

Введение.

Рабочая программа по предмету «Математика», предметная область Математика и информатика, составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и с учетом примерной программы по Математике для 5-9 классов (авторы А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С. Якир).

Рабочая программа составлена в рамках УМК по Математике 5-6 классы (авторы: А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С. Якир) издательского центра «Вентана-Граф»

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика» в 5-6 классах

Раздел	Планируемые результаты		
	личностные	метапредметные	предметные
Наглядная геометрия	<p>Ученик получит возможность:</p> <ul style="list-style-type: none">ответственно относиться к учебе, контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности.критично мыслить, быть инициативным, находчивым, активным при решении геометрических задач.	<p>Ученик научится:</p> <p>действовать по алгоритму, видеть геометрическую задачу в окружающей жизни, представлять информацию в различных моделях.</p> <p>Ученик получит возможность:</p> <p>извлекать необходимую информацию, анализировать ее, точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования.</p>	<p>Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none">изображать фигуры на плоскости;использовать геометрический «язык» для описания предметов окружающего мира;измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур;распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;проводить не сложные практические вычисления. <p>Ученик получит возможность:</p> <p>углубить и развить представления о геометрических фигурах.</p>

<p>Арифметика</p>	<p>Ученик получит возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ответственно относиться к учебе, • грамотно излагать свои мысли • критично мыслить, быть инициативным, находчивым, активным при решении математических задач. 	<p>Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • действовать по алгоритму, • видеть математическую задачу в окружающей жизни. • представлять информацию в различных моделях <p>Ученик получит возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • устанавливать причинно-следственные связи. • строить логические рассуждения, • умозаключения и делать выводы • развить компетентность в области использования информационно-коммуникативных технологий. 	<p>Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • понимать особенности десятичной системы счисления; • формулировать и применять при вычислениях свойства действия над рациональными числами • решать текстовые задачи с рациональными числами; • выражать свои мысли с использованием математического языка. <p>Ученик получит возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • углубить и развить представления о натуральных, целых и рациональных числах; • использовать приемы рационализирующие вычисления и решение задач с рациональными числами.
<p>Числовые и буквенные выражения. Уравнения.</p>	<p>Ученик получит возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ответственно относиться к учебе. • грамотно излагать свои мысли • контролировать процесс и результат учебной деятельности • освоить национальные ценности, традиции и культуру родного края используя краеведческий материал. 	<p>Ученик научится:</p> <p>действовать по алгоритму; видеть математическую задачу в различных формах.</p> <p>Ученик получит возможность:</p> <p>выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать эффективные способы решения.</p>	<p>Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения. • составлять уравнения по условию. • решать простейшие уравнения. <p>Ученик получит возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • развить представления о буквенных выражениях • овладеть специальными приемами решения уравнений, как текстовых, так и практических задач.
<p>Комбинаторные задачи</p>	<p>Ученик получит возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ответственно отно- 	<p>Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • представлять информа- 	<p>Ученик научится:</p> <p>решать комбинаторные задачи с помощью перебора ва-</p>

	<p>сится к учебе,</p> <ul style="list-style-type: none"> • контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности. • критично мыслить, быть инициативным, находчивым, активным при решении комбинаторных задач. 	<p>цию в различных моделях.</p> <p>Ученик получит возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать эффективные способы решения 	<p>риантов.</p> <p>Ученик получит возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения; • осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы. • научиться некоторым приемам решения комбинаторных задач.
--	---	--	---

2. Содержание учебного предмета

№	Названия темы	Основное содержание
1	Натуральные числа	<p>Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел. Округление натуральных чисел.</p> <p>Координатный луч.</p> <p>Сравнение натуральных чисел. Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения.</p> <p>Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. Деление с остатком. Степень числа с натуральным показателем.</p> <p>Делители и кратные натурального числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10.</p> <p>Простые и составные числа. Разложение чисел на простые множители.</p> <p>Решение текстовых задач арифметическими способами.</p>
2	Дроби	<p>Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Нахождение дроби от числа. Нахождение числа по значению его дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.</p> <p>Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.</p> <p>Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Прикидки результатов вычислений. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближе-</p>

		<p>ние обыкновенной дроби</p> <p>Отношение. Процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб.</p> <p>Пропорция. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости.</p> <p>Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.</p> <p>Решение текстовых задач арифметическими способами.</p>
3	Рациональные числа	<p>Положительные, отрицательные числа и число 0. Противоположные числа. Модуль числа.</p> <p>Целые числа. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства сложения и умножения рациональных чисел.</p> <p>Координатная прямая. Координатная плоскость.</p>
4	Величины. Зависимости между величинами	<p>Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости.</p> <p>Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам.</p>
5	Числовые и буквенные выражения. Уравнения.	<p>Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Раскрытие скобок. Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых. Формулы.</p> <p>Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.</p>
6	Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи.	<p>Представление данных в виде таблиц, круговых и столбчатых диаграмм, графиков.</p> <p>Среднее арифметическое. Среднее значение величины.</p> <p>Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события. Решение комбинаторных задач.</p>
7	Наглядная геометрия	<p>Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Правильные многоугольники. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности. Изображение геометрических фигур и их конфигураций.</p> <p>Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины.</p> <p>Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Биссектриса угла.</p> <p>Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Приближённое измерение площади фигур на клетчатой бумаге. Равновеликие фигуры. Разрезание и составление геометрических фигур.</p> <p>Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, па-</p>

		<p>раллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Изготовление моделей пространственных фигур.</p> <p>Понятие объёма; единицы объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.</p> <p>Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур.</p>
8	Математика в историческом развитии	<p>История формирования понятия числа: натуральные числа, дроби, недостаточность рациональных чисел для геометрических измерений, иррациональные числа. Старинные системы записи чисел. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Появление отрицательных чисел и нуля. Л. Магницкий. Л. Эйлер.</p>

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

5 КЛАСС

№	Названия темы	Количество часов
1.	ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 4 КЛАССА	4
2.	НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА	20
3.	СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ	33
4.	УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ	37
5.	ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ	17
6.	ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ	48
7.	ПОВТОРЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА	11
	ИТОГО	170

6 КЛАСС

№	Названия темы	Количество часов
1.	ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 5 КЛАССА	4
2.	ДЕЛИМОСТЬ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ	17
3.	ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ	38
4.	ОТНОШЕНИЯ И ПРОПОРЦИИ	28
5.	РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА И ДЕЙСТВИЯ НАД НИМИ	70
6.	ПОВТОРЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА КУРСА МАТЕМАТИКИ	13
	ИТОГО	170

Приложения к рабочей программе

Приложение 1

Календарно-тематическое планирование курса Математика 5-6 класса

Типы уроков и формируемые универсальные учебные действия для достижения метапредметных и личностных результатов в предлагаемом варианте календарно-тематического планирования определены условно. Выбор типа каждого конкретного урока, способы формирования и развития тех или иных универсальных учебных действий зависят от содержания урока, индивидуального методического стиля учителя, используемых педагогических технологий, материально-технического оснащения, уровня подготовки обучающихся.

9 При обозначении типов уроков использованы следующие сокращения:
Нов. – урок изучения нового материала;
Пр. – урок комплексного применения знаний;
ОС + К – урок обобщения, систематизации и контроля;
Контр. – урок контроля, оценки и коррекции знаний;
Комб. – комбинированный урок.

5 класс

№	Тема урока		Тип урока	Содержание урока	Предметные результаты	Метапредметные результаты			Личностные результаты (личностные УУД)	Дата
	п/п	п/т				Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД		
ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 4 КЛАССА (4ч)										
1		Сложение и вычитание натуральных чисел	Пр.	Арифметические действия. Порядок выполнения действий. Решение задач.	Используют приёмы сложения и вычитания, умножения и деления чисел, которые больше 1 000. Применяют правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях.	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	
2		Умножение и деление натуральных чисел	Пр.	Арифметические действия. Порядок выполнения действий. Решение задач.	Используют приёмы сложения и вычитания, умножения и деления чисел, которые больше 1 000 Применяют правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях.	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют уважительно относиться к позиции другого, договариваться	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач	
3		Площади и объемы	Пр.	Решение задач по теме «Площади и объемы»	Записывают и решают задачи изученных видов	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	
4		Контрольная работа №1 по теме «Входная контрольная работа»	Контр.	Арифметические действия. Порядок выполнения действий. Решение задач. Решение задач по теме «Площади и объемы»	Самостоятельно выбирают способ решения задания	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	
НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА (20ч)										
<p>Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий): <i>Описывать</i> свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их. <i>Распознавать</i> на чертежах, рисунках, в окружающем мире отрезок, прямую, луч, плоскость. Приводить примеры моделей этих фигур.</p>										

Измерять длины отрезков. Строить отрезки заданной длины. Решать задачи на нахождение длины отрезков. Выражать одни единицы длин через другие. Приводить примеры приборов со шкалами. Строить на координатном луче точку с заданной координатой, определять координату точки. Участие в мини проектной деятельности «История счета», «Появление нуля».									
5	1	Ряд натуральных чисел	Нов.	Натуральные числа, чтение и запись, десятичная система счисления, римская нумерация. (Магические квадраты). Читают и записывают многозначные числа	Имеют представление: - о натуральных числах; - десятичной системе счисления; - римской нумерации; Умеют читать и записывать натуральные числа	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.	Передают содержание в сжатом (вернутом) виде.	Оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества
6	1	Ряд натуральных чисел	Пр.	Натуральные числа, чтение и запись, десятичная система счисления, римская нумерация. (Двоичная система счисления). Читают и записывают многозначные числа	Имеют представление: - о натуральных числах; - десятичной системе счисления; - римской нумерации; Умеют читать и записывать натуральные числа.	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Передают содержание в сжатом, выборочном или вернутом виде.	Умеют при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; оценивают свою учебную деятельность
7	2	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	Нов.	Натуральные числа, чтение и запись, десятичная система счисления, римская нумерация.	Читают и записывают числа в десятичном виде	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.	Передают содержание в сжатом (вернутом) виде.	Оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают Читают и записывают числа в десятичной виде свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества
8	2	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	Пр.	Натуральные числа, чтение и запись, десятичная система счисления, римская нумерация.	Читают и записывают числа в десятичной виде	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Передают содержание в сжатом, выборочном или вернутом виде.	Умеют при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Умеют при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами
9	2	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	Комб.	Натуральные числа, чтение и запись, десятичная система счисления, римская нумерация.	Читают и записывают числа в десятичной виде	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций
10	3	Отрезок, длина отрезка	Нов.	Отрезок. Длина отрезка. Расстояние между точками	Строят отрезок, называют его элементы; измеряют длину отрезка; выражают длину отрезка в различных единицах измерения	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Записывают выводы в виде правил «если то...».	Делают предположения об информации, которая нужна для решения пред-	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества

17	5	Шкала. Координатный луч	Нов.	Координатный луч, координаты точки. Построение точек на координатном луче	Строят координатный луч; по рисунку называют и показывают начало координатного луча и единичный отрезок	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Сопоставляют и отбирают информацию из разных источников (спра-вочники, Интернет)	Умеют понимать точку зрения другого, слушать друга	Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества
18	5	Шкала. Координатный луч	Пр.	Шкала, единичный отрезок, координатный луч, координаты точки	Строят координатный луч; отмечают на нем точки по заданным координатам	Составляют план выполнения задания, решения проблем творческого и поискового характера.	Делают предположение об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную оценку своей учебной деятельности
19	5	Шкала. Координатный луч	Комб.	Шкала, единичный отрезок, координатный луч, координаты точки	Строят координатный луч; отмечают на нем точки по заданным координатам; переходят от одних единиц измерения к другим	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, ИКТ).	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми
20	6	Сравнение натуральных чисел	Нов.	Меньше, больше. Неравенство. Правила сравнения натуральных чисел.	Сравнивают натуральные числа по классам и рядам	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Записывают выводы в виде правил «если... то...»	Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества
21	6	Сравнение натуральных чисел.	Пр.	Меньше, больше. Двойное неравенство. Правила сравнения натуральных чисел.	Записывают результаты сравнения с помощью знаков $\langle > \rangle$, $\langle < \rangle$, $\langle = \rangle$	Понимают признаки своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную оценку своей учебной деятельности; применяют правила делового сотрудничества
22	6	Сравнение натуральных чисел	Комб.	Меньше, больше. Неравенство. Правила сравнения натуральных чисел.	Записывают результаты сравнения с помощью знаков $\langle > \rangle$, $\langle < \rangle$, $\langle = \rangle$	Определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. работают по составленному плану	Записывают выводы в виде правил «если... то...»	Умеют организовать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения
23	1-6	Повторение и систематизация учебного материала	ОС+К	Повторение и систематизация учебного материала по	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма	Работают по составленному плану	Записывают выводы в виде правил «если... то...»	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы

	ла по теме «Натуральные числа»	теме «Натуральные числа»	выполнения заданий по повторяемой теме	Используют различные приёмы проверки правильности выполняемых заданий	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предложения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности
24	Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа»	Контр.							
СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ (33ч)									
<p>Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):</p> <p><i>Формулировать</i> свойства сложения и вычитания натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Приводить примеры числовых и буквенных выражений, формул. Составлять числовые и буквенные выражения по условию задачи. Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами действий сложения и вычитания. Решать текстовые задачи с помощью составления уравнений.</p> <p><i>Распознавать</i> на чертежах и рисунках углы, многоугольники, в частности треугольники, прямоугольники. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур.</p> <p>С помощью транспортира измерять градусные меры углов, строить углы заданной градусной меры, строить биссектрису данного угла. Классифицировать треугольники по количеству равных сторон и по видам их углов. Описывать свойства прямоугольника.</p> <p><i>Находить</i> с помощью формул периметры прямоугольника и квадрата. Решать задачи на нахождение периметров прямоугольника и квадрата, градусной меры углов.</p> <p><i>Строить</i> логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи.</p> <p><i>Распознавать</i> фигуры, имеющие ось симметрии.</p> <p>Участье в мини проектной деятельности сказка «В царстве геометрических фигур»</p>									
25	7 Сложение натуральных чисел	Нов.	Правила сложения натуральных чисел	Складывают натуральные числа, прогнозируют результаты вычислений	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют принимать точку зрения другого	Дают позитивную самооценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной познавательный интерес к изучению предмета	
26	7 Сложение натуральных чисел	Пр.	Правила сложения натуральных чисел. Решение текстовых задач.	Складывают натуральные числа, прогнозируют результаты вычислений	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства информации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют организовать учебное взаимодействие в группе	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	
27	7 Свойства сложения натуральных чисел	Нов.	Сложение натуральных чисел и его свойства (переместительный и сочетательный законы)	Складывают натуральные числа, используя свойства сложения	Составляют план выполнения заданий с местным местом с учителем.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	
28	7 Свойства сложения натуральных чисел	Комб.	Сложение натуральных чисел и его свойства (переместительный и сочетательный законы) (Последняя цифра	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Делают предложения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	

35	9	Числовые и буквенные выражения Формулы	Пр.	Числовые и буквенные выражения, значение выражения. <i>(Буквенные выражения как средняя запись многозначных чисел)</i>	Составляют буквенное выражение по условиям, заданному словесно, рисунком, таблицей	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Делают предположения об информации для решения учебной задачи	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения	Дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета
36	9	Решение упражнений по теме «Числовые и буквенные выражения Формулы»	Комб.	Числовые и буквенные выражения, значение выражения. Буквенная запись свойств сложения и вычитания	Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных буквенных значениях	Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.	Делают предположения об информации для решения учебной задачи	Умеют принимать точку зрения другого, слушать друга	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность
37	7-9	Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	Контр.	Уравнение. Корень уравнения.	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Делают предположения об информации для решения учебной задачи	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения
38	10	Уравнения	Нов.	Уравнение. Корень уравнения.	Решают простейшие уравнения на основе зависимости между компонентами и результатом арифметического действия	Понимают признаки своего успеха и неудачи и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации для решения учебной задачи	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Проявляют интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают положительную оценку и самооценку результатам учебной деятельности
39	10	Уравнения	Пр.	Уравнение. Корень уравнения.	Решают простейшие уравнения на основе зависимости между компонентами и результатом арифметического действия	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют понимать точку зрения другого	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения
40	10	Решение задач при помощи уравнений	Комб.	Решение задач при помощи уравнений	Составляют уравнение как математическую модель задачи	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Записывают выводы в виде правил «если... то...».	Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету
41	11	Угол. Обозначение углов	Нов.	Угол, его элементы, обозначение углов. Чертежный треугольник.	Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют принимать точку зрения другого	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности

42	11	Угол. Обозначение углов	Пр.	Угол, прямой и развёрнутый угол. Чертежник, треугольник, градусной меры угла. Шестидесятеричная система счисления)	Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Составляют план выполнения задания совместно с учителем.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета
43	12	Угол. Виды углов	Нов.	Гранспортир, градус, тупой угол, острый угол.	Моделируют различные расположения объектов на плоскости	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Передают содержание в сжатом, выборочном или возвращённом виде	Умеют принимать точку зрения другого	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности
44	12	Угол. Виды углов	Пр.	Гранспортир, градус, тупой угол, острый угол.	Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета
45	12	Угол. Виды углов	Пр.	Гранспортир, градус, тупой угол, острый угол.	Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета
46	12	Угол. Виды углов	Комб.	Измерение углов. Биссектриса угла.	Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Составляют план выполнения задания совместно с учителем.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета
47	12	Угол. Виды углов	Комб.	Угол, его элементы, обозначение углов. Виды углов. Измерение углов	Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Составляют план выполнения задания совместно с учителем.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета
48	13	Многоугольники. Равные фигуры	Нов.	Многоугольники. Их элементы. Равные фигуры	Строят многоугольники, идентифицируют геометрические фигуры при	Определяют цель учебной деятельности, ищут	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют организовать учебное взаимодействие в	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают

49	13	Многоугольники. Равные фигуры	Пр.	Многоугольники. Их элементы. Равные фигуры	Изменили их положения на плоскости	Определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления.	Записывают выходы в виде правил «если..., то...».	Умеют организовать учебное взаимодействие в группе	положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность
50	14	Треугольник и его виды	Комб.	Треугольник и его виды. Элементы треугольника	Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления.	Записывают выходы в виде правил «если..., то...».	Умеют организовать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность
51	14	Треугольник и его виды	ОС+К	Треугольник и его виды. Элементы треугольника	Строят треугольник, многоугольник, называют его элементы; переходят от одних единиц измерения к другим	Определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения и её обосновать, приводя аргументы	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения
52	14	Треугольник и его виды	ОС+К	Треугольник и его виды. Элементы треугольника	Строят треугольник, многоугольник, называют его элементы; переходят от одних единиц измерения к другим	Определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения и её обосновать, приводя аргументы	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения
53	15	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	Нов.	Прямоугольник. Элементы прямоугольника. Ось симметрии фигуры.	Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления.	Записывают выходы в виде правил «если..., то...».	Умеют организовать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность
54	15	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	Пр.	Прямоугольник. Элементы прямоугольника. Ось симметрии фигуры.	Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления.	Записывают выходы в виде правил «если..., то...».	Умеют организовать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность
55	15	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	Пр.	Прямоугольник. Элементы прямоугольника. Ось симметрии фигуры.	Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления.	Записывают выходы в виде правил «если..., то...».	Умеют организовать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность
56	10	Повторение и с	ОС+К	Уравнение. Корень	Строят треугольник,	Определяют цель	Передают содержание	Умеют высказывать	Принимают и осваивают

				уравнения. Угол, его элементы, обозначение углов. Виды углов. Измерение углов. Многоугольники. Их элементы. Равные фигуры	многоугольник, называть его элементы, переходят от одних единиц измерения к другим	учебной деятельности, ищут средства её осуществления.	ние в сжатом или развернутом виде	вать свою точку зрения и её обосновать, приводя аргументы	социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения	
57	10 - 15	Контрольная работа №3 по теме: "Уравнение. Угол. Многоугольники"	Контр.		Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	
УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ (37ч)										
Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):										
<i>Формулировать</i> свойства умножения и деления натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами арифметических действий.										
<i>Находить</i> остаток при делении натуральных чисел. По заданному основанию и показателю степени находить значение степени числа.										
<i>Находить</i> площади прямоугольника и квадрата с помощью формул. Выразить одни единицы площади через другие.										
<i>Распознавать</i> на чертежах и рисунках прямоугольный параллелепипед, пирамиду. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. Изображать развёртки прямоугольного параллелепипеда и пирамиды.										
<i>Находить</i> объёмы прямоугольного параллелепипеда и куба с помощью формул. Выразить одни единицы объёма через другие.										
<i>Решать</i> комбинаторные задачи с помощью перебора вариантов.										
Участье в мини проектной деятельности «Модели многогранников»										
58	16	Умножение. Переместительное свойство умножения	Нов.	Смысл умножения числа m на число n , компоненты действия умножения	Моделируют ситуацию, иллюстрирующую арифметическое действие и ход его выполнения	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач	
59	16	Умножение. Переместительное свойство умножения	Пр.	Умножение, компоненты действия умножения. Переместительное свойство умножения	Находят и выбирают удобный способ решения задания	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	
60	16	Умножение. переместительное свойство умножения	Пр.	Умножение, компоненты действия умножения. Переместительное свойство умножения. (Треугольные числа)	Находят и выбирают удобный способ решения задания	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	

61	16	Умножение. переместительное свойство умножения	Пр.	Умножение, компоненты действия умножения	Находят и выбирают удобный способ решения задания	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми
62	17	Сочетательное и распределительное свойства умножения	Нов.	Сочетательное и распределительное свойства умножения	Моделируют ситуацию, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач
63	17	Сочетательное и распределительное свойства умножения	Пр.	Сочетательное и распределительное свойства умножения	Находят и выбирают удобный способ решения задания	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми
64	17	Сочетательное и распределительное свойства умножения	Пр.	Сочетательное и распределительное свойства умножения	Находят и выбирают удобный способ решения задания	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми
65	18	Деление	Нов.	Действие деления, компоненты деления.	Самостоятельно выбирают способ решения задачи	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют интерес к способам решения новых учебных задач
66	18	Деление	Пр.	Деление и его свойства.	Моделируют ситуацию, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения; при решении нестандартной задачи находят и выбирают алгоритм решения	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета
67	18	Решение упражнений по теме «Деление»	Комб.	Деление и его свойства.	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, пытаясь ее	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития

				компонентами и результатом арифметических действий	Решают простейшие уравнения на основе зависимости между компонентами и результатом арифметических действий	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют достижение цели.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, пытаются её обосновать, приводя аргументы	Обосновать, приводя аргументы	
68	18	Решение упражнений по теме «Деление»	Комб.	Деление и его свойства.	Решают простейшие уравнения на основе зависимости между компонентами и результатом арифметических действий	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют достижение цели.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, пытаются её обосновать, приводя аргументы	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	
69	18	Решение упражнений по теме «Деление»	Комб.	Деление и его свойства.	Решают простейшие уравнения на основе зависимости между компонентами и результатом арифметических действий	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют достижение цели.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, пытаются её обосновать, приводя аргументы	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	
70	18	Решение упражнений по теме «Деление»	Комб.	Деление и его свойства.	Решают простейшие уравнения на основе зависимости между компонентами и результатом арифметических действий	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют достижение цели.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, пытаются её обосновать, приводя аргументы	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	
71	18	Решение упражнений по теме «Деление»	Комб.	Деление и его свойства.	Решают простейшие уравнения на основе зависимости между компонентами и результатом арифметических действий	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют достижение цели.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, пытаются её обосновать, приводя аргументы	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	
72	19	Деление с остатком	Нов.	Компоненты деления с остатком	Исследуют ситуации, требующие сравнения величин, их упорядочения	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ).	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают роль ученика, объясняют свои достижения	
73	19	Деление с остатком	Пр.	Компоненты деления с остатком	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия деления с остатком	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Записывают выводы в виде правил «если... то...».	Умеют уважительно относиться к позиции другого, договариваться	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	
74	19	Решение упражнений по теме «Деление с	ОС+К	Компоненты деления с остатком	Планируют решение задачи; объясняют ход решения задачи; наблюдают	Обнаруживают и формулируют учебную проблему.	Составляют и отбирают информацию, полученную	Умеют принимать точку зрения другого, слушать	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, адек-	

		остатком»		остатком	за изменением решения задачи при изменении её условия	блему совместно с учителем.	ную из разных источников (спрашивает, Интернет).		важно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету
75	20	Степень числа	Нов.	Степень числа, основание степени, показатель степени	Выполняют возведение в степень на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Проявляют интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают положительную оценку и самооценку результатам учебной деятельности
76	20	Степень числа	Пр.	Степень числа, основание степени, показатель степени	Выполняют возведение в степень на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют понимать точку зрения другого	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения
77	16 - 20	Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения»	Контр.		Используют различные приемы проверки правильности нахождения значения числового выражения правила, алгоритм выполнения арифметических действий, прикидку результатов)	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету способам решения задач
78	21	Площадь. Площадь прямоугольника	Нов.	Представление зависимости между величинами в виде формул.	Описывают явления и события с использованием буквенных выражений; моделируют изученные зависимости	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Записывают выводы в виде правил «если... то...».	Умеют высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения
79	21	Площадь. Площадь прямоугольника	Пр.	Площади прямоугольника и квадрата, формулы их площадей. Равные фигуры.	Соносят реальные предметы с моделями рассматриваемых фигур; действуют по заданному действию - но самостоятельному плану решения задачи	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности
80	21	Решение упражнений по теме «Площадь. Площадь прямоугольника»	Комб.	Площади прямоугольника и квадрата, формулы их площадей. Равные	Разбивают данную фигуру на другие фигуры; самостоятельно выбирают способ решения задачи	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной	Умеют уважительно относиться к позиции другого, договариваться	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности

86	23	Объём прямоугульного параллелепипеда	Пр.	Формулы объёма прямоугульного параллелепипеда, куба	использованием величин	Переходят от одних единиц измерения к другим; пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления.	задачи	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют организовать учебное взаимодействие в группе	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	познавательный интерес к изучению предмета, дают оценку и самооценку результатов учебной деятельности
87	23	Решение упражнений по теме «Объёмы. Объём прямоугульного параллелепипеда»	ОС+К	Формулы объёма прямоугульного параллелепипеда, куба. (Дополнительные единицы объёма: ведро-12л, штоф-0,1 ведра, баррель, галлон, пинта)	Планируют решение задачи; обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ).	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности
88	23	Решение упражнений по теме «Объёмы. Объём прямоугульного параллелепипеда»	ОС+К	Формулы объёма прямоугульного параллелепипеда, куба	Планируют решение задачи; обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ).	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности
89	24	Комбинаторные задачи	Нов.	Комбинация, комбинаторные задачи	Комбинации составляют элементов по определённому признаку	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления.	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её, подтверждая фактами	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её, подтверждая фактами	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают оценку и самооценку результатов учебной деятельности	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают оценку и самооценку результатов учебной деятельности
90	24	Комбинаторные задачи	Пр.	Дерево возможных вариантов	Решают комбинаторные задачи	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления.	Умеют организовать учебное взаимодействие в группе	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.	Умеют организовать учебное взаимодействие в группе	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности
91	24	Комбинаторные	Пр.	Комбинация,	Решают комбинаторные	Определяют цель	Умеют организовать	Передают содержание	Передают содержание	Умеют организовать	Проявляют устойчивый и	Проявляют устойчивый и

92	21 - 24	задачи	комбинаторные задачи	задачи	учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления.	не в сжатом, вербальном или развёрнутом виде.	вывать учебное взаимодействие в группе	широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности
		Повторение и систематизация учебного материала по теме «Деление с остатком. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. Комбинаторные задачи»	Комбинаторные задачи. Дерево возможных вариантов	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	Работают по составленному плану	Записывают выходы в виде правил «если..., то...».	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности
93	21 - 24	задачи	Деление с остатком. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. Комбинаторные задачи	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения заданий по повторяемой теме	Работают по составленному плану	Записывают выходы в виде правил «если..., то...».	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности
94	21 - 24	Контрольная работа № 5 по теме «Деление с остатком. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. Комбинаторные задачи»	Контр.	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предложения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности

ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ (17ч)

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):

Распознавать обыкновенную дробь, правильные и неправильные дроби, смешанные числа.

Читать и записывать обыкновенные дроби, смешанные числа.

Сравнить обыкновенные дроби с равными знаменателями.

Складывать и вычитать обыкновенные дроби с равными знаменателями.

Преобразовывать неправильную дробь в смешанное число, смешанное число в неправильную дробь.

Уметь записывать результат деления двух натуральных чисел в виде обыкновенной дроби.

Участие в мини проектной деятельности «Обыкновенные дроби. Исторический экскурс».									
95	25	Понятие обыкновенной дроби	Нов.		Описывают явления и события с использованием чисел	Составляют план выполнения задания совместно с учителем.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, её обосновывать, приводя аргументы	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета
96	25	Понятие обыкновенной дроби	Пр.	Доли. Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель.	Подают контрольные правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Записывают выходы в виде правил «если... то...».	Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают положительную оценку и самооценку результатам деятельности
97	25	Решение упражнений по теме «Обыкновенные дроби»	ОС+К	Доли. Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель. <i>(Старинные монеты достоинством меньше одной копейки)</i>	Используют различные приемы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения арифметических действий)	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Делают предложения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности
98	25	Решение упражнений по теме «Обыкновенные дроби»	ОС+К	Доли. Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель.	Используют различные приемы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения арифметических действий)	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Делают предложения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности
99	25	Решение упражнений по теме «Обыкновенные дроби»	ОС+К	Доли. Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель.	Используют различные приемы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения арифметических действий)	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Делают предложения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности
100	26	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	Нов.	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей с одинаковым знаменателем	Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения; объясняют ход решения задачи	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Записывают выходы в виде правил «если... то...».	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают роль ученика, дают адекватную самооценку результатам учебной деятельности
101	26	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	Пр.	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей с одинаковым знаменателем	Указывают правильные и неправильные дроби, объясняют ход решения задачи, сравнивают разные	Понимают причины своего успеха и неудачи и находят способы выхода из этой	Делают предложения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют организовать учебное взаимодействие в группе	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают

108	29	Решение упражнений по теме «Смешанные числа»	Комб.	Смешанные числа. Целая и дробная часть числа.	Самостоятельно выбирают способ решения задания	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Делают предложения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют понимать точку зрения другого	оценку результатам своей учебной деятельности
109	29	Сложение и вычитание смешанных чисел	Нов.	Правила сложения и вычитания смешанных чисел.	Складывают и вычитают смешанные числа	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Записывают выводы в виде правил «если... то...».	Умеют организовать учебное взаимодействие в группе	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету
110	29	Сложение и вычитание смешанных чисел	Пр.	Правила сложения и вычитания смешанных чисел.	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания)	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, оценивают результаты своей учебной деятельности
111	25 - 29	Контрольная работа №6 по теме «Обыкновенные дроби»	Контр.		Используют различные приемы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предложения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности
ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ (48ч)									
Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):									
<i>Распознавать</i> , читать и записывать десятичные дроби. Называть разряды десятичных знаков в записи десятичных дробей. Сравнивать десятичные дроби. Округлять десятичные дроби и натуральные числа. Выполнять прикидку результатов вычислений. Выполнять арифметические действия над десятичными дробями. <i>Находить</i> среднее арифметическое нескольких чисел. Приводить примеры средних значений величин. Разъяснять, что такое «один процент». Представлять проценты в виде десятичных дробей и десятичные дроби в виде процентов. Находить процент от числа и число по его процентам. Участие в мини проектной деятельности «Прогнозирование четвертной и годовой отметки».									
112	30	Представление о десятичных дробях	Нов.	Десятичная дробь, целая и дробная части числа.	Читают и записывают десятичные дроби; прогнозируют результаты вычислений	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи согласно речевой ситуации	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых задач
113	30	Представление о десятичных дробях	Пр.	Десятичная дробь, целая и дробная части числа.	Читают и записывают десятичные дроби; пошлого контролируют правильность и полноту	Работают по составленному плану, используют основные и	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фак-	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к

120	32	Округление чисел. Прикидки	Пр.	Прикидка и оценка результатов вычислений. Приближенные значения чисел с недостатком и избытком.	Наблюдают за изменением решения задачи при изменении её условия	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Записывают выходы в виде правил «если..., то...».	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Объясняют отличия в ситуациях одной и той же ситуации разными людьми, принимают социальную роль ученика, проявляют познавательный интерес к изучению предмета
121	32	Решение упражнений по теме «Округление чисел. Прикидки»	Комб.	Прикидка и оценка результатов вычислений. Приближенные значения чисел с недостатком и избытком.	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Понимают причины своего успеха и неудачи и находят способы выхода из этой ситуации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют слышать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют положительное отношение к урокам математики
122	33	Сложение и вычитание десятичных дробей	Нов.	Сложение и вычитание десятичных дробей	Складывают и вычитают десятичные дроби	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область	Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя её	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к предмету, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности
123		Сложение и вычитание десятичных дробей	Пр.	Сложение и вычитание десятичных дробей	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания)	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из различных источников (справочники, Интернет)	Умеют понимать точку зрения другого, слушать	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают оценку результатам своей учебной деятельности
124	33	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	ОС+К	Сложение и вычитание десятичных дробей	Моделируют ситуацию, иллюстрирующую арифметическое действие и ход его выполнения	Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности
125	33	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	ОС+К	Сложение и вычитание десятичных дробей	Моделируют ситуацию, иллюстрирующую арифметическое действие и ход его выполнения	Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности
126	33	Решение упражнений по теме «Сложение и вы-	ОС+К	Сложение и вычитание десятичных дробей	Моделируют ситуацию, иллюстрирующую арифметическое действие и	Составляют план выполнения задач, решения	Делают предположения об информации, которая нужна	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познаватель-

		читать десятичных дробей»			ход его выполнения	проблем творческого и поискового характера.	для решения предметной учебной задачи	договориться с людьми иных позиций	ных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности
127	33	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	ОС+К	Сложение и вычитание десятичных дробей	Моделируют ситуацию, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Составляют план выполнения заданий, решения проблем творческого и поискового характера.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности
128	30 - 33	Контрольная работа №7 по теме «Десятичные дроби. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей»	Контр.	Используют различные приемы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Понимают причины неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, дают адекватную оценку деятельности	
129	34	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	Нов.	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...»	Умеют организовать взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом и т. д.)	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, дают адекватную оценку результатам учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	
130	34	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	Пр.	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из различных источников (справочники, Интернет).	Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, принимают социальную роль ученика, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	
131	34	Решение упражнений по теме «Умножение десятичных дробей на натуральные числа»	Комб.	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	Планируют решение задачи	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	
132	34	Умножение десятичных дробей	Нов.	Умножение десятичных дробей	Умножают десятичные дроби, решают задачи на умножение десятичных	Делают предположения об информации, которая нужна для решения задачи	Умеют принимать точку зрения другого, слушать	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных	

		ных дробей		дроби на натуральные числа	скую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	выполнения задания совместно с учителем.	ды в виде правил «если..., то...».	мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики
139	35	Решение упражнений по теме «Деление десятичных дробей»	Комб.	Деление десятичных дробей на натуральные числа	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности
140	35	Деление на десятичную дробь	Нов.	Деление десятичных дробей	Делят на десятичную дробь, решают задачи на деление на десятичную дробь	Составляют план выполнения задания совместно с учителем.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета
141	35	Деление на десятичную дробь	Пр.	Деление десятичных дробей	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочники, Интернет).	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из различных источников (справочники, Интернет).	Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности
142	35	Деление на десятичную дробь	Комб.	Деление десятичных дробей	Прогнозируют результаты вычислений	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности
143	35	Решение упражнений по теме «Деление на десятичную дробь»	Комб.	Деление десятичных дробей	Моделируют ситуацию, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету
144	35	Решение упражнений по теме «Деление на десятичную дробь»	ОС+К	Деление десятичных дробей	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Составляют план выполнения задания совместно с учителем.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют принимать точку зрения другого	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности

145	34 - 35	Контрольная работа №8 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	Контр.		Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают положительную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	тельности
146	36	Среднее арифметическое средние значения величины	Нов.	Среднее арифметическое нескольких чисел.	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Записывают выходы в виде правил «если..., то...».	Умеют организовать учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом и т.д.)	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	
147	36	Среднее арифметическое средние значения величины	Пр.	Среднее арифметическое нескольких чисел.	Планируют решение задачи	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	
148	36	Решение упражнений по теме «Среднее арифметическое средние значения величины»	Комб.	Среднее арифметическое нескольких чисел, средняя скорость движения	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).	Умеют принимать точку зрения другого, слушать	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	
149	37	Проценты. Нахождение процентов от числа	Нов.	Проценты. (Выражение части величины в процентах). Основные задачи на проценты: нахождение процента от величины	Записывают проценты в виде десятичной дроби и десятичную дробь в процентах; решают задачи на проценты различного вида	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Сопоставляют и отбирают информацию из разных источников (справочники, Интернет).	Умеют принимать точку зрения другого, слушать	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	
150	37	Проценты. Нахождение процентов от числа	Пр.	Проценты. (Выражение части величины в процентах). Основные задачи на проценты.	Моделируют ситуацию, иллюстрирующую арифметическое действие и ход его выполнения	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в	Записывают выходы в виде правил «если..., то...».	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Проявляют положительное отношение к урокам математики, интерес к способам решения новых учебных задач, дают оцен-	

151	37	Решение упражнений по теме «Проценты». Нахождение процентов от числа»	Комб.	нахождение процента от величины	Проценты. (Выражение части величины в процентах). Основные задачи на проценты: нахождение процента от величины	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислениях) характера	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности	ку результатов своей учебной деятельности
152	37	Решение упражнений по теме «Проценты». Нахождение процентов от числа»	Комб.	Проценты. (Выражение части величины в процентах). Основные задачи на проценты: нахождение процента от величины	Проценты. (Выражение части величины в процентах). Основные задачи на проценты: нахождение процента от величины	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислениях) характера	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности
153	38	Нахождение числа по его процентам	Нов.	Основные задачи на проценты: величины по его проценту.	Основные задачи на проценты: величины по его проценту.	Моделируют ситуацию, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Записывают выводы в виде правил «если... то...».	Умеют оформлять мысли в устной речи и письменной с учетом речевых ситуаций	Проявляют положительное отношение к урокам математики, интерес к способам решения новых учебных задач, дают оценку результатам своей учебной деятельности	Проявляют положительное отношение к урокам математики, интерес к способам решения новых учебных задач, дают оценку результатам своей учебной деятельности
154	38	Решение упражнений по теме «Нахождение числа по его процентам»	Комб.	Основные задачи на проценты: величины по его проценту.	Основные задачи на проценты: величины по его проценту.	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислениях) характера	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности
155	38	Решение упражнений по теме «Нахождение числа по его процентам»	Комб.	Основные задачи на проценты: величины по его проценту.	Основные задачи на проценты: величины по его проценту.	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислениях) характера	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности
156	38	Решение упражнений по теме «Нахождение числа по его процентам»	Комб.	Основные задачи на проценты: величины по его проценту.	Основные задачи на проценты: величины по его проценту.	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислениях) характера	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности
157	36 - 38	Повторение и систематизация учебного материала	ОС+К	Среднее арифметическое нескольких чисел. Проценты. Основные	Среднее арифметическое нескольких чисел. Проценты. Основные	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислениях) характера	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности

		да по теме «Среднее арифметическое. Проценты»		задачи на проценты. Выражение отношения в процентах.	численин) характера	выхода из этой ситуации.	свою точку зрения	отношение к результатам своей учебной деятельности	
158	36 - 38	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Среднее арифметическое. Проценты»	ОС+К	Среднее арифметическое нескольких чисел. Проценты. Основные задачи на проценты. Выражение отношения в процентах.	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислениях) характера	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности	
159	36 - 38	Контрольная работа № 9 по теме «Среднее арифметическое. Проценты»	Контр.		Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности	
ПОВТОРЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА (11ч)									
160		Натуральные числа и шкалы	Пр.	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Натуральные числа»	Читают и записывают многозначные числа; строят координатный луч; отмечают на нем точки по заданным координатам; сравнивают натуральные числа по классам и разрядам	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	
161		Сложение и вычитание натуральных чисел	Пр.	Правила сложения натуральных чисел. Решение текстовых задач.	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Умеют высказывать точку зрения, пытаться её обосновать, приводя аргументы	Проявляют мотивы учебной деятельности, дают оценку результатам своей учебной деятельности, применяют правила делового сотрудничества	
162		Сложение и вычитание натуральных чисел	Пр.	Правила сложения натуральных чисел. Решение текстовых задач.	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Умеют высказывать точку зрения, пытаться её обосновать, приводя аргументы	Проявляют мотивы учебной деятельности, дают оценку результатам своей учебной деятельности, применяют правила делового сотрудничества	
163		Умножение и деление натуральных чисел	Пр.	Умножение и деление натуральных чисел. Решение текстовых задач.	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислениях) характера	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её, подтверждая фактами	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	
164		Умножение и деление натуральных чисел	Пр.	Умножение и деление натуральных чисел	Обнаруживают и устраняют ошибки логического характера	Определяют цель учебной деятельности	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её, подтверждая фактами	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	

	ральных чисел	чисел. Решение текстовых задач.	го (в ходе решения) и арифметического (в вычислениях) характера	тельности, осуществляют поиск средств её достижения.	«если..., то...».	гументируя её, подтверждая фактами	достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач
165	Площади и объемы	Площади и объемы. Решение задач.	Самостоятельно выбирают способ решения задания	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач
166	Обыкновенные дроби	Обыкновенные дроби. Действия с обыкновенными дробями.	Прогнозируют результат вычислений	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют организовать учебное взаимодействие в группе	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач
167	Сложение и вычитание десятичных дробей	Сложение и вычитание десятичных дробей. Решение задач.	Объясняют ход решения задачи	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её, подтверждая фактами	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества
168	Итоговая контрольная работа № 10	Контр.	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач
169	Умножение и деление десятичных дробей	Умножение и деление десятичных дробей. Решение задач.	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (спраavoчки, Интернет)	Умеют понимать точку зрения другого, слушать	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач
170	Умножение и деление десятичных дробей	Умножение и деление десятичных дробей. Решение задач.	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в вычислениях) характера	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ).	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют понимать точку зрения другого, слушать	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают результаты своей учебной деятельности, применяют правила делового сотрудничества

6 класс

№	п/п	п/т	Тема урока	Тип урока	Содержание урока	Предметные результаты	Метапредметные результаты			Личностные результаты (личностные УУД)
							Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	
ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 5 КЛАССА (4ч)										
1			Обыкновенные дроби	Пр.	Обыкновенные дроби	Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения.	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Записывают выводы в виде правил «если... то...».	Умеют критично относиться к своему мнению.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность
2			Сложение и вычитание десятичных дробей	Пр.	Сложение и вычитание десятичных дробей	Объясняют ход решения задачи.	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её, подтверждая фактами.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества
3			Умножение и деление десятичных дробей	Пр.	Умножение и деление десятичных дробей	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из различных источников (справочники, Интернет).	Умеют понимать точку зрения другого, слушать	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач
4			Входная контрольная работа	Контр.	Арифметические действия со всеми изученными числами, свойства действий с числами; решение текстовых задач; нахождение значений выражений.	Используют различные приемы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач

ДЕЛИМОСТЬ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ (17ч)

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):

Формулировать определения понятий: делитель, кратное, простое число, составное число, общий делитель, наибольший общий делитель, взаимно простые числа, общее кратное, наименьшее общее кратное и признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10.

Описывать правила нахождения наибольшего общего делителя (НОД), наименьшего общего кратного (НОК) нескольких чисел, разложения натурального числа на простые множители.

5	1	Делители и кратные	Нов.	Делитель, кратное, наименьшее кратное натурального числа.	Выводят определения <i>делителя</i> и <i>кратного</i> натурального числа; находят делители и кратные чисел, остаток деления	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников
6	1	Делители и кратные	Пр.	Делитель, кратное, наименьшее кратное натурального числа.	Находят делители и кратные чисел; выполнят действия	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Записывают выводы в виде правил «если ..., то ...».	Умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	Проявляют познавательный интерес к изучению математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности, анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи
7	2	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	Нов.	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. Чётные и нечётные числа.	Называют и записывают числа, которые делятся на 10, на 5 и на 2, выводят признаки делимости на 10, на 5 и на 2; решают уравнения	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.	Умеют слушать других, пытаются принять другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное от-

8	2	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	Пр.	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. Чётные и нечётные числа. <i>(признаки делимости на 4, на 6)</i>	Называют и записывают числа, которые делятся на 10, на 5 и на 2; выполняют устные вычисления; решают задачи при помощи составления уравнения, с использованием признаков делимости на 10, на 5, на 2	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Преобразовывают модели с целью выведения общих законов, определяющих предметную область.	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя её.	Поощряют сверстников; дают оценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи
9	2	Решение упражнений по теме «Признаки делимости на 10, на 5 и на 2»	Пр.	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. Чётные и нечётные числа. <i>(Дружественные числа)</i>	Находят и выбирают алгоритм решения нестандартной задачи с использованием признаков делимости на 10, на 5 и на 2	Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. и договариваются с людьми иных позиций	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи.	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	
10	3	Признаки делимости на 9 и на 3	Нов.	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; решают уравнения	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Записывают выводы в виде правил «если... то...».	Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, любознательное отношение	

11	3	Признаки делимости на 9 и на 3	Пр.	Признаки делимости на 9 и на 3. (<i>признаки делимости на 15, на 18</i>)	Называют и записывают числа, которые делятся на 9, на 3; выполняют устные вычисления; решают задачи с использованием признаков делимости на 9, на 3	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Записывают выходы в виде правил «если ..., то ...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.	Проявляют познавательный интерес к изучению математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	ношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников
12	4	Простые и составные числа	Нов.	Простые натуральные числа. Составные натуральные числа. Разложение натуральных чисел на множители	Выводят определения <i>простого</i> и <i>составного</i> чисел; определяют простые и составные числа	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде.	Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом учебных и жизненных речевых ситуаций.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников	
13	5	Наибольший общий делитель.	Нов.	Наибольший общий делитель двух натуральных чисел. Взаимно простые числа. Алгоритм нахождения НОД	Находят наибольший общий делитель среди данных чисел; выводят определения <i>наибольшего общего делителя</i> для всех натуральных чисел, <i>взаимно простые</i> числа	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Записывают выходы в виде правил «если ..., то ...».	Умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное	

14	5	Наибольший общий делитель	Пр.	Наибольший общий делитель двух натуральных чисел. Взаимно простые числа. Алгоритм нахождения НОД	Находят наибольший общий делитель, взаимно простые числа среди данных чисел; выполняют устные вычисления	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.	Умеют принимать точку зрения другого.	Проявляют познавательный интерес к изучению математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелатель-
15	5	Решение упражнений по теме «Наибольший общий делитель»	Пр.	Наибольший общий делитель двух натуральных чисел. Взаимно простые числа. Алгоритм нахождения НОД (<i>Занимательные задачи нахождение НОД чисел</i>)	Действуют по самостоятельно составленному алгоритму решения нестандартной задачи	Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи.	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелатель-
16	6	Наименьшее кратное	Нов.	Наименьшее кратное натуральных чисел. Алгоритм нахождения НОК.	Выводят определение <i>наименьшего общего кратного</i> ; находят наименьшее общее кратное	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде.	Умеют слушать других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения.	Проявляют познавательный интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелатель-	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелатель-	

17	6	Наименьшее общее кратное	Пр.	Наименьшее общее кратное натуральных чисел. Алгоритм нахождения НОК.	Находят наименьшее общее кратное; выполняют устные вычисления; решают задачи с использованием понятий <i>наименьшее общее кратное, взаимно простые числа</i>	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.	Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи.	Объясняют самому себе наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	ное отношение к сверстникам, дают позитивную оценку и самооценку деятельности
18	6	Решение упражнений по теме «Наименьшее общее кратное»	Пр.	Наименьшее общее кратное натуральных чисел. Алгоритм нахождения НОК (<i>Занимательные задачи нахождение НОК чисел</i>).	Находят наименьшее общее кратное; решают уравнения	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Записывают выводы в виде правил «если ..., то ...».	Умеют организовать учебное взаимодействие в группе	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анали-
19	6	Решение упражнений по теме «Наименьшее общее кратное»	Пр.	Наименьшее общее кратное натуральных чисел. Алгоритм нахождения НОК (<i>Занимательные задачи нахождение НОК чисел</i>).	Находят наименьшее общее кратное; решают уравнения	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Записывают выводы в виде правил «если ..., то ...».	Умеют организовать учебное взаимодействие в группе	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анали-	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анали-

20	1-6	Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Децимальность натуральных чисел»	ОС+К	Признаки делимости, простые и составные числа, НОК и НОД натуральных чисел, взаимно простые числа	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера; решают задачи на движение	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде.	Умеют высказывать свою точку зрения и отстаивать ее обосновать	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способны решать учебные задачи; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатам требованиям конкретной учебной задачи	зируют соответствие результатов требования учебной задачи
21	1-6	Контрольная работа по теме «Децимальность натуральных чисел»	Контр.	Признаки делимости, простые и составные числа, НОК и НОД натуральных чисел, взаимно простые числа	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатам требованиям конкретной учебной задачи	Объясняют соответствие результатов требования учебной задачи
ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ (38ч)										
<p>Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий): <i>Формулировать</i> определения понятий: несократимая дробь, общий знаменатель двух дробей, взаимно обратные числа. Применять основное свойство дроби для сокращения дробей. Приводить дроби к новому знаменателю. Сравнить обыкновенные дроби. Выполнять арифметические действия над обыкновенными дробями. <i>Находить</i> дробь от числа и число по заданному значению его дроби. Преобразовывать обыкновенные дроби в десятичные. Находить десятичное приближение обыкновенной дроби</p>										
22	7	Основное свойство дроби	Нов.	Основное свойство дроби.	Записывают дробь, равную данной, используя основное свойство дроби; выполняют устные вычисления; изображают точки с заданными координатами	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют организовать выдать учебное взаимодействие в группе.	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, добровольно-	Объясняют соответствие своих отдельных ближайших целей саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, добровольно-

23	Основное свойство дроби	Комб.	Основное свойство дроби.	Записывают дробь, равную данной, используя основное свойство дроби; находят значение выражения	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.	Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи.	Проявляют познавательный интерес к изучению математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи
24	Сокращение дробей	Нов.	Сокращение дробей. Сократимые и несократимые дроби	Сокращают дробь, выполняя действия и сокращают результат вычислений; выводят понятия <i>сокращенные дроби</i> , <i>несокращенная дробь</i> ; выполняют действия	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.	адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи
25	Сокращение дробей	Комб.	Сокращение дробей. Сократимые и несократимые дроби	Сокращают дробь, изменяют распределительный закон умножения при нахождении значения выражения, а затем сокращают дробь; решают задачи на нахождение части килограмма, которую составляют граммы	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют слушать других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения	адекватную оценку и самооценку учебной задачи
26	Решение упражнений по теме «Сокращение дробей»	Пр.	Сокращение дробей. Сократимые и несократимые дроби (<i>фигурные числа</i>)	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.	Умеют при необходимости отстаивать точку зрения	адекватную оценку и самооценку учебной задачи
27	Приведение дробей к общему знаменателю	Нов.	Основное свойство дроби. Новый знаменатель. Дополнительный множитель. Общий знаменатель	Приводят дробь к новому знаменателю; выводят понятие <i>дополнительный множитель</i> , правило: как привести дробь к наименьшему общему знаменателю	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, любознательное отношение к сверстникам; адекватно принимают оценку учителя и одноклассников

28	9	Решение упражнений по теме «Приведение дробей к общему знаменателю»	Пр.	Дополнительный множитель. Общий знаменатель. Наименьший общий знаменатель.	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.	Умеют организовать выработку учебного взаимодействия в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач, дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников
29	9	Сравнение дробей с разными знаменателями	Нов.	Сравнение дробей с одинаковыми и разными знаменателями. Сравнение дробей с одинаковыми числителями (<i>Сравнение дробей посредством их сравнения с 0,5; с 1 с помощью их дополнения до 1</i>)	Выводят правило: как сравнить две дроби с разными знаменателями; сравнивают дроби с разными знаменателями; исследуют ситуации, требующие сравнения чисел и их упорядочения	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, добровольное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников
30	10	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Нов.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Складывают и вычитают дроби с разными знаменателями; выполняют действия; изображают точку на координатном луче	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.	Умеют высказывать свою точку зрения и пытаться ее обосновать, приводя аргументы	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач, дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности
31	10	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Комб.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (<i>Папирус Ахмеса – сложение и вычитание дробей в древности</i>)	Складывают и вычитают дроби с разными знаменателями; решают уравнения; находят значения выражений, используя свойство вычитания числа из суммы	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде.	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач, дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности
32	9-10	Решение упражнений по теме	Пр.	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Сравнивают, складывают и вычитают дроби	Работают по составленному плану, используют	Записывают выводы в виде	Умеют организовать выработку учебного	Проявляют познавательный интерес к

		«Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»		ми знаменателями	с разными знаменателями; решают задачи на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями; находят значения выражения, используя свойство вычитания суммы из числа	наряду с основными и дополнительные средства.	правил «если ... , то ...».	взаимодействие в группе	изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников
33	9-10	Решение упражнений по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	Пр.	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Сравнивают, складывают и вычитают дроби с разными знаменателями; решают задачи на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями; находят значения выражения, используя свойство вычитания суммы из числа	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют организовать учебное взаимодействие в группе	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников
34	9-10	Решение упражнений по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	ОС+К	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде.	Умеют высказывать свою точку зрения и пытаться ее обосновать	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи
35	9-10	Контрольная работа №2 по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	Контр.	Сокращение дробей. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатам требованиям конкретной учебной задачи

36	11	Умножение дробей	Нов.	Умножение дробей на натуральное число. Умножение обыкновенных дробей.	Выводят правило умножения дробей на натуральное число; умножают обыкновенные дроби на натуральное число; решают задачи на нахождение периметра квадрата и др.	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широко интересуются новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно принимают оценку учителя; дают позитивную оценку учебной деятельности
37	11	Умножение дробей	Комб.	Умножение дробей на натуральное число. Умножение обыкновенных дробей. Умножение смешанных чисел	Умножают обыкновенные дроби, решают задачи, в условии которых введены обыкновенные дроби	Учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Записывают выводы в виде правил «если ..., то ...».	Умеют организовать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности
38	11	Решение упражнений по теме «Умножение дробей». Энергосбережение	Пр.	Умножение дробей на натуральное число. Умножение обыкновенных дробей. Умножение смешанных чисел	Выводят правило умножения смешанных чисел; умножают смешанные числа, используют переместительное и сочетательные свойства для умножения обыкновенных дробей; решают задачи на нахождение объема прямоугольного параллелепипеда; находят значение выражения	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Самостоятельно предлагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют слушать других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно принимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи

39	11	Решение упражнений по теме «Умножение дробей»	ОС+К	Правила умножения дробей, свойства умножения	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способны решать учебные задачи; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи
40	11	Решение упражнений по теме «Умножение дробей»	ОС+К	Правила умножения дробей, свойства умножения	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	Воспринимают оценку учителя и сверстников; адекватно воспринимают результаты своей работы; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи
41	12	Нахождение дроби от числа	Нов.	Нахождение дроби от числа.	Выводят правило нахождения дроби от числа; находят дробь от числа; объясняют ход решения задачи	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя
42	12	Нахождение дроби от числа	Комб.	Нахождение дроби от числа.	Выводят правило нахождения процентов от числа; находят проценты от числа, планируют решение задачи	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способны решать учебные задачи; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности

43	12	Решение упражнений по теме «Нахождение дроби от числа»	Пр.	Нахождение дроби от числа.	Находят дробь от числа; самостоятельно выбирают способ решения задачи; решают уравнения	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Записывают выводы в виде правил «если ..., то ...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи
44	11 - 12	Контрольная работа №3 по теме «Умножение дробей»	Контр.	Правила умножения дробей, свойства умножения. Нахождение дроби от числа.	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности
45	13	Взаимно обратные числа	Нов.	Взаимно обратные числа.	Находят число, обратное дроби a/b , обратное натуральному числу, обратное смешанному числу	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Сопоставляют и отбирают информацию из различных источников	Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении учебной задачи	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя, понимают причины успеха в учебной деятельности
46	14	Деление дробей	Нов.	Правильные и неправильные дроби, смешанные числа, умножение дробей, число, обратное данному. Деление дробей	Выводят правило деления дроби на дробь; выполняют деление обыкновенных дробей; решают задачи на нахождение S и a по формуле площади прямоугольника, объема	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Умеют передавать содержание в сжатом или развернутом виде.	Высказывают свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя, понимают причины успеха в учебной деятельности
47	14	Деление	Пр.	Деление дробей	Выполняют деление смешанных чисел, составляют уравнение как	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из	Самостоятельно предполагают, какая информация	Умеют критично относиться к своему мнению	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета,

48	14	Деление	Пр.	Деление дробей	математическую модель задачи Выполняют деление обыкновенных дробей и смешанных чисел, используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из различных источников	Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности
49	14	Решение упражнений по теме «Деление»	Пр.	Правильные и неправильные дроби, смешанные числа, умножение дробей, число, обратное данному. Деление дробей	Наблюдают за изменением решения задачи при изменении ее условия	Составляют план выполнения задач; решают проблемы творческого и поискового характера.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способны решать учебные задачи; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствующие результаты требований учебной задачи
50	14	Решение упражнений по теме «Деление»	ОС+К	Правильные и неправильные дроби, смешанные числа, умножение дробей, число, обратное данному. Деление дробей	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения и пытаться ее обосновать	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способны решать учебные задачи; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствующие результаты требований учебной задачи
51	15	Нахождение числа по значению его дроби	Нов.	Деление на дробь. Нахождение числа по его дроби.	Находят число по заданному значению его дроби; прогнозируют результат вычислений	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...»	Умеют организовать учебное взаимодействие в группе	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способны решать учебные задачи; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствующие результаты
52	15	Нахождение числа по значению его дроби	Пр.	Нахождение числа по его дроби. (выражение части величины дробью)	Находят число по данному значению его процентов; действуют по заданному составленному плану решения задачи	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из различных источников	Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способны решать учебные задачи; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствующие результаты
53	15	Решение упражнений по теме «Нахождение числа по значению его дроби»	Пр.	Нахождение числа по его дроби. (выражение части величины дробью)	Моделируют изученные зависимости; находят и выбирают способ решения текстовой задачи	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют организовать учебное взаимодействие в группе	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способны решать учебные задачи; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствующие результаты

54	16	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные	Нов.	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные	Преобразовывают обыкновенные дроби в десятичные	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя
55	17	Бесконечные периодические дроби	Нов.	Бесконечные периодические дроби	Записывают обыкновенные дроби в виде бесконечной периодической	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи
56	18	Десятичное приближение обыкновенной дроби	Нов.	Десятичное приближение обыкновенной дроби	Находят десятичное приближение обыкновенной дроби, округляют десятичные дроби до заданного разряда	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее
57	18	Десятичное приближение обыкновенной дроби	Пр.	Десятичное приближение обыкновенной дроби	Находят десятичное приближение обыкновенной дроби, округляют десятичные дроби до заданного разряда	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анали-
58	13 - 18	Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Деление дробей»	ОС+К	Деление дробей. Нахождение числа по его дроби. Преобразование обыкновенных дробей в десятичные. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно; осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анали-

59	13 - 18	Контрольная работа №4 по теме «Деление дробей»	Контр.	Деление дробей. Нахождение числа по его дроби. Преобразование обыкновенных дробей в десятичные. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свой наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	зируют соответствие результатов требованиям учебной задачи
ОТНОШЕНИЯ И ПРОПОРЦИИ (28ч)										
<p>Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):</p> <p><i>Формулировать</i> определения понятий: отношение, пропорция, процентное отношение двух чисел, прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины.</p> <p>Применять основное свойство отношения и основное свойство пропорции. Приводить примеры и описывать свойства величин, находящихся в прямой и обратной пропорциональных зависимостях. Находить процентное отношение двух чисел. Делить число на пропорциональные части.</p> <p><i>Записывать</i> с помощью букв основные свойства дроби, отношения, пропорции.</p> <p><i>Анализировать</i> информацию, представленную в виде столбчатых и круговых диаграмм. Представлять информацию в виде столбчатых и круговых диаграмм.</p> <p><i>Приводить</i> примеры случайных событий. Находить вероятность случайного события в опытах с равновероятными исходами.</p> <p><i>Распознавать</i> на чертежах и рисунках окружность, круг, цилиндр, конус, сферу, шар и их элементы. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. Строить с помощью циркуля окружность заданного радиуса. Изображать развёртки цилиндра и конуса. Называть приближённое значение числа π. Находить с помощью формул длину окружности, площадь круга</p>										
60	19	Отношения	Нов.	Отношение двух чисел. Что показывает отношение двух чисел. Отношение двух величин. Взаимно обратные отношения. (Новой знак деления)	Определяют, что показывает отношение двух чисел; умеют находить, какую часть число a составляет от числа b , решать задачи на нахождение отношения одной величины к другой; осуществляют запись числа в процентах	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Записывают выходы в виде правил «если ... , то ...».	Организовывают учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом)	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	Объясняют себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам
61	19	Решение упражнений по теме «Отношения»	Пр.	Отношение двух величин. Взаимно обратные отношения.	Находят способ решения задачи и выбирают удобный способ решения задачи	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, готовы изменить	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, спосо-	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, спосо-

					самооценки.	учебной задачи	нить свою	бам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям конк-ретной учебной задачи
62	20	Пропорции	Нов.	Пропорция. Верная пропорция. Крайние члены пропорции. Средние члены пропорции. (Золотое сечение)	Записывают пропорции и проверяют полученные пропорции, определяя отношения чисел	Умеют самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи.	При необходимости отстаивают свою точку зрения, аргументируя ее	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности
63	20	Пропорции	Комб.	Основное свойство пропорции. Незвестный член пропорции	Читают пропорции и проверяют, верны ли они, используя основное свойство пропорции	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют организовать учебное взаимодействие в группе	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности
64	20	Решение упражнений по теме «Пропорции»	Пр.	Основное свойство пропорции. Незвестный член пропорции	Находят неизвестный член пропорции, самостоятельно выбирают способ решения	Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции	сти; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи
65	20	Решение упражнений по теме «Пропорции»	Пр.	Основное свойство пропорции. Незвестный член пропорции (Знаменитые задачи на пропорции)	Составляют новые верные пропорции из данной пропорции, переставив средние или крайние члены пропорции	Записывают выходы в виде правил «если ... , то ...»	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный

66	21	Процентное отношение двух чисел	Нов.	Процентное отношение двух чисел	Записывают и находят процентное отношение чисел	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	Умеют самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи	При необходимости отстаивают свою точку зрения, аргументируя ее	интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя
67	21	Процентное отношение двух чисел	Комб.	Процентное отношение двух чисел	Записывают и находят процентное отношение чисел, решают задачи на использование процентного отношения двух чисел	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют организовать учебное взаимодействие в группе	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи
68	21	Решение упражнений по теме «Процентное отношение двух чисел»	Пр.	Процентное отношение двух чисел	Записывают и находят процентное отношение чисел, решают задачи на использование процентного отношения двух чисел	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают соответствующие результаты требований учебной задачи
69	19 - 21	Контрольная работа №5 по теме «Отношения и пропорции»	Контр.	Пропорция. Верная пропорция. Крайние члены пропорции. Средние члены пропорции. Основное свойство пропорции. Независимый член пропорции. Процентное отношение двух чисел	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требова-

70	22	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Нов.	Прямо пропорциональные величины. Обратные пропорциональные величины (Задачи, сказки на пропорциональные зависимости)	Определяют, является ли прямо пропорциональной, обратно пропорциональной или не является пропорциональной зависимостью между величинами -	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности
71	22	Решение упражнений по теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости»	ОС+К	Прямо пропорциональные величины. Обратные пропорциональные величины	Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способны решить учебные задачи; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников
72	23	Деление числа в данном отношении	Нов.	Деление числа в данном отношении	Делят число в данном отношении	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности

73	23	Деление числа в данном отношении	Комб.	Деление числа в данном отношении	Делят число в данном отношении, решают задачи при помощи уравнения на деление числа в данном отношении	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач, дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи
74	24	Окружность и круг	Нов.	Окружность и круг	Строят окружность, круг с помощью циркуля	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения и ее обосновать, приводя аргументы	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, положительное отношение к сверстникам
75	24	Окружность и круг	Нов.	Окружность и круг	Строят окружность, круг с помощью циркуля	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения и ее обосновать, приводя аргументы	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, положительное отношение к сверстникам
76	25	Длина окружности и площадь круга	Нов.	Окружность, Радиус окружности, Диаметр окружности, Длина окружности, Число π (История числа π)	Находят длину окружности и площадь круга; решают задачи при помощи составления пропорции	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.	Умеют высказывать свою точку зрения и ее обосновать, приводя аргументы	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, положительное отношение к сверстникам
77	25	Длина окружности и площадь круга	Комб.	Окружность, Радиус окружности, Диаметр окружности, Число π	Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.	Умеют высказывать свою точку зрения и ее обосновать, приводя аргументы	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач
78	25	Длина окружности и площадь круга	Комб.	Окружность, Радиус окружности, Диаметр окружности, Число π	Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.	Умеют высказывать свою точку зрения и ее обосновать, приводя аргументы	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач

79	26	Цилиндр, конус, шар	Нов.	Шар, радиус шара, диаметр шара. Сфера. Цилиндр, конус.	на плоскости Находят длину радиуса, диаметра, экватора шара, площадь боковой поверхности цилиндра объясняют ход решения задачи	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуации	задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности
80	27	Диаграммы	Нов.	Диаграммы. Виды диаграмм. Столбчатые диаграммы.	Строят столбчатые диаграммы; наблюдают за изменением решения задачи при изменении ее условия	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Записывают выводы в виде правил «если ... то ...».	Умеют организовать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам
81	27	Диаграммы	Комб.	Диаграммы. Виды диаграмм. Столбчатые диаграммы.	Строят столбчатые диаграммы; объясняют ход решения задания	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	
82	28	Случайные события. вероятность случайного события	Нов.	Случайные события. вероятность случайного события	Приводят примеры случайных событий, вычисляют их вероятность	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться	
83	28	Случайные события. вероятность случайного события	Комб.	Случайные события. вероятность случайного события	Приводят примеры случайных событий, вычисляют их вероятность	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	Записывают выводы в виде правил «если ... то ...»	Умеют принимать точку зрения другого, для этого владеют приемами слушания	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности
84	28	Случайные события. вероятность случайного события	Нов.	Случайные события. вероятность случайного события	Приводят примеры случайных событий, вычисляют их вероятность	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться	
85	22 - 28	Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Пря-	ОС+К	Пропорция. Верная пропорция. Крайние члены пропорции. Средние члены пропорции. Основное свойство пропорции. Неиз-	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении)	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения и пытаться ее обосновать	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способны решать учеб-

					характера; решают задачи на движение	достижения.				Умеют высказывать свою точку зрения и пытаться ее обосновать	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатам требованиям конкретной учебной задачи
86	22 - 28	мая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события»	ОС+К	встный член пропорции. Прцентное отношение двух чисел. Окружность. Радиус окружности. Диаметр окружности. Длина окружности. Число π . Случайные события. вероятность случайного события	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера; решают задачи на движение	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде			Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют ответственность результатов работ в учебной задаче; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности
87	22 - 28	Контрольная работа №6 по : «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события»	Контр.	Пропорция. Верная пропорция. Крайние члены пропорции. Средние члены пропорции. Основное свойство пропорции. Обратный член пропорции. Прцентное отношение двух чисел. Окружность. Радиус окружности. Диаметр окружности. Длина окружности. Число π . Случайные события. вероятность случайного события	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи				

РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА И ДЕЙСТВИЯ НАД НИМИ (70ч.)

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):

Приводить примеры использования положительных и отрицательных чисел. Формулировать определение координатной прямой. Строить на координатной прямой точку с заданной координатой, определять координату точки.

Характеризовать множество целых чисел. Объяснять понятие множества рациональных чисел.

Формулировать определение модуля числа. Находить модуль числа.

Сравнивать рациональные числа. Выполнять арифметические действия над рациональными числами. Записывать свойства арифметических действий над рациональными числами в виде формул. Называть коэффициент буквенного выражения.

Применять свойства при решении уравнений. Решать текстовые задачи с помощью уравнений.

Распознавать на чертежах и рисунках перпендикулярные и параллельные прямые, фигуры, имеющие ось симметрии, центр симметрии. Указывать в окружающем мире модели этих фигур. Формулировать определение перпендикулярных прямых и параллельных прямых. Строить с помощью угольника перпендикулярные прямые и параллельные прямые.

Объяснять и иллюстрировать понятие координатной плоскости. Строить на координатной плоскости точки с заданными координатами, определять координаты точек на плоскости. Строить отдельные графики зависимостей между величинами по точкам. Анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время, температура и т. п.)

88	29	Положительные и отрицательные числа	Нов.	Положительные числа. Отрицательные числа. Координатная прямая. Координата точки. Начало отсчёта. (<i>История возникновения отрицательных чисел. Р. Декарт</i>)	Находят числа, противоположные данным; записывают натуральные числа по заданному условию, положительные и отрицательные числа. Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам
89	29	Положительные и отрицательные числа	Пр.	Положительные числа. Отрицательные числа. Координатная прямая. Координата точки. Начало отсчёта.	Находят числа, противоположные данным; записывают натуральные числа по заданному условию, положительные и отрицательные числа.	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют принимать точку зрения другого, для этого владеют приемами слушания	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач, дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности
90	30	Координатная прямая	Нов.	Координатная прямая. Координата точки.	Определяют, какими числами являются координаты точек на горизон-	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с	Самостоятельно предполагают, какая информация	Умеют уважительно относиться к позиции другого,	Объясняют самому себе свои наиболее заметные

				тальной прямой, расположенные справа (слева) от начала координат, какими числами являются координаты точек на вертикальной прямой, расположенные выше (ниже) начала координат	учителем.	нужна для решения учебной задачи	пытаются договориться	достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам
91	30	Координатная прямая	Пр.	Координатная прямая. Координата точки.	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют принимать точку зрения другого, для этого владеют приемами слушания	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности
92	30	Решение упражнений по теме «Координатная прямая»	Комб.	Координатная прямая. Координата точки.	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя
93	31	Целые числа. Рациональные числа	Нов.	Целые числа. Рациональные числа	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому

94	31	Целые числа. Рациональные числа	Пр.	Целые числа. Рациональные числа	Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности
95	32	Модуль числа	Нов.	Противоположные числа. Модуль числа, его геометрический смысл.	Находят модуль числа; значение выражения, содержащего модуль	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности	
96	32	Модуль числа	Пр.	Модуль числа. (Куда и сколько? (о противоположных числах и модуле))	Находят все числа, имеющие заданный модуль; на координатной прямой отмечают числа, модули которых равны данным числам	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекват-	

97	32	Модуль числа	Пр.	Модуль числа, его геометрический смысл.	Находят все числа, имеющие заданный модуль; на координатной прямой отмечают числа, модули которых равны данным числам	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности
98	33	Сравнение чисел	Нов.	Правила сравнения чисел с помощью координатной прямой и с помощью модулей чисел.	Сравнивают числа, исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел и их упорядочения	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам
99	33	Сравнение чисел	Пр.	Правила сравнения чисел	Сравнивают числа, исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел и их упорядочения	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Записывают выводы в виде правил «если ... то ...»	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуации	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку; понимают причины успеха в

100	33	Решение упражнений по теме «Сравнение чисел»	Комб.	Правила сравнения чисел	Сравнивают числа, используя сигнатуцию, требующую сравнения чисел и их упорядочения	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя
101	33	Решение упражнений по теме «Сравнение чисел»	Комб.	Решение упражнений по теме «Сравнение чисел»	Сравнивают числа, используя сигнатуцию, требующую сравнения чисел и их упорядочения	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя
102	29 - 33	Контрольная работа №7 по теме «Рациональные числа. сравнение рациональных чисел»	Контр.	Положительные числа. Отрицательные числа. Координатная прямая. Координата точки. Начало отсчёта. Модуль числа, его геометрический смысл. Правила сравнения чисел	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности
103	34	Сложение чисел с помощью координатной прямой	Нов.	Сложение чисел с помощью координатной прямой	Складывают числа с помощью координатной прямой	Составляют план выполнения заданий самостоятельно с учителем.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; прояв-

104	34	Сложение чисел с разными знаками	Нов.	Сложение чисел с разными знаками. Замена вычитания сложением.	Складывают числа с разными знаками; прогнозируют результат вычисления	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	лняют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности
105	34	Сложение отрицательных чисел	Нов.	Сложение отрицательных чисел	Складывают отрицательные числа, прогнозируют результат вычисления	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам
106	34	Решение упражнений по теме «Сложение рациональных чисел»	Комб.	Сложение чисел с разными знаками. Сложение отрицательных чисел	Складывают рациональные числа; вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из различных источников	Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учеб-	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учеб-

107	35	Свойства сложения рациональных чисел	Нов.	Свойства сложения рациональных чисел	Складывают рациональные числа, используя свойства сложения; прогнозируют результат вычисления	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности	ных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя -
108	35	Свойства сложения рациональных чисел	Пр.	Свойства сложения рациональных чисел	Складывают рациональные числа, используя свойства сложения; прогнозируют результат	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности
109	36	Вычитание рациональных чисел	Нов.	Вычитание чисел. Число, противоположное вычитаемому. Представление разности в виде суммы.	Заменяют вычитание сложением и находят сумму данных чисел; вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку

110	36	Вычитание рациональных чисел	Пр.	Вычитание чисел. Число, противоположное вычитаемому. Представление разности в виде суммы.	Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновывать, приводя аргументы	деятельности Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соотвествующие результаты требованиям учебной задачи
111	36	Решение упражнений по теме «Вычитание рациональных чисел»	ОС+К	Вычитание чисел. Число, противоположное вычитаемому. Представление разности в виде суммы.	Находят расстояния между точками; решают простейшие уравнения	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновывать, приводя аргументы	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности
112	36	Решение упражнений по теме «Вычитание рациональных чисел»	ОС+К	Вычитание чисел. Число, противоположное вычитаемому. Представление разности в виде суммы.	Находят расстояния между точками; решают простейшие уравнения	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновывать, приводя аргументы	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности

113	36	Решение упражнений по теме «Вычитание рациональных чисел»	ОС+К	Вычитание чисел. Число, противоположное вычитаемому. Представление разности в виде суммы.	Находят расстояние между точками; решают простейшие уравнения	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновывать, приводя аргументы	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способны решать учебные задачи; дают положительную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности
114	34 - 36	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание рациональных чисел»	Контр.	Свойства сложения рациональных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Сложение отрицательных чисел. Вычитание чисел. Число, противоположное вычитаемому. Представление разности в виде суммы.	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатам учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности
115	37	Умножение рациональных чисел	Нов.	Умножение чисел с разными знаками. Умножение двух отрицательных чисел.	Умножают отрицательные числа и числа с разными знаками; прогнозируют результат вычисления	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...»	Умеют организовать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам
116	37	Умножение рациональных чисел	Пр.	Умножение чисел с разными знаками. Умножение двух отрицательных чисел.	Умножают отрицательные числа и числа с разными знаками; используют математическую терминологию	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновывать, приводя аргументы	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способны решать учебные задачи

117	37	Решение упражнений по теме «Умножение рациональных чисел»	Комб.	Умножение чисел с разными знаками. Умножение двух отрицательных чисел.	Умножают отрицательные числа и числа с разными знаками	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя	задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствующие результаты требованиям учебной задачи
118	37	Решение упражнений по теме «Умножение рациональных чисел»	Комб.	Умножение чисел с разными знаками. Умножение двух отрицательных чисел.	Умножают отрицательные числа и числа с разными знаками	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя	задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствующие результаты требованиям учебной задачи
119	38	Свойства умножения рациональных чисел	Нов.	Свойства умножения рациональных чисел	Умножают рациональные числа используя соответствующие свойства умножения рациональных чисел	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Записывают выходы в виде правил «если ..., то ...»	Организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу.	задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствующие результаты требованиям учебной задачи

120	38	Свойства умножения рациональных чисел	Пр.	Свойства умножения рациональных чисел	Умножают рациональные числа используя соответствующие свойства умножения рациональных чисел, используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновывать, приводя аргументы	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствующие результаты в зависимости от требований учебной задачи	способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам
121		Решение упражнений по теме «Свойства умножения рациональных чисел».	Комб.	Свойства умножения рациональных чисел	Умножают рациональные числа используя соответствующие свойства умножения рациональных чисел	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предлагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя
122	39	Коэффициент. Распределительное свойство умножения	Нов.	Коэффициент. Распределительное свойство умножения	Умножают рациональные числа используя распределительное свойство умножения рациональных чисел	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Записывают выводы в виде правил «если ... то ...»	Организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к

123	39	Кoeffициент. Распределительное свойство умножения	Пр.	Кoeffициент. Распределительное свойство умножения	Умножают рациональные числа используя распределительное свойство умножения рациональных чисел; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновывать, приводя аргументы	сверстникам Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соотвествующие результаты в требованиях учебной задачи
124	39	Кoeffициент. Распределительное свойство умножения	Пр.	Кoeffициент. Распределительное свойство умножения	Умножают рациональные числа используя распределительное свойство умножения рациональных чисел	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют ритично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя
125	39	Решение упражнений по теме «Кoeffициент. Распределительное свойство умножения».	Комб.	Кoeffициент. Распределительное свойство умножения	Умножают рациональные числа используя распределительное свойство умножения рациональных чисел	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Записывают выводы в виде правил «если ..., то ...»	Организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам
126	39	Решение упражнений по теме	Комб.	Кoeffициент. Распределительное свойство умножения	Умножают рациональные числа используя распределительное свойство	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновывать	Проявляют познавательный интерес к изучению

					умножения рациональных чисел; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	стоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.			приводя аргументы	предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи
127	40	Деление рациональных чисел	Нов.	Деление чисел с разными знаками. Деление двух отрицательных чисел.	Находят частное от деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками; прогнозируют результаты вычисления	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников	Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	
128	40	Деление рациональных чисел	Пр.	Деление чисел с разными знаками. Деление двух отрицательных чисел.	Находят частное от деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками; вычисляют числовое выражение при заданных значениях букв	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	
129	40	Решение упражнений по теме «Деление рациональных чисел».	Комб.	Деление чисел с разными знаками. Деление двух отрицательных чисел.	Находят частное от деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками; решают простейшие уравнения	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Выводы в виде правил «если ..., то ...».	Организовывают учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный инте-	

130	40	Решение упражнений по теме «Деление рациональных чисел».	Комб.	Деление чисел с разными знаками. Деление двух отрицательных чисел.	Находят частное от деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками; решают простейшие уравнения	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Выводы в виде правил «если ... , то ...».	Организовывают учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности
131	37 - 40	Контрольная работа №9 по теме «Умножение и деление рациональных чисел»	Контр.	Умножение чисел с разными знаками. Умножение двух отрицательных чисел. Свойства умножения рациональных чисел Коэффициент. Распределительное свойство умножения. Деление чисел с разными знаками. Деление двух отрицательных чисел.	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствующие результаты требований учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности
132	41	Решение уравнений	Нов.	Решение уравнений Раскрытие скобок, перед которыми стоит знак «+» или «-». Уравнение. Корень уравнения. Правила переноса слагаемых из одной части в другую; Умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. . Способы решения уравнения	Решают уравнения, объясняют ход решения задачи	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Сопоставляют и отбирают информацию из различных источников	Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку

133	41	Решение уравнений	Пр.	Решение уравнений Раскрытие скобок, перед которыми стоит знак «+» или «-». Уравнение. Корень уравнения. Правила переноса слагаемых из одной части в другую; Умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. Способы решения уравнения	Решают уравнения, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Записывают выводы в виде правил «если ..., то ...».	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности
134	41	Решение уравнений	Пр.	Решение уравнений Раскрытие скобок, перед которыми стоит знак «+» или «-». Уравнение. Корень уравнения. Правила переноса слагаемых из одной части в другую; Умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. Способы решения уравнения	Решают уравнения, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Записывают выводы в виде правил «если ..., то ...».	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности
135	41	Решение уравнений	Пр.	Решение уравнений Раскрытие скобок, перед которыми стоит знак «+» или «-». Уравнение. Корень уравнения. Правила переноса слагаемых из одной части в другую; Умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. Способы решения уравнения	Решают уравнения, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Записывают выводы в виде правил «если ..., то ...».	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности
136	42	Решение задач с помощью уравнений	Пр.	Решение задач с помощью уравнений	Решают уравнения и задачи при помощи уравнений; выбирают удобный способ решения	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществ-	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновывать	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности

137	42	Решение задач с помощью Уравнений.	Комб.	Решение задач с помощью уравнений	Решают уравнения и задачи при помощи уравнений; действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Сопоставляют и отбирают информацию из разных источников	Умеют принимать точку зрения другого	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способны решать учебные задачи; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способны решать учебные задачи; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способны решать учебные задачи; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способны решать учебные задачи; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способны решать учебные задачи; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности
138	42	Решение задач с помощью уравнений.	Комб.	Решение задач с помощью уравнений	Решают уравнения и задачи при помощи уравнений; действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Сопоставляют и отбирают информацию из разных источников	Умеют принимать точку зрения другого	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способны решать учебные задачи; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способны решать учебные задачи; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способны решать учебные задачи; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способны решать учебные задачи; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способны решать учебные задачи; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности
139	42	Решение задач с помощью Уравнений	ОС+К	Решение задач с помощью уравнений	Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способны решать учебные задачи; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способны решать учебные задачи; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способны решать учебные задачи; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способны решать учебные задачи; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способны решать учебные задачи; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности

140	42	Решение задач с помощью уравнений	ОС+К	Решение задач с помощью уравнений	Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновывать	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности
141	41 - 42	Контрольная работа по теме «Решение уравнений и задач с помощью уравнений»	Контр.	Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатам требований учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности
142	43	Перпендикулярные прямые	Нов.	Перпендикулярные прямые, отрезки, лучи.	Распознают на чертеже перпендикулярные прямые, строят перпендикулярные прямые при помощи чертежного угольника и транспортира	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности

143	43	Перпендикулярные прямые	Пр.	Перпендикулярные прямые, отрезки, лучи.	Распознают на чертеже перпендикулярные прямые, строят перпендикулярные прямые при помощи чертежного угольника и транспортира	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют организовать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач, дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности
144	43	Перпендикулярные прямые	Пр.	Перпендикулярные прямые, отрезки, лучи.	Распознают на чертеже перпендикулярные прямые, строят перпендикулярные прямые при помощи чертежного угольника и транспортира	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют организовать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач, дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности
145	44	Осевая и центральная симметрия	Нов.	Осевая и центральная симметрия	Распознают на чертеже симметричные фигуры, строят симметричные фигуры.	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подводя фактами	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам, дают адекватную оценку учебной деятельности
146	44	Осевая и центральная симметрия	Пр.	Осевая и центральная симметрия	Распознают на чертеже симметричные фигуры, строят симметричные	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют организовать учебное взаимодействие	Объясняют самому себе свои наиболее заметные

147	44	Решение упражнений по теме «Осевая и центральная симметрия».	Комб.	Осевая и центральная симметрия	фигуры. Распознают на чертеже симметричные фигуры, строят симметричные фигуры.	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подводя фактами	в группе	Достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности
148	45	Параллельные прямые	Нов.	Параллельные прямые, отрезки, лучи. Свойства параллельных прямых.	Распознают на чертеже параллельные прямые; строят параллельные прямые при помощи треугольника и линейки	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют организовать учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом)	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности	
149	45	Параллельные прямые	Пр.	Параллельные прямые, отрезки, лучи. Свойства	Распознают на чертеже параллельные прямые; строят параллельные	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и	Самостоятельно предполагают, какая информация	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные	

			параллельных прямых.	лельные прямые при помощи треугольника и линейки	дополнительные сведения.	нужна для решения учебной задачи	ния, изменить свою точку зрения	достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности
150	46	Координатная плоскость	Нов. Координатные прямые. Система координат на плоскости. Начало координат. Координатная плоскость. Координаты точки. Абсцисса точки. Ордината точки. Ось абсцисс. Ось ординат.	Строят точки по заданным координатам, определяют координаты точки	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности
151	46	Координатная плоскость.	Пр. Координатные прямые. Система координат на плоскости. Начало координат. Координатная плоскость. Координаты точки. Абсцисса точки. Ордината точки. Ось абсцисс. Ось ординат.	Строят точки по заданным координатам, определяют координаты точки	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми, имеющими другой взгляд	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности
152	46	Решение упражнений по теме «Координатная	Комб. Координатные прямые. Система координат на плоскости. Начало координат. Координатная плос-	Строят точки по заданным координатам, определяют координаты точки	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и	Записывают выводы в виде правил «если ..., то ...».	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; прояв-

156	43 - 47	Повторение и систематизация знаний по теме: «Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики»	ОС+К	Координатные прямые. Система координат на плоскости. Начало координат. Координатная плоскость. Координаты точки. Абсцисса точки. Ордината точки. Ось абсцисс. Ось ординат. Графики	Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновывать	сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности	
157	43 - 47	Контрольная работа №1 по теме «Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики»	Контр.	Координатные прямые. Система координат на плоскости. Начало координат. Координатная плоскость. Координаты точки. Абсцисса точки. Ордината точки. Ось абсцисс. Ось ординат. Графики	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	
ПОВТОРЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА КУРСА МАТЕМАТИКИ (13ч)										
158		Делимость чисел	Пр.	Признаки делимости, простые и составные числа, НОК и НОД натуральных чисел, взаимно простые числа	Раскладывают числа на простые множители; находят наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подкрепляя фактами	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способов решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	

159	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Пр.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания)	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Сопоставляют и отбирают информацию из различных источников	Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач, дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности -
160	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Пр.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания)	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Сопоставляют и отбирают информацию из различных источников	Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач, дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности -
161	Умножение и деление обыкновенных дробей	Пр.	Умножение и деление обыкновенных дробей	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач, дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности -
162	Умножение и деление	Пр.	Умножение и деление обыкновенных дробей	Пошагово контролируют правильность и полноту	В диалоге с учителем совершенствуют критерии	Преобразовывают модели	Умеют при необходимости отстаивать	Объясняют самому себе свои отдельные

					выполнения алгоритма арифметического действия	рин оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.	вать свою точку зрения, аргументируя ее	ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности
163	Отношения и пропорции	Пр. Пропорция. Верная пропорция. Крайние члены пропорции. Средние члены пропорции. Основное свойство пропорции. Независимый член пропорции. Процентное отношение двух чисел	Определяют, что показывает отношение двух чисел, находят, какую часть числа a составляет от числа b , неизвестный член пропорции	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...»	Умеют организовать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности		
164	Отношения и пропорции	Пр. Пропорция. Верная пропорция. Крайние члены пропорции. Средние члены пропорции. Основное свойство пропорции. Независимый член пропорции. Процентное отношение двух чисел	Определяют, что показывает отношение двух чисел, находят, какую часть числа a составляет от числа b , неизвестный член пропорции	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...»	Умеют организовать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности		
165	Положительные и отрицательные числа	Пр. Положительные и отрицательные числа	Находят числа, противоположные данным; записывают натуральные числа по заданному условию	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению		

										предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности
166	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	Пр.	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	Складывают и вычитают положительные и отрицательные числа; вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.			Сопоставляют и отбирают информацию из разных источников	Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности
167	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	Пр.	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	Умножают и делят числа с разными знаками и отрицательные числа; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средства ее достижения.			Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновывать	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности
168	Итоговая контрольная работа	Контр.	Проверка знаний учащихся по курсу математики за 6 класс	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.			Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной

									деятельности; анализируют соответствие результатам учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности
169	Решение уравнений.	Решение уравнений.	Решают уравнения, объясняют ход решения задачи	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства	Сопоставляют и отбирают информацию из разных источников	Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	
170	Решение уравнений	Решение уравнений.	Решают уравнения, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...»	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	

Итоговая контрольная работа по Математике 5 класс

Вариант 1

1. Найдите значение выражения: $(4,1 - 0,66 : 1,2) \cdot 0,6$.
2. Миша шёл из одного села в другое 0,7 ч по полю и 0,9 ч через лес, пройдя всего 5,31 км. С какой скоростью шёл Миша через лес, если по полю он двигался со скоростью 4,5 км/ч?
3. Решите уравнение: $9,2x - 6,8x + 0,64 = 1$
4. Ширина прямоугольного параллелепипеда равна 4 см, что составляет $\frac{8}{15}$ его длины, а высота составляет 40 % длины. Вычислите объем параллелепипеда.
5. Выполните действия: $20 : (6\frac{3}{14} + 1\frac{11}{14}) - (4\frac{1}{4} - 2\frac{3}{4}) : 5$.
6. Среднее арифметическое четырёх чисел равно 1,4, а среднее арифметическое трёх других чисел – 1,75. Найдите среднее арифметическое этих семи чисел.

Вариант 2

1. Найдите значение выражения: $(0,49 : 1,4 - 0,325) \cdot 0,8$.
2. Катер плыл 0,4 ч по течению реки и 0,6 ч против течения, преодолев всего 16,8 км. С какой скоростью плыл катер по течению, если против течения он плыл со скоростью 16 км/ч?
3. Решите уравнение: $7,2x - 5,4x + 0,55 = 1$
4. Ширина прямоугольного параллелепипеда равна 3,6 см, что составляет $\frac{9}{25}$ его длины, а высота составляет 42 % длины. Вычислите объем параллелепипеда.
5. Выполните действия: $30 : (17\frac{16}{19} - 5\frac{16}{19}) + (7\frac{3}{5} - 4\frac{4}{5}) : 7$.
6. Среднее арифметическое трёх чисел равно 2,5, а среднее арифметическое двух других чисел – 1,7. Найдите среднее арифметическое этих пяти чисел.

Вариант 3

1. Найдите значение выражения: $(5,25 - 0,63 : 1,4) \cdot 0,4$.
2. Пётр шёл из села к озеру 0,7 ч по одной дороге, а возвратился по другой дороге за 0,8 ч, пройдя всего 6,44 км. С какой скоростью шёл Пётр к озеру, если возвращался он со скоростью 3,5 км/ч?
3. Решите уравнение: $7,8x - 4,6x + 0,8 = 12$.
4. Ширина прямоугольного параллелепипеда равна 4,8 см, что составляет $\frac{6}{25}$ его длины, а высота составляет 45 % длины. Вычислите объем параллелепипеда.
5. Выполните действия: $10 : (2\frac{12}{17} + 1\frac{5}{17}) - (3\frac{4}{5} + 1\frac{3}{5}) : 6$.
6. Среднее арифметическое пяти чисел равно 2,3, а среднее арифметическое трёх других чисел – 1,9. Найдите среднее арифметическое этих восьми чисел.

Вариант 4

1. Найдите значение выражения: $(4,4 - 0,63 : 1,8) \cdot 0,8$.
2. Автомобиль ехал 0,9 ч по асфальтированной дороге и 0,6 ч по грунтовой, проехав всего 93,6 км. С какой скоростью двигался автомобиль по асфальтированной дороге, если по грунтовой он ехал со скоростью 48 км/ч?
3. Решите уравнение: $3,23x + 0,97x + 0,74 = 2$.
4. Ширина прямоугольного параллелепипеда равна 3,2 см, что составляет $\frac{8}{25}$ его длины, а высота составляет 54 % длины. Вычислите объем параллелепипеда.
5. Выполните действия: $50 : \left(14\frac{8}{23} + 5\frac{15}{23}\right) - \left(6\frac{1}{5} - 2\frac{3}{5}\right) : 9$.
6. Среднее арифметическое шести чисел равно 2,8, а среднее арифметическое четырех других чисел – 1,3. Найдите среднее арифметическое этих десяти чисел.

Итоговая контрольная работа по Математике 6 класс

1-й вариант

1. 18 лесорубов могут вырубить участок за 52 дня. За сколько дней могут вырубить этот участок 26 лесорубов при той же производительности?
2. Решите уравнение $\frac{0,8}{6} = \frac{5\delta}{12}$
3. Вычислите $\left(\frac{6}{35} - \frac{4}{7}\right) - (-1,8 - 4,3) - 5,7$
4. Постройте на координатной плоскости треугольник ABC, если A(1;3), B(-3;3), C(1;-5).
5. Определите диаметр окружности, если ее длина равна 56,52 дм.

2вариант

1. Для изготовления 15 деталей потребовалось 4,5 кг металла. Сколько таких деталей можно сделать из 6 кг этого металла?
2. Решите уравнение $\frac{0,9}{4} = \frac{3\delta}{2}$
3. Вычислите $(-3,7 - 2,4) - \left(\frac{7}{15} - \frac{2}{3}\right) + 5,9$
4. Постройте на координатной плоскости треугольник OBC, если O(1;3), B(-2;2), C(1;-3).
5. Определите диаметр окружности, если ее длина равна 37,68 см.

3 вариант

- 18 лесорубов могут вырубить участок за 52 дня. За сколько дней могут вырубить этот участок 26 лесорубов при той же производительности?
2. Решить уравнения: а). $x + 3,12 = -5,43$ б). $1\frac{3}{14} - y = 2\frac{7}{10}$
3. Лодка шла по течению реки со скоростью 8,7 км/ч, а против течения со скоростью 4,3 км/ч. Найти скорость течения реки?
4. Найти расстояние между точками А (- 2,8) и В (3,7) на координатной прямой.
5. Вычислить $5: 0,25 + 0,6*(9,275 - 4,275)$

4 вариант

1. Лодка шла по течению реки со скоростью 8,7 км/ч, а против течения со скоростью 4,3 км/ч. Найти скорость течения реки?
2. В двух канистрах 70 литров бензина. Сколько литров бензина в первой канистре, если во второй 45 % всего бензина?
3. Найти расстояние между точками А (- 2,8) и В (3,7) на координатной прямой.
4. Решить уравнение $-9,2(-\frac{3}{8} - \frac{3}{8}x) = 0$
5. Вычислить $5: 0,25 + 0,6*(9,275 - 4,275)$

Учебно – методическое обеспечение:

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12. 2010г. №1897;

- **Математика**: программы: 5-9 классы / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко.- М.:Вентана-Граф

Для реализации программы используется УМК «Алгоритм успеха». В состав завершённой предметной линии входят следующие учебники:

1. Математика: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2015.

2. Математика: 5 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2015.

3. Математика: 5 класс: рабочая тетрадь №1, №2 / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2015.

4. Математика: 5 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2013.

5. Математика: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2013.

6. Математика: 6 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2013.

7. Математика: 6 класс: рабочая тетрадь №1, №2 / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2013.

8. Математика: 6 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2013.

9.Справочные пособия (энциклопедии, словари, справочники по математике и т.п.).

10.Печатные пособия: Портреты выдающихся деятелей математики.