученные пропорции, определяют отношения чисел. работают по составленному плану	П.21, 776 764, 765, 772		
84.	Пропорции	Закрепление нового материала		Читают пропорции и проверяют, верны ли они, используя основное свойство пропорции, работают по составленному плану,	П.21, 777, 763е-и 781 б		
85.	Пропорции	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Находят неизвестный член пропорции, самостоятельно выбирают способ решения, решают уравнения.			
86.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Изучение нового материала	Прямо пропорциональные величины Обратно	Определяют, является ли прямо пропорциональной, обратно пропорциональной или не является пропорциональной зависимость между величинами. Создание памятки для решения задач на прямую и обратную	П.22, 811 812, 813 819а		

			пропорциональные величины	пропорциональность.			
87.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Закрепление нового материала		Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений. Решают задачи с прямо пропорциональной зависимостью и обратно пропорциональной зависимостью.	П.22, 814 815, 816 819 б		
88.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков	Задачи на прямую и обратную пропорциональные зависимости.	Действуют по самостоятельно составленному алгоритму решения нестандартной задачи. Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислениях) характера.	П.22 817 918 808 а		
89.	Контрольная работа №7 «Прямая и обратная пропорциональные зависимости»	Контроль и оценка знаний		Используют различные приёмы проверки правильности выполняемых заданий.	Карточки задания.		
90.	<i>Анализ контрольной работы №7.</i> Масштаб	Изучение нового материала	Масштаб, карта, местность	Анализ работы и коррекция знаний по теме «Отношения и пропорции»Используют понятие масштаба для чтения планов и карт, для составления планов, работают по составленному плану.	П.23, 840 841, 846 а		

91.	Масштаб	Закрепление нового материала		Разрешают житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка)	П.23, 842 843,846 б		
92.	Длина окружности и площадь круга	Изучение нового материала	Окружность, радиус, диаметр, длина окружности. Число π . Круг, радиус и диаметр круга. Площадь круга.	Находят длину окружности и площадь круга; решают задачи при помощи составления пропорции.	П.24, 867, 868, 871, 873а,в		
93.	Длина окружности и площадь круга	Закрепление нового материала		Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости..	П.24, 869, 870, 872, 873б,г		
94.	Наглядное представление о пространственных фигурах: шар, сфера, конус, цилиндр.	Изучение нового материала	Шар. Радиус шара. Диаметр шара. Сфера.	Находят длину радиуса, диаметра, экватора шара, объясняют ход решения задачи.	П.25, 886 888, 885(1) 884(2)		
95.	Шар	Закрепление нового материала		Самостоятельно выбирают способ решения задачи .	П.25 887, 889 890 б		
96.	Контрольная работа №8 «Длина окружности и площадь круга»	Контроль и оценка знаний		Используют различные приёмы проверки правильности выполняемых заданий	Задания нет.		
Положительные и отрицательные числа (13 ч).							

97.	Анализ контрольной работа №8 Координаты на прямой.Изображение чисел точками на координатной прямой.	Изучение нового материала	Положительные числа. Отрицательные числа. Координатная прямая. Координата точки. Начало отсчета.	Определяют, какими числами являются координаты точек на горизонтальной прямой, расположенные справа (слева) от начала координат, какими числами являются координаты точек на вертикальной прямой, расположенные выше (ниже) начала координат. Определяют положительных и отрицательных числа .	П.26, 918 919, 924 914 б		
98.	Координаты на прямой	Закрепление нового материала		Определяют и изображают точками координатной прямой положительных и отрицательных числа. Действуют по самостоятельно составленному алгоритму решения	П.26, 920 921, 914 в,г		
99.	Координаты на прямой	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания.Приводить примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш – проигрыш, выше – ниже уровня моря и т. п.)	П.26, 923 924, 925 915		
100.	Противоположные числа	Изучение нового материала	Противоположные числа. Целые числа. Число 0.	Находят числа, противоположные данным; записывают и читают записи выражений, содержащих положительные и отрицательные числа.	П.27, 943 944, 948 а 949а		
101.	Противоположные числа	Закрепление нового материала		Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислениях) характера. Решение уравнений	П.27, 945 947, 946 949 б		

102.	Модуль числа Геометрическая интерпретация модуля числа..	Изучение нового материала	Модуль числа. Обозначение модуля.	Находят модуль числа. Находят значения выражений, содержащих модуль.	П.28, 967 969, 973		
103.	Модуль числа	Закрепление нового материала		Находят все числа, имеющие заданный модуль; на координатной прямой, отмечают числа, модули которых равны данным числам. Решают простейшие уравнения, содержащие модуль.	П.28, 968 970, 971 972		
104.	Сравнение чисел	Изучение нового материала	Правила сравнения чисел с помощью координатной прямой и с помощью модуля.	Сравнивают числа; исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел и их упорядочивания.	П.29, 995 998, 1000		
105.	Сравнение чисел	Закрепление нового материала		Сравнивают положительные и отрицательные числа, в том числе и дроби. Исследуют ситуацию, требующую упорядочивания чисел. Действуют по самостоятельно составленному алгоритму решения	П.29, 996 997, 994(1)		
106.	Сравнение чисел	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Сравнивают числа. Составляют задачи с практическим содержанием на изменение величин. Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислениях) характера.	П.29, 998 999, 993(2) 992		

107.	Изменение величин.	Изучение нового материала	Положительное и отрицательное изменение величины. Перемещение точки на координатной прямой.	Определяют координаты точки после изменения величины.	П.30, 1015 1016, 1017 1019а		
108.	Изменение величин	Комбинированный урок		Составляют задачи с практическим содержанием на изменение величин. Анализируют соответствия результатов требованиям учебной задачи.	П.30, 1018 1019 б, 1011		
109.	Контрольная работа №9 «Положительные и отрицательные числа»	Контроль и оценка знаний		Используют различные приёмы проверки правильности выполняемых заданий.	Карточки задания.		
Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (11ч).							
110.	<i>Анализ контрольной работы №9.</i> Сложение чисел с помощью координатной прямой	Изучение нового материала	Прибавление к числу a числа b . Сумма противоположных чисел. Сложение чисел с помощью координатной прямой.	Выполняют сложение положительных и отрицательных чисел, с использованием перемещения точек на координатной прямой.	П.31, 1039 1040, 1042 а		
111.	Сложение чисел с помощью координатной прямой	Закрепление нового материала		Грамматически верно читают выражения, содержащие действие сложения. Решают примеры на сложение отрицательных чисел с помощью координатной прямой.	П.31, 1041 1042 б, 1036		
112.	Сложение отрицательных	Изучение нового	Правило сложения двух	Складывают отрицательные числа,	П.32, 1056		

	чисел	материала	отрицательных чисел.	прогнозируют результат вычисления.	1058, 1060		
113.	Сложение отрицательных чисел	Закрепление нового материала		Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия. Действуют по самостоятельно составленному алгоритму решения нестандартной задачи. Решают примеры и задачи на сложение отрицательных чисел.	П.32, 1057 1059, 1054		
114.	Сложение чисел с разными знаками	Изучение нового материала	Правило сложения чисел с разными знаками.	Выполняют сложение чисел с разными знаками; прогнозируют результат вычисления. Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения заданий.	П.33, 1081 1085, 1086		
115.	Сложение чисел с разными знаками	Закрепление нового материала		Выполняют вычисление числовых значений буквенных выражений. Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения заданий.	П.33, 1082 1083, 1084 1080(1)		
116.	Сложение чисел с разными знаками	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Складывают числа с разными знаками. Решают примеры и задачи на сложение чисел с разными знаками. Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие.	П.33, 1073 1074, 1079(2)		
117.	Вычитание	Изучение нового материала	Вычитание чисел. Число противоположное вычитаемому. Представление разности в виде суммы. Длина	Выполняют вычитание положительных и отрицательных чисел. Решают простейшие уравнения.	П.34, 1109 1115, 1108(1)		

118.	Вычитание	Закрепление нового материала	отрезка на координатной прямой	Выполняют вычитание положительных и отрицательных чисел. Составляют уравнения по условиям задачи. Находят длину отрезка при заданных координатах концов этого отрезка. Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения заданий.	П.34, 1110 1111, 1112 1117(1)		
119.	Вычитание	Комбинированный урок		Выполняют сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислениях) характера.	1113, 1114 1117(2), 1106		
120.	Контрольная работа №10 «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	Контроль и оценка знаний		Используют различные приёмы проверки правильности выполняемых заданий	Карточки задания.		
Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (12 ч).							
121.	<i>Анализ контрольной работы №10</i> Умножение	Изучение нового материала	Умножение чисел с разными знаками. Умножение двух отрицательных чисел.	Анализ работы и коррекция знаний по тем «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел». Формулировать правила умножения положительных и отрицательных чисел. Умножают отрицательные числа и числа с разными знаками.	П.35, 1143 1146, 1148		

122.	Умножение	Закрепление нового материала		Грамматически правильно читают записи произведений. Умножают отрицательные числа и числа с разными знаками; прогнозируют результат. Решают уравнения .	П.35, 1144 1147, 1141		
123.	Умножение	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Умножают отрицательные числа и числа с разными знаками; прогнозируют результат. Решают задачи.	П.35, 1145 1131, 1132		
124.	Деление	Изучение нового материала	Деление отрицательного числа на отрицательное. Деление чисел с разными знаками.	Формулировать правила деления положительных и отрицательных чисел. Находят частное от деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками; прогнозируют результат.	П.36, 1172 1176, 1177		
125.	Деление	Закрепление нового материала		Находят частное от деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками; вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения заданий.	П.36, 1173 1175, 1168		
126.	Деление	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Находят частное от деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками; решают простейшие уравнения. Решать уравнения и составлять уравнения по условию задачи. Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и	1174, 1169 1170		

				арифметического (в вычислениях) характера.			
127.	Рациональные числа. Множество целых чисел. Множество рациональных чисел.	Изучение нового материала	Рациональные числа. Сумма, разность, произведение и частное рациональных чисел. Представление рационального числа в виде дроби.	Записывают число в виде дроби a/n (где a – целое число, n - натуральное. Характеризовать множество рациональных чисел.	П.37, 1196 1199, 1200 а		
128.	Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами.	Закрепление нового материала		Записывают число в виде дроби a/n (где a – целое число, n - натуральное. Выбирают периодические дроби . Переводят периодические в обыкновенные дроби.	П.37, 1197 1198, 1200 б		
129.	Свойства действий с рациональными числами.	Изучение нового материала	Переместительное сочетательное свойство сложения. Переместительное сочетательное свойство умножения. Свойство 0 и 1. Распределительный закон.	Формулировать и записывать с помощью букв свойства действий с рациональными числами. Находят значение выражения, выбирая удобный порядок вычислений.	П.38, 1226 1229, 1231		
130.	Свойства действий с рациональными числами.	Закрепление нового материала		Применяют буквы для обозначения чисел и для записи общих утверждений. Решают уравнения. Действуют по самостоятельно составленному алгоритму решения нестандартной задачи.	П.38, 1232 1233 а, 1227		

131.	Свойства действий с рациональными числами.	Комбинированный урок		Выполняют умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Решают текстовые задачи арифметическим способом. Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислениях) характера.	1228, 1230 1233 в		
132.	Контрольная работа №11 «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	Контроль и оценка знаний		Используют различные приёмы проверки правильности выполняемых заданий	Карточки задания.		
Решение уравнений (15 ч)							
133.	<i>Анализ контрольной работы №11</i> Раскрытие скобок	Изучение нового материала	Раскрытие скобок перед которыми стоит знак +, раскрытие скобок перед которыми стоит знак -.	Анализ работы и коррекция знаний по теме «Умножение и деление чисел с разными знаками». Верно используют в речи термин раскрытие скобок. Раскрывают скобки перед которыми стоит знак «+» или «-», и упрощают получившееся выражение.	П.39, 1254 1258 а, 1259		
134.	Раскрытие скобок	Закрепление нового материала	Правила раскрытия скобок.	Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв, предварительно упростив его.	П.39, 1255 1258 б, г, 1259б		
135.	Раскрытие скобок	Урок комплексного применения		Объясняют ход решения задания, решают уравнения и задачи, используя правила раскрытия скобок. Действуют по	П.39, 1256 1242(1), 1245		

		знаний, умений, навыков		самостоятельно составленному алгоритму решения нестандартной задачи.	б, 1257		
136.	Коэффициент.	Изучение нового материала	Коэффициент выражения.	Верно используют в речи термин коэффициент. Находят коэффициент произведения и определяют его знак.	П.40, 1275, 1278, 1280		
137.	Коэффициент	Закрепление нового материала		Находят коэффициент произведения и определяют его знак. . Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения заданий.	П.40, 1276 1277, 1279		
138.	Подобные слагаемые	Изучение нового материала	Распределительный закон. Подобные слагаемые. Приведение подобных слагаемых.	Верно используют в речи термин подобные слагаемые. Находят значение выражения, применив распределительный закон умножения; приводят подобные слагаемые.	П.41, 1304 1305, 1311 1312		
139.	Подобные слагаемые	Закрепление нового материала		Упрощают выражения, содержащие подобные слагаемые. Решают уравнения. Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения заданий.	П.41, 1306 а-е, 1307 а-б 1309		
140.	Подобные слагаемые	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Упрощают выражения, содержащие подобные слагаемые. Решают уравнения. Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислениях) характера.	П.41, 1306 ж-м, 1307 д-з 1313		
141.	Контрольная работа №12 « Раскрытие скобок. Подобные слагаемые»	Контроль и оценка знаний		Используют различные приёмы проверки правильности выполняемых заданий	Карточки задания.		

142.	<i>Анализ контрольной работы №12</i> Решение уравнений.	Изучение нового материала	Уравнение. Корень уравнения. Правило переноса слагаемого из одной части уравнения в другую. Правило умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число. Линейные уравнения.	Анализ работы и коррекция знаний по теме «Упрощение выражений». Создание схемы решения уравнения, в котором неизвестная величина стоит в обеих частях.	П.42, 1341а-в 1342 а-г 1339 (1)		
143.	Решение уравнений.	Закрепление нового материала		Решают уравнения путем переноса слагаемого из одной части в другую. Объясняют ход решения задачи.	П.42, 1342 д-к, 1336, 1333		
144.	Решение уравнений.	Закрепление нового материала		Решают уравнения умножением или делением обеих его частей на одно и то же не равное нулю число; пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания.	П.42, 1342 л,м, 1338 1337		
145.	Решение уравнений.	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Решают уравнения и задачи при помощи уравнений ; выбирают удобный способ решения задачи. Выполнение самостоятельных заданий по теме урока, возможно с использованием ПК и Интернет-ресурсов http://www.matematika-na.ru/6class/index.php	П.42, 1343 1345, 1348 а		
146.	Решение уравнений.	Комбинированный урок		Решают уравнения и задачи при помощи уравнений ; выбирают удобный способ решения задачи. Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислениях) характера	П.42, 1346 1347, 1348 б		
147.	Контрольная работа №13	Контроль и оценка знаний		Используют различные приёмы проверки правильности выполняемых заданий	Карточки задания.		

	«Решение уравнений».						
	Координаты на плоскости (13 ч).						
148.	Анализ контрольной работы №13 Перпендикулярные прямые.	Изучение нового материала	Перпендикулярные прямые и отрезки.	Анализ работы и коррекция знаний по теме «Решение уравнений». Верно используют в речи термины: перпендикулярные прямые и отрезки. Объясняют какие прямые называются перпендикулярными. Распознают на чертеже перпендикулярные прямые.	П.43, 1365 1366, 1362 1369 а		
149.	Перпендикулярные прямые.	Закрепление нового материала		Распознают на чертеже перпендикулярные прямые. Изображают перпендикулярные прямые с помощью линейки и чертежного треугольника	П.43, 1367, 1368, 1369 в,г		
150.	Параллельные прямые.	Изучение нового материала	Параллельные прямые, отрезки, лучи. Свойства параллельных прямых.	Верно используют в речи термины: параллельные прямые и отрезки. Объясняют какие прямые называются параллельными. Распознают на чертеже параллельные прямые. Формулируют их свойства.	П.44, 1384 1386, 1389 а,б		
151.	Параллельные прямые	Закрепление нового материала		Распознают на чертеже параллельные прямые. Изображают параллельные прямые с помощью линейки и чертежного треугольника	П.44, 1385 1387, 1388 1389 в		
152.	Координатная плоскость. Построение точки по ее координатам, определение	Изучение нового материала	Перпендикулярные координатные прямые – ось абсцисс и ось ординат. Система координат. Координаты	Верно используют в речи термины: координатная плоскость, ось абсцисс и ось ординат. Строят на координатной плоскости по заданным координатам точки.	П.45, 1417 1421 а, 1424 а		

	координат точки на плоскости.		точки на плоскости – абсцисса и ордината.				
153.	Координатная плоскость. Декартовы координаты на плоскости.	Закрепление нового материала		Строят на координатной плоскости по заданным координатам точки, фигуры, определяют координаты заданных точек. Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения заданий.	П.45, 1418 1421 б, 1424 б		
154.	Координатная плоскость. Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур.	Урок комплексного применения знаний, умений, навыков		Строят точки по заданным координатам, определяют координаты точки. Действуют по самостоятельно составленному алгоритму решения нестандартной задачи.	П.45, 1419 1420, 1422 1415(2)		
155.	Столбчатые диаграммы. Представление данных в виде таблиц, диаграмм.	Изучение нового материала	Столбчатые диаграммы	Верно используют в речи термин: столбчатая диаграмма. Читать столбчатые диаграммы.	П.46, 1437 1440 а,б		
156.	Столбчатые диаграммы	Закрепление нового материала		Выполнение построения диаграмм, используя данные из средств массовой информации. Выполнение самостоятельных заданий по теме урока	П.46, 1438 1439, 1440 в,г		

157.	Графики.	Изучение нового материала		Верно используют в речи термин :график. Читают графики ; объясняют ход решения задания.	П.47, 1462 1465,1468 а		
158.	Графики.	Закрепление нового материала		Читают и строят простейшие графики ; объясняют ход решения задания. Действуют по самостоятельно составленному алгоритму решения нестандартной задачи.	П.47, 1463 1464, 1468 б		
159.	Графики.	Комбинированный урок		Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислениях) характера	1466, 1467 1468 г		
160.	Контрольная работа №14 «Координатная плоскость»	Контроль и оценка знаний		Используют различные приёмы проверки правильности выполняемых заданий	Карточки задания.		
Итоговое повторение (15 ч)							
161.	<i>Анализ контрольной работы №14</i> Делимость чисел.	Повторение пройденного материала		Раскладывают числа на простые множители; находят НОД и НОК. Решают текстовые задачи арифметическим способом.	1473, 1476 1477, 1490 а		
162.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Повторение пройденного материала, закрепление знаний		Преобразовывают обыкновенные дроби, сравнивают и упорядочивают их. Складывают и вычитают дроби с разными знаменателями.	1478, 1490 б 1517 а,б		
163.	Сложение и вычитание дробей с разными	Повторение пройденного материала,		Преобразовывают обыкновенные дроби, сравнивают и упорядочивают их. Складывают и вычитают дроби с разными знаменателями.	1479, 1490 в 1517 в,г		

	знаменателями.Понятие о случайном опыте и событии.	закрепление знаний					
164.	Умножение и деление обыкновенных дробей.	Повторение пройденного материала, закрепление знаний		Выполняют умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел. Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия.	1509 а,б, 1518, 1520		
165.	Умножение и деление обыкновенных дробей. Достоверное и невозможное события. Сравнение шансов.	Повторение пройденного материала, закрепление знаний		Выполняют умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел. Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия.	1509 в,г, 1519, 1521		
166.	Отношение и пропорции	Повторение пройденного материала, закрепление знаний		Определяют, что показывает отношение двух чисел, находят, какую часть число а составляет от числа b, Находят неизвестный член пропорции.	1501 а,в 1500, 1532 1542		
167.	Положительные и отрицательные числа.	Повторение пройденного материала, закрепление знаний		Приводят примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел. Изображают точками координатной прямой положительные и отрицательные числа. Сравнивают положительные и отрицательные числа.	1585, 1586 1587		

168.	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.	Повторение пройденного материала, закрепление знаний		Складывают и вычитают положительные и отрицательные числа; пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания .Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Решают уравнения.	1563		
169.	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.	Повторение пройденного материала, закрепление знаний		Умножают и делят числа с разными знаками и отрицательные числа. Вычисляют числовое значение дробного выражения. Решают текстовые задачи арифметическим способом. Анализируют и осмысливают текст задачи, извлекают необходимую информацию.	1582 1592		
170.	Решение уравнений	Повторение пройденного материала, закрепление знаний		Решают уравнение, объясняют ход решения задачи.	1590 1591, 1593(а)		
171.	Решение уравнений.Решение комбинаторных задач перебором вариантов.	Повторение пройденного материала, закрепление знаний		Решают уравнение, объясняют ход решения задачи.	1595, 1593(б)		
172.	Координаты на плоскости.			Строят точки по заданным координатам, определяют координаты точки.	1594 ,1535		
173.	Итоговая контрольная работа №15	Контроль и оценка знаний		Используют различные приёмы проверки правильности выполняемых заданий	Карточки задания.		

174.	Анализ контрольной работы №15	Рефлексия и оценка знаний.		Выполняют задания за курс 6 класса.	Работа над ошибками.		
175.	Итоговый урок	Обобщение и систематизация знаний.		Выполняют задания за курс 6 класса			

