

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 14 г. Назарово Красноярского края»

Принята на методическом

объединении учителей математики

Протокол №10 от 25.06.2016



УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ «СОШ 14»

В.Ф.Цветцых

Приказ №01-04-64/3 от 26.08.2016г.

**Рабочая программа по учебному предмету математика
среднего общего образования**

5 класс

Учитель Березина Л.В.

Категория высшая

Стаж работы 28 лет

2016 - 2017 учебный год

1. Предметные результаты:

Натуральные числа.

Знать и понимать:

- принцип позиционной (десятичной) системы счисления
- числовые и буквенные выражения;
- координатный луч;
- корень уравнения;
- чтение геометрического рисунка;
- понятие математического языка и математической модели.

Уметь:

- выполнять устно арифметические действия с натуральными числами;
- решать примеры на все действия с многозначными числами;
- располагать числа на координатном луче;
- сравнивать числа;
- округлять натуральные числа;
- свободно владеть формулами периметра, площади прямоугольника;
- решать задачи на движение.

Обыкновенные дроби.

Знать и понимать:

- определение обыкновенной дроби;
- понятие правильной, неправильной дроби;
- смешанного числа;
- основное свойство дроби и его применение.

Уметь:

- выполнять деление с остатком;
- переводить неправильную дробь в смешанное число и наоборот;
- применять основное свойство дроби для сокращения дробей и приведения к новому знаменателю;
- складывать и вычитать дроби с одинаковым знаменателем;
- складывать и вычитать дроби с разными знаменателями;
- складывать и вычитать смешанные числа;
- решать уравнения и задачи, с применением дробей;
- строить окружность с заданным радиусом.

Геометрические фигуры.

Знать и понимать:

- понятие угла, как геометрическая фигура
- понятие треугольника и его основные элементы
- свойства углов треугольника;
- понятие серединного перпендикуляра и биссектрисы угла;
- понятие масштаба.

Уметь:

- строить углы и определять их вид;
- сравнивать углы наложением и измерять при помощи транспортира;
- находить площадь треугольника по формуле;
- применять свойство углов треугольника для решения задач;
- строить перпендикуляр, биссектрису треугольника.

Десятичные дроби

Знать и понимать:

- понятие десятичных дробей;
- понятие степени;
- понятие процента;

Уметь:

- читать и записывать десятичные дроби;
- уметь переводить в другие единицы измерения величины;
- складывать, вычитать, умножать и делить десятичные дроби;
- сравнивать десятичные дроби;
- находить среднее арифметическое чисел;
- переводить проценты в дроби и наоборот;
- решать задачи на проценты;
- решать задачи на все действия с дробями.

Геометрические тела.

Знать и понимать: иметь представление о прямоугольном параллелепипеде, о площади поверхности, об объеме.

Уметь:

- выполнять построение прямоугольного параллелепипеда;
- выполнять построение развертки прямоугольного параллелепипеда;
- нахождения объема прямоугольного параллелепипеда по формуле.

Введение в вероятность.

Знать и понимать: иметь представление о достоверных, невозможных, случайных событиях.

Уметь:

- составлять дерево возможных вариантов ;
- решать простейшие комбинаторные задачи.

Содержание учебного предмета

АРИФМЕТИКА

Натуральные числа (27ч). Десятичная система счисления. Римская нумерация. Арифметические действия над натуральными числами. Степень с натуральным показателем. Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный. Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений. Деление с остатком.

Дроби (60ч). Обыкновенная дробь. 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. Нахождение части от целого и целого по его части в два приема.

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

Текстовые задачи (24ч). Решение текстовых задач арифметическим способом. Математические модели реальных ситуаций (подготовка учащихся к решению задач алгебраическим методом).

Измерения, приближения, оценки (8ч). Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Размеры объектов окружающего нас мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем нас мире.

Представление зависимости между величинами в виде формул.

Проценты (7/10 ч). Нахождение процента от величины, величины по ее проценту.

НАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ КУРСА АЛГЕБРЫ

Алгебраические выражения (11ч). 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)

Координаты (2ч). Координатный луч. Изображение чисел точками координатного луча.

НАЧАЛЬНЫЕ ПОНЯТИЯ И ФАКТЫ КУРСА ГЕОМЕТРИИ

Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии. (18ч)

Точка, прямая и плоскость. Расстояние. Отрезок, луч. Ломаная.

Прямоугольник. Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр. Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Развернутый угол. Биссектриса угла. Свойство биссектрисы угла.

Треугольник. Виды треугольников. Сумма углов треугольника.

Перпендикулярность прямых. Серединный перпендикуляр. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку.

Наглядные представления о пространственных телах: кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде, шаре, сфере, конусе, цилиндре. Развертка прямоугольного параллелепипеда.

Измерение геометрических величин. (9ч)

Длина отрезка. Длина ломаной, периметр треугольника, прямоугольника.

Расстояние между двумя точками. Масштаб. Расстояние от точки до прямой.

Величина угла. Градусная мера угла.

Понятие о площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры.

Периметр и площадь прямоугольника. Площадь прямоугольного треугольника, площадь произвольного треугольника.

Объем тела. Формулы объема прямоугольного параллелепипеда, куба.

ВЕРОЯТНОСТЬ (НАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ)

Достоверные, невозможные и случайные события. Перебор вариантов, дерево вариантов (4 ч).

Календарно- тематическое планирование

№	Дата	Тема урока	Тип урока Характеристика деятельности учащихся или	Основные виды учебной деятельности Планируемые результаты освоения материала
1		Сложение и вычитание натуральных чисел	Комбинированный Обобщение и систематизация знаний	Самостоятельное выполнение упражнений, построений Умеют выполнять сложение и вычитание натуральных чисел, знают основные законы сложения. Развитие умения аргументировано отвечать на поставленные вопросы, осмысление ошибок и их устранение. (Р)
2		Умножение и деление натуральных чисел	Комбинированный Обобщение и систематизация знаний	Решения текстовых задач и уравнений с неполными условными данными Умеют выполнять умножение и деление натуральных чисел, знают основные законы умножения. Восприятие устной речи, участие в диалоге, запись главного, приведение примеров. (П)
3		Единицы измерения длины, массы, времени, площади	Поисковый Обобщение и систематизация знаний	Разбор и решение заданий на действия с именованными величинами Знают основные единицы измерения длины, массы, времени, площади, умеют переводить одни единицы в другие, выполняют действия с именованными величинами. Составление плана выполнения построений, приведение примеров, формулирование выводов. Умеют, развернуто обосновывать суждения. (П)
4		Решение уравнений	Учебный практикум Обобщение и систематизация знаний	Проблемные задания, практикум Знают способы решения уравнений, умеют решать простейшие задачи на движение, на стоимость. Формирование умения заполнять и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблиц. (П)
5		Вводная контрольная работа	Урок обобщения и систематизации знаний Итоговый контроль и учет знаний и	Индивидуальное решение контрольных заданий. Учащихся демонстрируют умение обобщения и

			навыков	систематизации знаний по основным темам курса математики начальной школы. Владение умением предвидеть возможные последствия своих действий. (П)
6		Десятичная система счисления	Комбинированный Усвоение новых знаний и умений	Индивидуальный опрос. Работа по карточкам Имеют представления о римских цифрах, о сумме разрядных слагаемых, о позиционном способе записи числа, о десятичной системе счисления. (Р)
7		Римская нумерация	Проблемный Применение знаний и умений	Взаимопроверка в группе. Практикум. Могут записать, пользуясь римской нумерацией, числа, прочесть числа записанные в таблице разрядов. Умение работы с тестовыми заданиями. (П)
8		Запись числа разными способами	Частично-поисковый Применение знаний и умений	Взаимопроверка в группе. Работа с опорным материалом. Могут прочесть число, записанное разными способами и перевести из одной записи в другую. Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового анализа текста и лекции, приведение и разбор примеров. (П)
9		Числовые и буквенные выражения	Комбинированный Усвоение новых знаний и умений	Самостоятельное выполнение заданий и построений, оценивание своих знаний Имеют представление о буквенных выражениях, о значении буквенных выражений, о числовых выражениях, о значении числовых выражений, о математическом языке. Восприятие устной речи, участие в диалоге, запись главного, приведение примеров. (Р)
10		Нахождение значения выражения	Проблемный Применение знаний и умений	Решение проблемных задач, фронтальный опрос. Знают определение буквенного выражения. Умеют выполнять числовые подстановки в буквенные выражения и находить числовые значения. Могут излагать информацию, обосновывая свой собственный подход. (П)
11		Язык геометрических рисунков	Комбинированный Усвоение новых знаний и умений	Нахождение в учебнике главного, изучение правил работы с чертежными принадлежностями. Имеют представление о геометрических понятиях – точка,

				отрезок, прямая, треугольник, четырехугольник, о чтение геометрического рисунка. Восприятие устной речи, участие в диалоге, умеют составлять и оформлять таблицы, приведение примеров. (Р)
12		Построение геометрических рисунков	Проблемный Применение знаний и умений	Проблемные задачи, Выполнение построения по заданиям, составление задания по построениям Могут прочесть геометрический рисунок, определить геометрические понятия и сделать к ним рисунки. Проведение информационно-смыслового анализа прочитанного текста, участие в диалоге, приведение примеров. (П)
13		Прямая, отрезок, луч	Комбинированный Усвоение новых знаний и умений	Решение упражнений, составление опорного конспекта, ответы на вопросы. Имеют представление об отрезке, луче, о прямой линии, о пересечении прямых линиях. Умеют работать по заданному алгоритму, доказывать правильность решения с помощью аргументов. Умеют решать проблемные задачи и ситуации. (Р)
14		Обозначения и изображения фигур	Проблемный Применение знаний и умений	Решение проблемных задач, фронтальный опрос, упражнения Знают правила обозначения и изображения данных фигур. Умеют изображать точку, принадлежащую прямой, лучу, отрезку, измерять отрезки; оформлять задачи с построениями. Умеют работать с чертежными инструментами. (П)
15		Сравнение отрезков. Длина отрезка	Комбинированный Применение знаний и умений	Практикум, Выполнение заданий, взаимопроверка заданий, обсуждение заданий из печатной тетради Могут сравнивать отрезки, измерять длины отрезков. Воспроизведение изученной информации с заданной степенью свернутости, подбор аргументов, соответствующих решению, умеют правильно оформлять работу. Умеют, развернуто обосновывать суждения. (П)
16		Ломаная	Проблемный Применение знаний и умений	Выполнение проблемных заданий группой, работа с вариантами программированного контроля Могут описать элементы ломанной линии. Могут определить, какие из ломанных замкнутые, а какие – незамкнутые.

				Воспроизведение прочитанной информации с заданной степенью свернутости, умеют правильного оформления решений, умение выбрать из данной информации нужную информацию. (П)
17		Координатный луч	Комбинированный Усвоение новых знаний и умений	Составление опорного конспекта, работа по карточкам. Исследование предложенных решений в групповой форме. Имеют представление о координатном луче, о начале отсчета, об единичном отрезке. Составление алгоритмов, отражение в письменной форме результатов деятельности, умеют заполнять математические кроссворды. Умеют находить и использовать информацию. (Р)
18		Изображение чисел на координатном луче	Проблемный Применение знаний и умений	Проблемные задачи, индивидуальный опрос. Обсуждение ошибок, решение проблемной задачи в группе Могут изображать на координатном луче числа, заданные координатами. Проведение информационно-смыслового анализа прочитанного текста, составление конспекта, участие в диалоге. Умеют определять понятия, приводить доказательства (П)
19		Подготовка контрольной работы	Учебный практикум Обобщение и систематизация знаний	Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания Учащихся демонстрируют теоретические и практические знания о числовых выражениях, о геометрических фигурах и координатном луче. Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы. (П)
20		Контрольная работа №1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний Итоговый контроль и учет знаний и навыков	Индивидуальное решение контрольных заданий. Учащихся демонстрируют умение расширять и обобщать знания о числовых выражениях, о геометрических фигурах и координатном луче. Умеют составлять текст научного стиля (П)
21		Округление натуральных чисел	Комбинированный Усвоение новых знаний и умений	Практикум, фронтальный опрос, упражнения Знают все разрядные единицы десятичных дробей, правило округления чисел до заданного разряда. Умеют выполнять и оформлять задания программированного контроля. (Р)

22		Сравнение десятичных дробей по разрядам	Частично-поисковый Усвоение новых знаний и умений	Взаимопроверка в парах. Тренировочные упражнения. Умеют читать и записывать десятичные дроби, сравнивать десятичные дроби по разрядам, округлять числа до заданного разряда. Используют для решения познавательных задач справочную литературу. (П)
23		Прикидка результата действия	Комбинированный Усвоение новых знаний и умений	Решение упражнений, составление опорного конспекта, ответы на вопросы. Знают определение прикидки, способ вычисления с помощью прикидки. Восприятие устной речи, участие в диалоге, понимание точки зрения собеседника, подбор аргументов для ответа на поставленный вопрос, приведение примеров. (Р)
24		Вычисление приблизительного результата	Проблемный Применение знаний и умений	Решение проблемных задач, фронтальный опрос, упражнения Умеют вычислять приблизительный результат, используя правило прикидки. Умеют пользоваться энциклопедией, математическим справочником, записанными правилами. (П)
25		Сложение и вычитание многозначных чисел	Комбинированный Усвоение новых знаний и умений	Работа с опорными конспектами, работа с раздаточными материалами Имеют представление о многозначных числах, о вычислениях с многозначными числами, о сложении и вычитании многозначных чисел, о цифрах одноименных разрядов. Умеют составлять текст научного стиля (Р)
26		Вычисления многозначными числами с	Учебный практикум Применение знаний и умений	Практикум, фронтальный опрос, упражнения Могут проверить, какие вычисления выполнены правильно, а какие – нет. Проведение информационно-смыслового анализа прочитанного текста, составление конспекта, участие в диалоге. (П)
27		Решение проблемных задач	Частично-поисковый Применение знаний и умений	Взаимопроверка в парах. Тренировочные упражнения. Могут выполнять любые действия с многозначными числами. Могут сделать прикидку перед выполнением вычислений. Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового анализа лекции, составление конспекта, приведение и разбор примеров. (П)

28		Подготовка к контрольной работе	Учебный практикум Обобщение и систематизация знаний	Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания Учащиеся демонстрируют теоретические и практические знания об округлении натуральных чисел, о вычислениях с многозначными числами. Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы. (П)
29		Контрольная работа №2	Урок контроля, оценки и коррекции знаний Итоговый контроль и учет знаний и навыков	Индивидуальное решение контрольных заданий. Учащиеся демонстрируют умение расширять и обобщать знания об округлении натуральных чисел, о вычислениях с многозначными числами. Умеют составлять текст научного стиля (П)
30		Прямоугольник	Поисковый Усвоение новых знаний и умений	Построение алгоритма действия, решение упражнений, ответы на вопросы. Имеют представление о прямоугольнике, о периметре и площади прямоугольника и треугольника, площадь фигуры, единица длины, равные фигуры, наложение фигур. Могут дать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность (Р)
31		Нахождение площади прямоугольника и треугольника	Комбинированный Применение знаний и умений	Практикум, фронтальный опрос, решение упражнений Могут находить площади прямоугольника и треугольника. Могут определять равные фигуры наложением. Умеют добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа. (П)
32		Формулы	Поисковый Усвоение новых знаний и умений	Проблемные задания, индивидуальный опрос Имеют представление о формулах площади прямоугольника, пути, периметра прямоугольника. Могут проводить анализ данного задания, аргументировать решение, презентовать решения. (Р)
33		Нахождение по формулам площади и периметра фигур	Комбинированный Применение знаний и умений	Практикум, фронтальный опрос, упражнения Могут находить по формулам площади прямоугольника, пути, периметра прямоугольника. Могут выполнять и оформлять тестовые задания, подбор аргументов для обоснования найденной ошибки (П)

34		Законы арифметических действий	Комбинированный Усвоение новых знаний и умений	Работа с опорными конспектами, работа с раздаточными материалами Имеют представления о законах арифметических действий. Воспроизведение изученной информации с заданной степенью свернутости, подбор аргументов, соответствующих решению, могут правильно оформлять работу. (Р)
35		Применение законов арифметических действий	Учебный практикум Применение знаний и умений	Практикум, индивидуальный опрос, работа наглядными пособиями. Могут применять законы арифметических действий. Отражение в письменной форме своих решений, могут рассуждать и обобщать, участие в диалоге, выступать с решением проблемы. (П)
36		Уравнения	Проблемный Усвоение новых знаний и умений	Проблемные задачи. Составление опорного конспекта, решение задач. Имеют представление об уравнение, о решение уравнения, о составление уравнения по тексту задачи. Могут выполнять и оформлять тестовые задания, подбор аргументов для обоснования найденной ошибки. (Р)
37		Решения уравнений	Комбинированный Применение знаний и умений	Проблемные задачи, фронтальный опрос. Построение алгоритма, решение задач Умеют решать уравнения, выполнять проверку уравнения для заданного корня. Воспроизведение изученной информации с заданной степенью свернутости, могут работать по заданному алгоритму и правильно оформлять работу. Умеют составлять текст научного стиля. (П)
38		Упрощение выражений	Комбинированный Усвоение новых знаний и умений	Фронтальный опрос демонстрация слайд – лекции Имеют представления о преобразование выражений, используя законы арифметических действий. Воспроизведение правил и примеров, могут работать по заданному алгоритму. (Р)
39		Упрощение выражений, применяя законы	Проблемный Применение знаний и умений	Проблемные задачи. Составление опорного конспекта, решение задач. Могут упрощать выражения, применяя законы

		арифметических действий		арифметических действий. Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового анализа лекции, приведение и разбор примеров, участие в диалоге. (П)
40		Решение уравнений, упрощая выражения	Учебный практикум Применение знаний и умений	Практикум, фронтальный опрос. Решение упражнений, ответы на вопросы. Могут решать уравнения, упрощая выражение, применяя законы арифметических действий. Могут рассуждать, аргументировать, обобщать, выступать с решением проблемы, умение вести диалог. (П)
41		Математический язык	Комбинированный Усвоение новых знаний и умений	Фронтальный опрос демонстрация слайд – лекции Знают понятие математического языка. Умеют составлять буквенные выражения по заданному условию. Умеют решать шифровки и логические задачи. Умеют составлять текст научного стиля. (П)
42		Математическая модель	Поисковый Усвоение новых знаний и умений	Работа с раздаточными материалами Знают понятие математической модели. Умеют составлять буквенные выражения по заданному условию, составлять математическую модель к задаче. Умеют решать шифровки и логические задачи. (П)
43		Подготовка контрольной работе	Учебный практикум Обобщение и систематизация знаний	Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания Учащихся демонстрируют теоретические и практические знания о преобразовании выражений, используя законы арифметических действий, о составлении математической модели данной ситуации. Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы. (П)
44		Контрольная работа №3	Урок контроля, оценки и коррекции знаний Итоговый контроль и учет знаний и навыков	Индивидуальное решение контрольных заданий. Учащихся демонстрируют умение расширять и обобщать знания о преобразовании выражений, используя законы арифметических действий, о составлении математической модели данной ситуации. Умеют составлять

				текст научного стиля (П)
45		Обобщающий урок по теме «Натуральные числа»	Урок обобщения и систематизации знаний Обобщение и систематизация знаний	Взаимопроверка в парах. Выполнение упражнений по образцу Учащиеся могут объяснить характер своей ошибки, решить подобное задание и придумать свой вариант задания на данную ошибку. (П)
46		Деление с остатком	Комбинированный Усвоение новых знаний и умений	Работа с опорными конспектами, работа с раздаточным материалом Имеют представление о делении с остатком, о неполном частном, о четных и нечетных числах. Умеют объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах. (Р)
47		Деление с остатком, используя понятие четного и нечетного числа	Учебный практикум Применение знаний и умений	Практикум, индивидуальный опрос, работа наглядными пособиями. Могут делить натуральные числа нацело и с остатком, используя понятие четного и нечетного числа. Умеют добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа. (П)
48		Обыкновенные дроби	Проблемный Усвоение новых знаний и умений	Проблемные задачи, индивидуальный опрос Имеют представление о дроби как результате деления натуральных чисел, о частном от деления, о дроби как одна или несколько равных долей. Умеют, развернуто обосновывать суждения. (Р)
49		Обыкновенная дробь, как результат деления натуральных чисел	Комбинированный Применение знаний и умений	Практикум, фронтальный опрос, работа с раздаточными материалами Могут решать задачи, рассматривая дробь как результат деления натуральных чисел. Участие в диалоге, понимание точки зрения собеседника, подбор аргументов для ответа на поставленный вопрос, составление конспекта, приведение примеров. (П)
50		Решение проблемных задач	Поисковый Применение знаний и умений	Работа с опорными конспектами, работа с раздаточными материалами Могут решать задачи, рассматривая дробь как одна или несколько равных долей. Восприятие устной речи,

				проведение информационно-смыслового анализа текста и лекции, составление конспекта, приведение и разбор примеров. (П)
51		Отыскание части от целого	Комбинированный Усвоение новых знаний и умений	Взаимопроверка в группе. Работа с опорным материалом. Имеют представление об отыскании части от целого. Воспроизведение изученной информации с заданной степенью свернутости, подбор аргументов, соответствующих решению, могут правильно оформлять работу. (Р)
52		Отыскание целого по его части	Учебный практикум Усвоение новых знаний и умений	Фронтальный опрос. Построение алгоритма действия, решение упражнений. Знают, как решать задачи на нахождение части от целого и целое по его части. Воспроизведение изученной информации с заданной степенью свернутости, подбор аргументов, соответствующих решению, проводить сравнительный анализ. (П)
53		Решение задач на отыскание части от целого и целого по его части	Проблемный Применение знаний и умений	Проблемные задачи. Составление опорного конспекта, решение задач. Могут решать задачи на нахождение части от целого и целое по его части. Могут рассуждать и обобщать, подбор аргументов, соответствующих решению, участие в диалоге. (П)
54		Основное свойство дроби	Комбинированный Усвоение новых знаний и умений	Индивидуальный опрос. Выполнение упражнений по образцу Имеют представление об основном свойстве дроби, о сокращение дробей, о приведение дробей к общему знаменателю. Могут излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории. (Р)
55		Сокращение дробей	Учебный практикум Применение знаний и умений	Фронтальный опрос. Составление опорного конспекта, решение задач. Знают, как использовать основные свойства дроби, сокращая дробь или представление данной дроби в виде дроби с заданным знаменателем. Осуществляют проверку выводов, положений, закономерностей, теорем. (П)

56		Приведение дроби к заданному числителю и знаменателю	Проблемный Применение знаний и умений	Проблемные задачи. Решение упражнений, ответы на вопросы. Умеют, пользуясь свойством дроби, приводить дроби к заданному числителю или знаменателю и сокращать дробь. Могут излагать информацию, обосновывая свой собственный подход. (П)
57		Решение задач на основное свойство дроби	Частично-поисковый Применение знаний и умений	Взаимопроверка в группе. Практикум. Могут решать задачи на основное свойство дроби, сокращая дробь или представление данной дроби в виде дроби с заданным знаменателем. Умеют, развернуто обосновывать суждения. (П)
58		Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа	Комбинированный Усвоение новых знаний и умений	Работа с опорными конспектами, работа с раздаточными материалами Знают понятие обыкновенной дроби, различия между правильными и неправильными дробями. Знают понятие смешанного числа, правило выделения целой части дроби. Умеют, развернуто обосновывать суждения. (Р)
59		Сравнение правильной и неправильной дроби с единицей	Учебный практикум Применение знаний и умений	Практикум, фронтальный опрос, упражнения Умеют записывать и читать обыкновенные дроби, сравнивать правильные и неправильные дроби с единицей. Могут излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории. (П)
60		Решение задач на правильные и неправильные дроби, смешанные числа	Проблемное изложение Применение знаний и умений	Индивидуальный опрос. Решения качественных задач. Умеют выделять целую часть дроби, представлять смешанную дробь в виде суммы целой части и дробной. Могут дать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность. (П)
61		Окружность и круг	Комбинированный Усвоение новых знаний и умений	Практикум, фронтальный опрос. Имеют представление об окружности, круге, дуге, радиусе, диаметре, о свойстве диаметров, о формуле радиуса. Умеют добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа (Р)

62		Сравнение площадей двух кругов	Проблемное изложение Усвоение новых знаний и умений	Взаимопроверка в группе. Решение проблемных задач Могут решать задачи на сравнение площадей двух кругов, на построение окружности заданного радиуса. Могут, аргументировано отвечать на поставленные вопросы, могут осмыслить ошибки и их устранить. (П)
63		Подготовка контрольной работы к	Учебный практикум Обобщение и систематизация знаний	Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания Учащихся демонстрируют теоретические и практические знания об различных обыкновенных дробях, об отыскание части от целого и целого по его части. Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы. (П)
64		Контрольная работа №4	Урок контроля, оценки и коррекции знаний Итоговый контроль и учет знаний и навыков	Индивидуальное решение контрольных заданий. Учащихся демонстрируют умение расширять и обобщать об различных обыкновенных дробях, об отыскание части от целого и целого по его части. Умеют составлять текст научного стиля (П)
65		Сложение и вычитание обыкновенных дробей	Комбинированный Усвоение новых знаний и умений	Выборочный диктант. Обсуждение решения поставленной проблемы, составление правила. Имеют представление о правиле сравнения дробей с одинаковыми знаменателями, сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. Отражение в письменной форме своих решений, могут применять знания предмета в жизненных ситуациях, выступать с решением проблемы. (Р)
66		Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Учебный практикум Применение знаний и умений	Работа с конспектом, с книгой и наглядными пособиями по группам. Знают, как применять правила сравнения дробей с одинаковыми знаменателями, сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы. (П)
67		Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями	Поисковый Применение знаний и умений	Проблемные задания, фронтальный опрос, решение упражнения Умеют сравнивать, складывать и вычитать дроби с

				одинаковыми знаменателями. Умеют формировать вопросы, задачи, создавать проблемную ситуацию. (П)
68		Решение проблемных задач	Практикум Применение знаний и умений	Решение качественных задач. Выполнение заданий и обсуждение проблемных задач в паре. Могут свободно сравнивать, складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями. Подбор аргументов для доказательства своего решения, могут выполнять и оформлять тестовые задания. (П)
69		Сложение и вычитание смешанных чисел	Комбинированный Применение знаний и умений	Фронтальный опрос Выборочный диктант. Обсуждение решения поставленной проблемы. Знают правила сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Имеют представление о правиле вычитания и сложение смешанных чисел. Используют для решения познавательных задач справочную литературу. (Р)
70		Правила вычитания смешанных чисел	Учебный практикум Применение знаний и умений	Индивидуальный опрос. Построение алгоритма действия, решение упражнений. Знают, как применять правило вычитания дробей в том случае, если дробная часть уменьшаемого меньше дробной части вычитаемого. Могут складывать и вычитать смешанные числа. Могут найти и устранить причины возникших трудностей. (П)
71		Решение проблемных задач	Проблемный Применение знаний и умений	Практикум. Проблемные задачи. Составление опорного конспекта, решение задач. Умеют применять данные правила на практике. Могут проверить решение примера и определить верное оно или нет. Могут самостоятельно искать, и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию (П)
72		Умножение обыкновенных дробей на	Комбинированный Усвоение новых знаний и умений	Работа с опорными конспектами, работа с раздаточными материалами Имеет представление об умножение обыкновенной дроби на

		натуральное число		натуральное число, на натуральное число, о правиле умножения дроби на число. (Р)
73		Деление обыкновенных дробей на натуральное число	Учебный практикум Усвоение новых знаний и умений	Практикум, фронтальный опрос, упражнения Могут умножать и делить обыкновенные дроби на натуральное число. Умеют объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах. (П)
74		Решение проблемных задач	Проблемное изложение Применение знаний и умений	Индивидуальный опрос. Решения качественных задач. Могут решать задачи на выполнение действий сложение и вычитание обыкновенной дроби на натуральное число. Могут дать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность. (П)
75		Подготовка контрольной работы к	Учебный практикум Обобщение и систематизация знаний	Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания Учащиеся демонстрируют теоретические и практические знания о различных действиях над обыкновенными дробями. Могут выполнять все действия с обыкновенными дробями. Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы. (П)
76		Контрольная работа №5	Урок контроля, оценки и коррекции знаний Итоговый контроль и учет знаний и навыков	Индивидуальное решение контрольных заданий. Учащиеся демонстрируют умение расширять и обобщать знания о различных действиях над обыкновенными дробями. Могут выполнять все действия с обыкновенными дробями. Умеют составлять текст научного стиля (П)
77		Обобщающий урок по теме «Обыкновенные дроби»	Урок обобщения и систематизации знаний Обобщение и систематизация знаний	Проблемные задания. Работа с демонстрационным материалом. При изучении данной темы у учащихся формируются ключевые компетенции - способность самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем – умением мотивировано отказываться от образца, искать оригинальные решения.
78		Определение угла	Комбинированный Усвоение новых знаний и умений	Фронтальный опрос. Решение качественных задач. Имеют представление о дополнительных и противоположных

				лучах, о развернутом угле. Могут излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории. (Р)
79		Развернутый угол	Учебный практикум Усвоение новых знаний и умений	Построение алгоритма действия, решение упражнений. Могут начертить углы и записать их название, объяснить, что такое вершина, сторона угла. Осуществляют проверку выводов, положений, закономерностей, теорем. (П)
80		Сравнение углов наложением	Поисковый Усвоение новых знаний и умений	Работа с опорными конспектами, работа с раздаточным материалом Могут сравнивать углы, применяя способ наложения. Отражение в письменной форме своих решений, формирование умения рассуждать, выступать с решением проблемы. (П)
81		Измерение углов	Комбинированный Усвоение новых знаний и умений	Фронтальный опрос. Решение качественных задач. Имеют представление об измерении углов, о транспортире, о градусной мере, об остром, тупом и прямом угле. Осуществляют проверку выводов, положений, закономерностей, теорем. (Р)
82		Построение углов	Учебный практикум Применение знаний и умений	Построение алгоритма действия, решение упражнений. Могут измерить угол транспортиром, могут построить угол по его градусной мере. Могут дать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность. (П)
83		Биссектриса угла	Поисковый Усвоение новых знаний и умений	Работа с опорными конспектами, работа с раздаточным материалом Могут строить биссектрису острого, тупого, прямого и развернутого угла. Могут, аргументировано рассуждать, обобщать, участие в диалоге, понимание точки зрения собеседника, приведение примеров. (П)
84		Треугольник	Комбинированный Усвоение новых знаний и умений	Построение алгоритма действия, Изучение правил работы с чертежными принадлежностями Имеют представление об угольнике, о различных видах треугольников. Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового анализа прочитанного текста и лекции, приведение и разбор примеров, участие в диалоге. (Р)

85		Построение треугольников	Учебный практикум Применение знаний и умений	Практикум, Выполняют построения по заданиям, составляют задания по построениям Могут использовать определение остроугольного треугольника для построения любых треугольников. Проведение информационно-смыслового анализа прочитанного текста, могут вычленять главное, участие в диалоге. (П)
86		Площадь треугольника	Комбинированный Усвоение новых знаний и умений	Построение алгоритма действия, решение упражнений. Имеют представление о площади треугольника, о равнобедренном и равностороннем треугольнике. Могут работать по заданному алгоритму, аргументировать решение и найденные ошибки, участие в диалоге. (Р)
87		Нахождение площадей фигур	Проблемный Применение новых знаний и умений	Решение проблемных задач. Могут найти площади выделенных фигур на рисунке. Выступать с решением проблемы, аргументировано отвечать на вопросы собеседников. (П)
88		Свойство углов треугольника	Комбинированный Усвоение новых знаний и умений	Работа с опорными конспектами, работа с раздаточным материалом Могут измерять углы треугольников. Имеют представление о свойстве углов треугольника. Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового лекции, составление конспекта, разбор примеров. (Р)
89		Определение вида треугольника	Учебный практикум Применение знаний и умений	Взаимопроверка в парах. Выполнение упражнений по образцу Могут, если треугольник существует, найти его третий угол и определить вид треугольника. Могут оформлять решения или сокращать решения, в зависимости от ситуации. (П)
90		Расстояние между двумя точками. Масштаб	Комбинированный Усвоение новых знаний и умений	Построение алгоритма действия, решение упражнений. Имеют представление о расстоянии между точками, о длине пути, о масштабе, о кратчайшем расстоянии между двумя точками. Воспроизведение прослушанной и прочитанной информации с заданной степенью свернутости. (Р)

91		Нахождение длины маршрутов	Учебный практикум Применение знаний и умений	Индивидуальный опрос. Упражнения к теме Могут, выполнив необходимые измерения, найти длины маршрутов, зная масштаб изображения. Формирование умения составлять конспект, проводить сравнительный анализ, сопоставлять, рассуждать. (П)
92		Расстояние от точки до прямой. Перпендикулярные прямые	Комбинированный Усвоение новых знаний и умений	Проблемные задачи, фронтальный опрос, упражнения Имеют представление о перпендикуляре, о длине перпендикуляра, о взаимно перпендикулярных прямых. Могут самостоятельно искать, и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию. (Р)
93		Построение перпендикулярного отрезка из точки к прямой	Поисковый Применение знаний и умений	Проблемные задания, работа с раздаточным материалом Могут строить перпендикулярный отрезок из точки к прямой. Воспроизведение изученной информации с заданной степенью свернутости, подбор аргументов, соответствующих решению, могут правильно оформлять работу. (П)
94		Серединный перпендикуляр	Проблемное изложение Применение знаний и умений	Взаимопроверка в группе. Практикум. Имеют представление о серединном перпендикуляре, о точке равноудаленной от концов отрезка. Умеют добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа. (Р)
95		Построение серединного перпендикуляра	Поисковый Применение знаний и умений	Индивидуальный опрос. Выполнение упражнений по образцу Могут строить серединный перпендикуляр к отрезку и находить точку равноудаленную от концов отрезка. Могут выделить и записать главное, могут привести примеры. (П)
96		Свойство биссектрисы угла	Комбинированный Усвоение новых знаний и умений	Построение алгоритма действия, решение упражнений. Имеют представление о точках равноудаленных от сторон угла. Отражение в творческой работе своих знаний, могут сопоставлять окружающий мир и геометрические фигуры, рассуждать, выступать с решением проблемы. (Р)
97		Построение биссектрисы угла	Учебный практикум Применение знаний и умений	Индивидуальный опрос. Упражнения к теме

				Могут сформулировать свойство точек биссектрисы угла. Воспроизведение изученной информации с заданной степенью свернутости, подбор аргументов, соответствующих решению. (П)
98		Подготовка к контрольной работе	Учебный практикум Обобщение и систематизация знаний	Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания Учащихся демонстрируют теоретические и практические знания о нахождении площади треугольника по формуле, о применении свойства углов треугольника при решении задач на построение треугольника Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы. (П)
99		Контрольная работа №6	Урок контроля, оценки и коррекции знаний Итоговый контроль и учет знаний и навыков	Индивидуальное решение контрольных заданий. Учащихся демонстрируют умение расширять и обобщать знания о нахождении площади треугольника по формуле, о применении свойства углов треугольника при решении задач на построение треугольника. Умеют составлять текст научного стиля (П)
100		Обобщающий урок по теме «Геометрические фигуры»	Урок обобщения и систематизации знаний Обобщение и систематизация знаний	Проблемные задания. Работа с демонстрационным материалом. В результате изучения данной темы у учащихся формируются такие качества личности, необходимые в современном обществе, как интуиция, логическое мышление, пространственное представление, определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов.
101		Понятие десятичной дроби. Чтение и запись десятичных дробей	Поисковый Усвоение новых знаний и умений	Построение алгоритма действия, решение упражнений. Знают понятие десятичной дроби и названия разрядных единиц десятичной дроби. Умеют записывать и читать десятичные дроби. Выступать с решением проблемы, аргументировано отвечать на вопросы собеседников. (П)
102		Умножение и деление десятичной дроби	Комбинированный Усвоение новых знаний и умений	Фронтальный опрос. Решение качественных задач. Знают правило умножения и деления десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т. д., переместительный и сочетательный

		на 10, 100, 100 и т.д.		законы относительно умножения, свойства 1 и 0 при умножении. Осуществляют проверку выводов, положений, закономерностей, теорем. (Р)
103		Решение задач на умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.	Учебный практикум Применение знаний и умений	Построение алгоритма действия, решение упражнений. Умеют умножать и делить десятичные дроби на 10, 100, 1000 и т. д. Могут дать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность. Могут составить набор карточек с заданиями. (П)
104		Перевод величин из одних единиц измерения в другие	Проблемное изложение Усвоение новых знаний и умений	Взаимопроверка в группе. Работа с опорным материалом. Имеют представление о переводе из одних единиц измерения в другие единиц измерения. Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового анализа лекции, могут работать с чертежными инструментами. (Р)
105		Решение задач на перевод величин из одних единиц измерения в другие	Комбинированный Применение знаний и умений	Фронтальный опрос, упражнения. Решение качественных задач. Могут переводить одни единицы измерения в другие. Составление алгоритмов, отражение в письменной форме результатов деятельности, могут заполнять математические кроссворды. (П)
106		Сравнение десятичных дробей	Комбинированный Усвоение новых знаний и умений	Работа с опорными конспектами, работа с раздаточным материалом Имеют представление о правиле сравнения десятичных дробей, о старшем разряде десятичной дроби. Составление алгоритмов, отражение в письменной форме результатов деятельности, могут заполнять математические кроссворды. (Р)
107		Правило сравнения десятичных дробей	Учебный практикум Применение знаний и умений	Взаимопроверка в группе. Тренинг Знают правило сравнения десятичных дробей. Умеют определять старший разряд десятичной дроби, сравнивать десятичные дроби. Могут рассуждать, обобщать, аргументировано отвечать на вопросы собеседников, вести

				диалог. (П)
108		Сравнение десятичных дробей, применяя прикидку	Поисковый Применение знаний и умений	Взаимопроверка в группе. Решение проблемных задач Могут сравнивать десятичные дроби, применяя прикидку. Могут классифицировать и проводить сравнительный анализ, рассуждать и обобщать, аргументировано отвечать на вопросы собеседников. (П)
109		Сложение и вычитание десятичных дробей	Комбинированный Усвоение новых знаний и умений	Практикум, фронтальный опрос демонстрация слайд – лекции Имеют представление о сложение и вычитание десятичных дробей, о сложение и вычитание поразрядно. Умеют участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение. (Р)
110		Переместительный и сочетательный законы сложения	Комбинированный Применение знаний и умений	Проблемные задачи, фронтальный опрос, упражнения Знают правила сложение и вычитания для десятичных дробей, переместительный и сочетательный законы относительно сложения, свойство нуля при сложение. Используют для решения познавательных задач справочную литературу. (П)
111		Решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей	Поисковый Применение знаний и умений	Проблемные задания, работа с раздаточными материалами Умеют складывать и вычитать десятичные дроби, использовать переместительный и сочетательный законы при вычислениях. Умеют участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение. (П)
112		Решение проблемных задач	Проблемный Применение знаний и умений	Практикум, индивидуальный опрос Умеют складывать и вычитать десятичные дроби, использовать переместительный и сочетательный законы при вычислениях. Могут излагать информацию, обосновывая свой собственный подход. (ТВ)
113		Решение логических и занимательных задач на сложение и вычитание десятичных дробей	Исследовательский Применение знаний и умений	Проблемные задания, ответы на вопросы. Решение логических и занимательных задач на сложение и вычитание десятичных дробей. Могут, аргументировано отвечать на поставленные вопросы, могут осмыслить ошибки и их устранить. (ТВ)

114		Подготовка контрольной работы	к Учебный практикум Обобщение и систематизация знаний	Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания Учащихся демонстрируют теоретические и практические знания о сложении, вычитании и сравнении десятичных дробей, о переводе величин из одних единиц измерения в другие. Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы. (П)
115		Контрольная работа №7	Урок контроля, оценки и коррекции знаний Итоговый контроль и учет знаний и навыков	Индивидуальное решение контрольных заданий. Учащихся демонстрируют умение расширять и обобщать о сложении, вычитании и сравнении десятичных дробей, о переводе величин из одних единиц измерения в другие. Умеют составлять текст научного стиля (П)
116		Умножение десятичных дробей	Комбинированный Усвоение новых знаний и умений	Практикум, фронтальный опрос демонстрация слайд – лекции Имеют представление о умножении десятичных дробей. Умеют участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение. (Р)
117		Правила умножения десятичных дробей	Учебный практикум Применение знаний и умений	Проблемные задачи, фронтальный опрос, упражнения Знают правила умножения для десятичных дробей, переместительный и сочетательный законы относительно умножения, свойство единицы при умножении. Используют для решения познавательных задач справочную литературу. (П)
118		Использование переместительного и сочетательного законов при умножении десятичных дробей	Поисковый Применение знаний и умений	Проблемные задания, работа с раздаточными материалами Умеют умножать десятичные дроби, использовать переместительный и сочетательный законы при вычислениях. Умеют участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение. (П)
119		Решение проблемных задач	Проблемный Применение знаний и умений	Практикум, индивидуальный опрос Умеют умножать десятичные дроби, использовать переместительный и сочетательный законы при вычислениях. Могут излагать информацию, обосновывая свой собственный

				подход. (ТВ)
120		Решение логических и занимательных задач на умножение десятичных дробей	Исследовательский Применение знаний и умений	Проблемные задания, ответы на вопросы. Решение логических и занимательных задач на умножение десятичных дробей. Могут, аргументировано отвечать на поставленные вопросы, могут осмыслить ошибки и их устранить. (ТВ)
121		Степень числа	Комбинированный Усвоение новых знаний и умений	Практикум, индивидуальный опрос. Построение алгоритма, решение упражнений Имеют представление об определении степени, об основании степени, о показателе степени. Умеют объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах. (Р)
122		Возведение числа в степень с натуральным показателем	Поисковый Усвоение новых знаний и умений	Работа с раздаточным материалом Уметь возводить число в степень с натуральным показателем в вычислительных примерах. Могут самостоятельно искать, и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию. (П)
123		Среднее арифметическое. Деление десятичной дроби на натуральное число	Комбинированный Усвоение новых знаний и умений	Взаимопроверка в парах. Выполнение упражнений по образцу Знают правило деления десятичной дроби на натуральное число, понятие среднего арифметического. Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового анализа текста и лекции, приведение и разбор примеров. (Р)
124		Нахождение среднего арифметического нескольких чисел	Учебный практикум Применение знаний и умений	Фронтальный опрос. Построение алгоритма действия, решение упражнений. Знают, как делить десятичную дробь на натуральное число, находить среднее арифметическое нескольких чисел. Воспроизведение теории прослушанной с заданной степенью свернутости, участие в диалоге, подбор аргументов для объяснения ошибки. (П)
125		Решение проблемных задач	Проблемное изложение Применение знаний и умений	Взаимопроверка в группе. Работа с опорным материалом. Умеют делить десятичную дробь на натуральное число,

				находить среднее арифметическое нескольких чисел. Восприятие устной речи, участие в диалоге, формирование умения составлять и оформлять таблицы, приведение примеров. (П)
126		Деление десятичной дроби на десятичную дробь	Комбинированный Усвоение новых знаний и умений	Фронтальный опрос демонстрация слайд – лекции Имеют представление о делении десятичных дробей. Умеют объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах. (Р)
127		Правила деления десятичных дробей	Проблемный Применение знаний и умений	Проблемные задачи. Составление опорного конспекта, решение задач. Знают правила деления для десятичных дробей, переместительный и сочетательный законы относительно умножения, свойство единицы при умножение. Используют для решения познавательных задач справочную литературу. (П)
128		Использование переместительного и сочетательного законов при деление десятичных дробей	Проблемное изложение Применение знаний и умений	Взаимопроверка в парах. Решение нестандартных заданий Умеют делить десятичные дроби, использовать переместительный и сочетательный законы при вычислениях. Умеют участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение. (П)
129		Все действия с десятичными дробями	Учебный практикум Обобщение и систематизация знаний	Практикум, фронтальный опрос. Решение упражнений, ответы на вопросы. Умеют делить десятичные дроби, использовать переместительный и сочетательный законы при вычислениях. Могут дать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность. (ТВ)
130		Подготовка к контрольной работе	Учебный практикум Обобщение и систематизация знаний	Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания Учащихся демонстрируют теоретические и практические знания об умножении, делении, сложении и вычитании десятичных дробей, решение примеров на все

				арифметические действия, решение задач на степени. Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы. (П)
131		Контрольная работа №8	Урок контроля, оценки и коррекции знаний Итоговый контроль и учет знаний и навыков	Индивидуальное решение контрольных заданий. Учащихся демонстрируют умение расширять и обобщать об умножении, делении, сложении и вычитании десятичных дробей, решение примеров на все арифметические действия, решение задач на степени. Умеют составлять текст научного стиля (П)
132		Понятие процента	Комбинированный Усвоение новых знаний и умений	Практикум, фронтальный опрос демонстрация слайд – лекции Имеют представление о нахождении процента от числа и числа по его проценту. Формирование умения заполнять и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблиц. (Р)
133		Нахождение процента числа	Учебный практикум Применение знаний и умений	Проблемные задачи, фронтальный опрос, упражнения Может находить процента от числа и числа по его проценту. Восприятие устной речи, участие в диалоге, понимание точки зрения собеседника, подбор аргументов для ответа на поставленный вопрос, приведение примеров. (П)
134		Нахождение процента от числа и числа по его проценту	Поисковый Усвоение новых знаний и умений	Проблемные задания, работа с раздаточными материалами Знают, как решать задачи на применение процентов. Воспроизведение прочитанной информации с заданной степенью свернутости, формирование умения работать по заданному алгоритму. (П)
135		Решение проблемных задач	Проблемный Применение знаний и умений	Практикум, индивидуальный опрос Могут решать задачи на применение процентов. Восприятие устной речи, участие в диалоге, формирование умения составлять и оформлять таблицы, приведение примеров. (П)
136		Решение задач на применение процентов	Исследовательский Применение знаний и умений	Проблемные задания, ответы на вопросы. Решение логических и занимательных задач на проценты. Могут, аргументировано отвечать на поставленные вопросы, могут осмыслить ошибки и их устранить. (ТВ)
137		Решение	Поисковый	Построение алгоритма действия, решение упражнений.

		проблемных задач	Применение знаний и умений	Учащихся демонстрируют теоретические и практические знания о проценте числа, о числе по его проценту, о решении задачи на проценты. Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы. (П)
138		Решение логических и занимательных задач на проценты	Учебный практикум Обобщение и систематизация знаний	Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания Решение логических и занимательных задач на проценты. Могут, аргументировано отвечать на поставленные вопросы, могут осмыслить ошибки и их устранить. (ТВ)
139		Микрокалькулятор	Поисковый Усвоение новых знаний и умений	Построение алгоритма действия, решение упражнений. Могут вычислять примеры с использованием калькулятора, знают назначение основных клавиш. Могут дать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность. (П)
140		Подготовка контрольной работы	Учебный практикум Обобщение и систематизация знаний	Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания Учащихся демонстрируют теоретические и практические знания о проценте числа, о числе по его проценту, о решении задачи на проценты. Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы. (П)
141		Контрольная работа №9	Урок контроля, оценки и коррекции знаний Итоговый контроль и учет знаний и навыков	Индивидуальное решение контрольных заданий. Учащихся демонстрируют умение расширять и обобщать знания о проценте числа, о числе по его проценту, о решении задачи на проценты. Умеют составлять текст научного стиля (П)
142		Обобщающий урок по теме «Десятичные дроби»	Урок обобщения и систематизации знаний Обобщение и систематизация знаний	Взаимопроверка в парах. Выполнение упражнений по образцу Учащиеся могут объяснить характер своей ошибки, решить подобное задание и придумать свой вариант задания на данную ошибку. (П)
143		Прямоугольный параллелепипед	Поисковый Усвоение новых знаний и умений	Построение алгоритма действия, решение упражнений. Знают элементы прямоугольного параллелепипеда, могут

				построить объемную фигуру по всем правилам построения прямоугольного параллелепипеда. Умеют передавать, информацию сжато, полно, выборочно. (П)
144		Развертка прямоугольного параллелепипеда	Комбинированный Применение знаний и умений	Взаимопроверка в парах. Тренировочные упражнения. Имеют представление о развертке прямоугольного параллелепипеда, о геодезических линиях. Умеют участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение. (Р)
145		Работа с разверткой прямоугольного параллелепипеда	Поисковый Применение знаний и умений	Работа с раздаточным материалом Могут построить развертку прямоугольного параллелепипеда и провести в нем геодезические линии. Осуществляют проверку выводов, положений, закономерностей, теорем. (П)
146		Объем прямоугольного параллелепипеда	Комбинированный Усвоение новых знаний и умений	Практикум, индивидуальный опрос. Построение алгоритма, решение упражнений Имеют представление об объеме, об единицах измерения объема, о площади прямоугольника, о формуле объема прямоугольного параллелепипеда. Могут излагать информацию, обосновывая свой собственный подход. (Р)
147		Нахождение объема прямоугольного параллелепипеда	Поисковый Применение знаний и умений	Работа с раздаточным материалом Могут найти объем прямоугольного параллелепипеда по формуле. Могут, аргументировано отвечать на поставленные вопросы, могут осмыслить ошибки и их устранить. (П)
148		Подготовка к контрольной работе	Учебный практикум Обобщение и систематизация знаний	Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания Учащихся демонстрируют теоретические и практические знания о прямоугольном параллелепипеде, о его развертке и объеме. Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы. (П)
149		Контрольная работа №10	Урок контроля, оценки и коррекции знаний Итоговый контроль и учет знаний и навыков	Индивидуальное решение контрольных заданий. Учащихся демонстрируют умение расширять и обобщать знания о прямоугольном параллелепипеде, о его развертке и объеме. Умеют составлять текст научного стиля (П)

150		Обобщающий урок по теме «Геометрические тела»	Урок обобщения и систематизации знаний Обобщение и систематизация знаний	Проблемные задания. Работа с демонстрационным материалом. В результате изучения данной темы у учащихся расширяется возможность выбора эффективных способов решения проблем на основе заданных алгоритмов. Формируется творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения. Комбинировать известные алгоритмы деятельности в ситуациях не предполагающих стандартное применение одного из них.
151		Достоверные, невозможные и случайные события	Проблемное изложение Усвоение новых знаний и умений	Индивидуальный опрос. Работа по карточкам Имеют представление о достоверных, невозможных и случайных событиях. Умеют участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение. (Р)
152		Комбинаторные задачи	Комбинированный Применение знаний и умений	Практикум, фронтальный опрос демонстрация слайд – лекции Имеют представление о всевозможных комбинациях, о комбинаторных задачах, о дереве возможных вариантов. Могут выделить и записать главное, могут привести примеры. (Р)
153		Решение простейших комбинаторных задач	Учебный практикум Применение знаний и умений	Проблемные задачи, фронтальный опрос, упражнения Знают, как решать простейшие комбинаторные задачи, рассматривая дерево возможных вариантов. Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы. (П)
154		Решение проблемных задач	Поисковый Обобщение и систематизация знаний	Проблемные задания, работа с раздаточными материалами Могут решать простейшие комбинаторные задачи, рассматривая дерево возможных вариантов. Составление плана выполнения построений, приведение примеров, формулирование выводов. (П)
155		Числовые и буквенные выражения	Комбинированный Обобщение и систематизация знаний	Самостоятельное выполнение заданий и построений, оценивание своих знаний Имеют представление о буквенных выражениях, о значении

				буквенных выражений, о числовых выражениях, о значении числовых выражений, о математическом языке. Восприятие устной речи, участие в диалоге, запись главного, приведение примеров. (Р)
156		Язык геометрических рисунков	Комбинированный Обобщение и систематизация знаний	Нахождение в учебнике главного, изучение правил работы с чертежными принадлежностями. Имеют представление о геометрических понятиях – точка, отрезок, прямая, треугольник, четырехугольник, о чтении геометрического рисунка. Восприятие устной речи, участие в диалоге, умеют составлять и оформлять таблицы, приведение примеров. (Р)
157		Координатный луч	Комбинированный Обобщение и систематизация знаний	Составление опорного конспекта, работа по карточкам. Исследование предложенных решений в групповой форме. Имеют представление о координатном луче, о начале отсчета, об единичном отрезке. Составление алгоритмов, отражение в письменной форме результатов деятельности, умеют заполнять математические кроссворды. Умеют находить и использовать информацию. (Р)
158		Округление натуральных чисел	Комбинированный Обобщение и систематизация знаний	Практикум, фронтальный опрос, упражнения Знают все разрядные единицы десятичных дробей, правило округления чисел до заданного разряда. Умеют выполнять и оформлять задания программированного контроля. (Р)
159		Формулы	Поисковый Обобщение и систематизация знаний	Проблемные задания, индивидуальный опрос Имеют представление о формулах площади прямоугольника, пути, периметра прямоугольника. Могут проводить анализ данного задания, аргументировать решение, презентовать решения. (Р)
160		Законы арифметических действий	Комбинированный Обобщение и систематизация знаний	Работа с опорными конспектами, работа с раздаточными материалами Имеют представления о законах арифметических действий. Воспроизведение изученной информации с заданной степенью свернутости, подбор аргументов, соответствующих решению, могут правильно оформлять работу. (Р)
161		Решения уравнений	Комбинированный	Проблемные задачи, фронтальный опрос. Построение

			Обобщение и систематизация знаний	алгоритма, решение задач Умеют решать уравнения, выполнять проверку уравнения для заданного корня. Воспроизведение изученной информации с заданной степенью свернутости, могут работать по заданному алгоритму и правильно оформлять работу. Умеют составлять текст научного стиля. (П)
162		Решение задач на отыскание части от целого и целого по его части	Проблемный Обобщение и систематизация знаний	Проблемные задачи. Составление опорного конспекта, решение задач. Могут решать задачи на нахождение части от целого и целое по его части. Могут рассуждать и обобщать, подбор аргументов, соответствующих решению, участие в диалоге. (П)
163		Сокращение дробей	Учебный практикум Обобщение и систематизация знаний	Фронтальный опрос. Составление опорного конспекта, решение задач. Знают, как использовать основные свойства дроби, сокращая дробь или представление данной дроби в виде дроби с заданным знаменателем. Осуществляют проверку выводов, положений, закономерностей, теорем. (П)
164		Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Учебный практикум Обобщение и систематизация знаний	Работа с конспектом, с книгой и наглядными пособиями по группам. Знают, как применять правила сравнения дробей с одинаковыми знаменателями, сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы. (П)
165		Умножение и деление обыкновенных дробей на натуральное число	Комбинированный Обобщение и систематизация знаний	Работа с опорными конспектами, работа с раздаточными материалами Имеет представление об умножении обыкновенной дроби на натуральное число, о делении обыкновенной дроби на натуральное число, о правиле умножения и деления дроби на число. (Р)
166		Сложение и вычитание десятичных дробей	Комбинированный Обобщение и систематизация знаний	Практикум, фронтальный опрос демонстрация слайд – лекции Имеют представление о сложении и вычитании десятичных дробей, о сложении и вычитании поразрядно. Умеют

				участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение. (Р)
167		Умножение десятичных дробей	Комбинированный Обобщение и систематизация знаний	Практикум, фронтальный опрос демонстрация слайд – лекции Имеют представление о умножении десятичных дробей. Умеют участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение. (Р)
168		Среднее арифметическое. Деление десятичной дроби на натуральное число	Комбинированный Обобщение и систематизация знаний	Взаимопроверка в парах. Выполнение упражнений по образцу Знают правило деления десятичной дроби на натуральное число, понятие среднего арифметического. Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового анализа текста и лекции, приведение и разбор примеров. (Р)
169		Деление десятичной дроби на десятичную дробь	Комбинированный Обобщение и систематизация знаний	Фронтальный опрос демонстрация слайд – лекции Имеют представление о делении десятичных дробей. Умеют объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах. (Р)
170		Итоговая контрольная работа	Урок контроля, оценки и коррекции знаний Итоговый контроль и учет знаний	Индивидуальное решение контрольных заданий. Уметь выполнять действия с обыкновенными дробями, десятичными дробями, решать уравнения, решать текстовые задачи.