

РАССМОТРЕНА
Педагогическим советом
протокол №10 от 06.05.2019 г.

УТВЕРЖДЕНА
Приказом №132-ОД от 06.05.2019 г.

КОПИЯ
ВЕРНА



Директор Зайцева Ю. В. Зайцева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРЕДМЕТ: МАТЕМАТИКА

КЛАССЫ: 5-6

п. Воротынец

2019 г

УМК:

1. А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский и др. «Математика. Программы 5-11 классы», М. «Вентана-Граф», 2014г.
2. А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский и др. «Математика»-5 класс «Вентана-Граф».
3. А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский и др. «Математика»-6 класс «Вентана-Граф».

1.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ

ФОРМИРОВАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ

Изучение математики по данной программе способствует формированию у учащихся личностных и метапредметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

- 7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- 9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- 11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

- 1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- 2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- 4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- 5) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и не математических задач, предполагающее умения:
 - выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями;
 - решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;
 - 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 несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку; выполнять необходимые измерения;
 - использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;
 - строить на координатной плоскости точки по заданным координатам, определять координаты точек;
 - читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или групповой), в графическом виде;
 - решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

АРИФМЕТИКА

По окончании изучения курса учащийся научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- использовать понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применять калькулятор;
- использовать понятия и умения, связанные с процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять не сложные практические расчёты;
- анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время; температура и т. п.).

Учащийся получит возможность:

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

ЧИСЛОВЫЕ И БУКВЕННЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ. УРАВНЕНИЯ

По окончании изучения курса учащийся научится:

- выполнять операции с числовыми выражениями;
- выполнять преобразования буквенных выражений (раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых);
- решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Учащийся получит возможность:

- развить представления о буквенных выражениях и их преобразованиях;
- овладеть специальными приёмами решения уравнений, применять аппарат уравнений для решения как текстовых, так и практических задач.

НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ

По окончании изучения курса учащийся научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры и их элементы;
- строить углы, определять их градусную меру;
- распознавать и изображать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- определять по линейным размерам развёртки фигуры, линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

Учащийся получит возможность:

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

ЭЛЕМЕНТЫ СТАТИСТИКИ, ВЕРОЯТНОСТИ. КОМБИНАТОРНЫЕ ЗАДАЧИ

По окончании изучения курса учащийся научится:

- использовать простейшие способы представления и анализа статистических

данных;

- решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций.

Учащийся получит возможность:

- приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;
- научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

2.СОДЕРЖАНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 5-6 КЛАССОВ

АРИФМЕТИКА

Натуральные числа

- Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел. Округление натуральных чисел.
- Координатный луч.
- Сравнение натуральных чисел. Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения.
- Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. Деление с остатком. Степень числа с натуральным показателем.
- Делители и кратные натурального числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10.
- Простые и составные числа. Разложение чисел на простые множители.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

Дроби

- Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Нахождение дроби от числа. Нахождение числа по его дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.
- Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.
- 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 приближение обыкновенной дроби.
- Отношение. Процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб.
- Пропорция. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости.
- Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

Рациональные числа

- Положительные, отрицательные числа и число нуль.
- Противоположные числа. Модуль числа.
- Целые числа. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства сложения и умножения рациональных чисел.
- Координатная прямая. Координатная плоскость.

Величины. Зависимости между величинами

- Единицы длины, площади, объёма, массы, времени, скорости.
- Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам.

ЧИСЛОВЫЕ И БУКВЕННЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ. УРАВНЕНИЯ

- Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Раскрытие скобок. Формулы.
- Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

ЭЛЕМЕНТЫ СТАТИСТИКИ, ВЕРОЯТНОСТИ. КОМБИНАТОРНЫЕ ЗАДАЧИ

- Представление данных в виде таблиц, круговых и столбчатых диаграмм, графиков.
- Среднее арифметическое. Среднее значение величины.
- Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события. Решение комбинаторных задач.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ. ИЗМЕРЕНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН

- Отрезок. Построение отрезка. Длина отрезка, ломаной. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Периметр многоугольника. Плоскость. Прямая. Луч.
- Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.
- Прямоугольник. Квадрат. Треугольник. Виды треугольников. Окружность и круг. Длина окружности. Число π .
- Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Ось симметрии фигуры.
- Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, цилиндр, конус, шар, сфера. Примеры развёрток многогранников, цилиндра, конуса. Понятие и свойства объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда и куба.
- Осевая и центральная симметрии.

МАТЕМАТИКА В ИСТОРИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ

Римская система счисления. Позиционные системы счисления. Обозначение цифр в Древней Руси. Старинные меры длины. Введение метра как единицы длины. Метрическая система мер в России, в Европе. История формирования математических символов. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси. Открытие десятичных дробей. Мир простых чисел. Золотое сечение. Число нуль. Появление отрицательных чисел.

Л.Ф. Магницкий. П.Л. Чебышев. А.Н. Колмогоров.

3.ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ В 5 КЛАССЕ.

- Программа: Математика 5-11 классы, базовый уровень. А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир и др. М.: Вентана-Граф, 2016.
- Учебник: Математика: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2016.
- Нагрузка: 5 часов в неделю, 170 ч. в год.

Четверть	№ урока	Тема урока	Количество часов по плану	Фактически проведено	Содержание	УУД			Виды деятельности
						Планируемые результаты			
						Предметные	Личностные	Метапредметные	
ГЛАВА 1. НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА (20ч)									
1 четверть	1	Ряд натуральных чисел (изучение нового материала)	1		Выведение определения «натуральное число». Ответы на вопросы, чтение чисел. Запись чисел.	Читают и записывают многозначные числа	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом (развернутом) виде. Коммуникативные – оформляют	Описывать свойства натурального ряда. Читать и записывать

						ность; применяют правила делового сотрудничества	мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их. Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире отрезок, прямую, луч, плоскость.
2	Ряд натуральных чисел (закрепление знаний)	2		Чтение чисел. Запись чисел.	Читают и записывают многозначные числа	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; оценивают свою учебную деятельность	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные – умеют при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Приводить примеры модели этих фигур. Измерять длины отрезков. Строить отрезки заданной длины.
3-5	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел (изучение нового материала) (комплексное применение знаний и способов действий)	3		Чтение чисел. Запись десятичных натуральных чисел.	Читают и записывают числа в десятичной виде	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом (развернутом) виде. Коммуникативные – оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Решать задачи на нахождение длин отрезков. Выражать одни единицы длин через другие. Приводить примеры приборов со шкала-
6	Отрезок, длина отрезка (изучение нового материала)	1		Выведение понятий «концы отрезка», «равные отрезки», «расстояние между точками», «единицы измерения длины». Называние отрезков, изображенных на рисунке. Запись точек, лежащих на данном отрезке	Строят отрезок, называют его элементы; измеряют длину отрезка; выражают длину отрезка в различных единицах измерения	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, ищут средства её осуществления. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе, строить конструктивные взаимоотношения со сверстниками	Выражать одни единицы длин через другие. Приводить примеры приборов со шкала-
7-9	Отрезок, длина отрезка (закрепление знаний)	3		Ответы на вопросы, устные вычисления. Изображение отрезка и точек, лежащих	Строят отрезок, называют его элементы; из-	Объясняют отличия в оценках одной и той	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	

				и не лежащих на нем.	меряют длину отрезка, выражают её в различных единицах измерения	же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Коммуникативные – при необходимости отстаивают точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	ми. Строить на координатном луче точку с заданной координатой, определять координату точки.
10	Плоскость, прямая, луч (изучение нового материала)	1		Взаимного расположения прямой, луча, отрезка, точек Сложение величин, переход от одних единиц измерения к другим.	Строят прямую, луч; отмечают точки, лежащие и не лежащие на данной фигуре	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества; понимают причины успеха в своей учебной деятельности	Регулятивные – работают по составленному плану, используют дополнительные источники информации (справочная литература, средства ИКТ). Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения	
11	Плоскость, прямая, луч (закрепление знаний)	2		Взаимного расположения прямой, луча, отрезка, точек Запись чисел, решение задачи	Строят прямую, луч; по рисунку называют точки, прямые, лучи	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то ...». Коммуникативные – умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться	
12	Плоскость, прямая, луч (комплексное применение знаний и способов действий)	3		Объяснение приемов вычислений; определение видов многоугольников. Указание взаимного расположения прямой, луча, отрезка, точек	Описывают свойства геометрических фигур; моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости	Вырабатывают в противоречивых ситуациях правила поведения, способствующие ненасильственному и равноправному преодолению конфликта	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. Коммуникативные – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя её	

13	Шкала. Координатный луч(изучение нового материала)	1		Обсуждение и выведение понятий «штрих», «деление», «шкала», «координатный луч». Определение числа, соответствующего точкам на шкале. Переход от одних единиц измерения к другим; решение задачи, требующее понимание смысла отношений «больше на...», «меньше в...»	Строят координатный луч; по рисунку называют и показывают начало координатного луча и единичный отрезок	Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого, слушать друга
14	Шкала. Координатный луч (закрепление знаний)	1		Определение числа, соответствующего точкам на шкале. Изображение точек на координатном луче; переход от одних единиц измерения к другим.	Строят координатный луч; отмечают на нем точки по заданным координатам	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Регулятивные – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. Познавательные – делают предположение об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций
15	Шкала. Координатный луч (комплексное применение знаний и способов действий)	1		Указание числа, соответствующего точкам на шкале. Изображение точек на координатном луче; решение задачи на нахождение количества изготовленных деталей	Строят координатный луч; отмечают на нем точки по заданным координатам; переходят от одних единиц измерения к другим	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения
16	Сравнение натуральных чисел	1		Обсуждение и выведение правил: какое	Сравнивают натуральные	Выражают положительное отношение	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и

	(изучение нового материала)			из двух натуральных чисел меньше (больше), где на координатном луче расположена точка с меньшей (большей) координатой, в виде чего записывается результат сравнения двух чисел. Выбор точки, которая лежит левее (правее) на координатном луче. Сравнение чисел, определение натуральных чисел, которые лежат между данными числами	числа по классам и разрядам	к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	
17	Сравнение натуральных чисел. Энергосбережение (закрепление знаний)	1		Сравнение натуральных чисел; запись двойного неравенства. Изображение на координатном луче натуральных чисел, которые больше (меньше) данного; решение задачи на движение	Записывают результат сравнения с помощью знаков «>», «<», «=»	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную оценку своей учебной деятельности; применяют правила делового сотрудничества	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	
18	Сравнение натуральных чисел (комплексное применение знаний и способов действий)	1		Доказательство верности неравенств сравнение чисел	Записывают результат сравнения с помощью знаков «>», «<», «=»	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. работают по составленному плану Познавательные –записывают выводы в виде правил «если ... то...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	

						личный смысл учения		
19	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Натуральные числа» (обобщение и систематизация знаний)	1		Ответы на вопросы по повторяемой теме. Выполнение упражнений по теме	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Регулятивные – работают по составленному плану Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то ...». Коммуникативные – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её	
20	Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа» (контроль и оценка знаний)	1		Решение контрольной работы	Используют различные приёмы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению	
ГЛАВА 2. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ (33 Ч)								
21	Сложение натуральных чисел (изучение нового материала)	1		Обсуждение названий компонентов (слагаемые) и результата (сумма) действия сложения. Сложение натуральных чисел. Решение задач на сложение натуральных чисел	Складывают натуральные числа, прогнозируют результат вычислений	Дают позитивную самооценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого	Формулировать свойства сложения и вычитания натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул.
22	Сложение натуральных чисел (закрепление знаний)	1		Ответы на вопросы (с. 35), заполнение пустых клеток таблицы. Решение задач на сложение натуральных чисел	Складывают натуральные числа, прогнозируют результат вычислений	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной дея-	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства информации. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют органи-	Приводить примеры числовых и буквенных выражений, формул. Со-

						тельности	зовывать учебное взаимодействие в группе	ставлять числовые и буквенные выражения по условию задачи.
23	Свойства сложения натуральных чисел (открытие новых знаний)	1		Обсуждение и выведение переместительного и сочетательного свойств сложения. Решение задач на нахождение длины отрезка	Складывают натуральные числа, используя свойства сложения	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами действий сложения и вычитания.
24	Свойства сложения натуральных чисел (комплексное применение знаний и способов действий)	1		Обсуждение и выведение правил нахождения суммы нуля и числа, периметра треугольника. Ответы на вопросы, заполнение пустых клеток таблицы. Решение задач на нахождение периметра многоугольника	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя её, подтверждать аргументы фактами	Решать текстовые задачи с помощью составления уравнений. Распознавать на чертежах и рисунках
25	Вычитание натуральных чисел (открытие новых знаний)	1		Обсуждение названий компонентов (уменьшаемое, вычитаемое) и результата (разность) действия вычитания. Вычитание натуральных чисел. Решение задач на вычитание натуральных чисел	Вычитают натуральные числа, прогнозируют результат вычислений	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства для получения информации. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют высказывать точку зрения, пытаясь её обосновать, приводя аргументы	углы, многоугольники, в частности треугольники, прямоугольники. Распознавать в окружающем мире модели
26	Вычитание натуральных чисел	1		Обсуждение и выведение	Вычитают	Понимают необходимость	Регулятивные – определяют цель	

	ральных чисел (закрепление знаний)			дение свойств вычитания суммы из числа и вычитания числа из суммы. Вычитание и сложение натуральных чисел. Решение задач на вычитание натуральных чисел	натуральные числа, прогнозируют результат вычислений	димось учения, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	этих фигур. С помощью транспорта измерять градусные меры углов, строить углы заданной
27-28	Решение упражнений по теме «Вычитание натуральных чисел» (комплексное применение знаний и способов действий)	1		Ответы на вопросы, решение задач на вычитание натуральных чисел. Нахождение значения выражения с применением свойств вычитания	Вычитают натуральные числа, сравнивают разные способы вычислений, выбирая удобный	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	градусной меры, строить биссектрису данного угла. Классифицировать углы. Классифицировать
29	Решение упражнений по теме «Вычитание натуральных чисел» Энергосбережение (обобщение и систематизация знаний)	1		Сложение и вычитание натуральных чисел. Решение задач на вычитание периметра многоугольника и длины его стороны	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ). Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то ...». Коммуникативные – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её	треугольники по количеству равных сторон и по видам их углов. Описывать свойства
30	Числовые и буквенные выражения. Формулы (изучение нового материала)	1		Обсуждение и выведение правил нахождения значения числового выражения, определение буквенного выражения. Запись числовых и буквенных выражений. Нахождение значе-	Записывают числовые и буквенные выражения	Проявляют положительное отношение к урокам математики, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, понимают причины успеха своей учебной деятельности	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения	прямоугольника. Находить с помощью формул периметры прямоугольника и квадрата. Решать за-

				ния буквенного выражения				дачи на нахождение периметров прямоугольника и квадрата, градусной меры углов. Строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи. Распознавать фигуры, имеющие ось симметрии
31	Числовые и буквенные выражения Формулы (закрепление знаний)	1		Составление выражения для решения задачи. Решение задачи на нахождение разницы в цене товара	Составляют буквенное выражение по условиям, заданным словесно, рисунком, таблицей	Дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения	
32	Решение упражнений по теме «Числовые и буквенные выражения Формулы» (комплексное применение знаний и способов действий)	1		Составление выражения для решения задачи. Решение задач на нахождение длины отрезка периметра треугольника	Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных буквенных значениях	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность	Регулятивные – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать друг друга	
33	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел» (контроль и оценка знаний)	1		Решение контрольной работы	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	
34	Уравнения (открытие новых знаний)	1		Обсуждение понятий «уравнение», «корень уравнения», «решить уравнение». Решение уравнений. Нахождение корней уравнения	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами	Проявляют интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают положи-	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют оформ-	

					тами и результатом арифметического действия	тельную оценку и самооценку результатов учебной деятельности	лять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	
35	Уравнения (закрепление знаний)	1		Решение уравнений разными способами. Нахождение корней уравнения	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого	
36	Решение задач при помощи уравнений (комплексное применение знаний и способов действий)	1		Решения задачи при помощи уравнения.	Составляют уравнение как математическую модель задачи	Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то ...». Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	
37	Угол. Обозначение углов (изучение нового материала)	1		Обсуждение и объяснение нового материала: что такое угол; как его обозначают, строят с помощью чертежного треугольника. Определение угла и запись их обозначения. Построение углов и запись их обозначения	Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого	

				ния			
38	Угол. Обозначение углов Энергосбережение (закрепление материала)	1		Запись точек, расположенных внутри угла, вне угла, лежащих на сторонах угла. Изображение с помощью чертежного треугольника углов.	Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций
39	Угол. Виды углов (изучение нового материала)	1		Обсуждение и объяснение нового материала: что такое угол; какой угол называется прямым, развернутым; как построить прямой угол с помощью чертежного треугольника. Определение видов углов и запись их обозначения. Построение углов и запись их обозначения	Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого
40	Угол. Виды углов (закрепление знаний)	1		Запись точек, расположенных внутри угла, вне угла, лежащих на сторонах угла. Изображение с помощью чертежного треугольника прямых углов; нахождение прямых углов	Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций
41-43	Угол. Виды углов (закрепление	3	Обсуждение и выведение определения				

		знаний)			«многоугольник», его элементов. Переход от одних единиц измерения к другим Построение многоугольника и измерение длины его стороны				
2 четверть	44	Многоугольники. Равные фигуры (изучение нового материала)	1		Обсуждение и выведение определений «многоугольники». Переход от одних единиц измерения к другим. Построение многоугольника и измерение длины его стороны	Строят многоугольники, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	
	45	Многоугольники. Равные фигуры Энергосбережение (закрепление знаний)	1		Обсуждение и выведение определений треугольник», «многоугольник», их элементов. Переход от одних единиц измерения к другим. Построение ногоугольника и измерение длины его стороны	Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	
	46	Треугольник и его виды (комплексное применение знаний и способов действий)	1		Переход от одних единиц измерения к другим. Построение треугольника и измерение длин его сторон	Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их по-	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	

					ложения на плоскости	деятельность		
47-48	Треугольник и его виды (обобщение и систематизация знаний)	2		Обсуждение и выведение определений треугольник», «многоугольник», их элементов. Переход от одних единиц измерения к другим. Построение ногоугольника и измерение длины его стороны	Строят треугольник, многоугольник, называть его элементы; переходят от одних единиц измерения к другим	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения и её обосновать, приводя аргументы	
49-51	Прямоугольник. ось симметрии фигуры (изучение нового материала) (закрепление знаний)	3		Переход от одних единиц измерения к другим. Построение треугольника и измерение длин его сторон	Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. Познавательные –записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	
52	Повторение и систематизация учебного материала по теме: "Уравнение. Угол. Многоугольники" (обобщение и систематизация знаний)	1		Решение контрольной работы	Строят треугольник, многоугольник, называть его элементы; переходят от одних единиц измерения к другим	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения и её обосновать, приводя аргументы	
53	Контрольная работа №3 по теме: "Уравнение. Угол. Мно-	1			Используют различные приёмы проверки пра-	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	

	гоугольники" (контроль и оценка знаний)				вильности нахождения значения числового выражения		Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	
ГЛАВА 3. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ (37 ч)								
54	Умножение. переместительное свойство умножения(изучение нового материала)	1		Обсуждение и вывод правила умножения одного числа на другое, определений названий чисел (множители) и результата (произведение) умножения. Запись суммы в виде произведения, произведения в виде суммы Умножение натуральных чисел	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Формулировать свойства умножения и деления натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Решать уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Находить остаток при делении натуральных чисел. По заданному основанию и показателю степени находить значение
55-57	Умножение. переместительное свойство жения(закрепление знаний)	3		Решение задач на смысл действия умножения. Замена сложения умножением, нахождение произведения, используя переместительное свойство	Находят и выбирают удобный способ решения задания	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами	
58	Сочетательное и распределительное свойства умножения(изучение нового материала)	1		Обсуждение и вывод правила умножения одного числа на другое, определений названий чисел (множители) и результата (произведение)	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют оформ-	

				умножения. Запись суммы в виде произведения, произведения в виде суммы. Умножение натуральных чисел		изучению предмета, к способам решения новых учебных задач	лять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	степени числа. Находить площади прямоугольника и квадрата с помощью формул. Выражать одни единицы площади через другие. Распознавать на чертежах и рисунках прямоугольный параллелепипед, пирамиду. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. Изображать развертки прямоугольного параллелепипеда и пирамиды. Находить объемы прямо-
59 60	Сочетательное и распределительное свойства умножения (закрепление знаний)	2		Решение задач на смысл действия умножения. Замена сложения умножением, нахождение произведения удобным способом	Находят и выбирают удобный способ решения задачи	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами	
61	Деление (изучение нового материала)	1		Обсуждение и выведение правил нахождения неизвестного множителя, делимого и делителя, определений числа, которое делят (на которое делят). Деление натуральных чисел запись частного	Самостоятельно выбирают способ решения задачи	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют интерес к способам решения новых учебных задач	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	
62	Деление Энергосбережение (закрепление знаний)	1		Чтение выражений. Решение задач на деление	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения; при решении нестандартной задачи	Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. Познавательные –записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	

					находят и выбирают алгоритм решения			угольного параллелепипеда и куба с помощью формул. Выразить одни единицы объема через другие. Решать комбинаторные задачи с помощью перебора вариантов.
63 64 65 66 67	Решение упражнений по теме «Деление» (комплексное применение знаний и способов действий)	5		Нахождение неизвестного делимого, делителя, множителя. Решение задач с помощью уравнений	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют средства её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, пытаются её обосновать, приводя аргументы	
68	Деление с остатком (изучение нового материала)	1		Обсуждение и выводение правил получения остатка, нахождения делимого по неполному частному, делителю и остатку. Выполнение деления с остатком. Решение задач на нахождение остатка	Исследуют ситуации, требующие сравнения величин, их упорядочения	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	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ). Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения	
69	Деление с остатком (закрепление знаний)	1		Нахождение остатка при делении различных чисел на 2; 7; 11 и т. д. Проверка равенства и указание компонентов действия	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия деления	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют уважительно относиться к позиции другого, договориться	

					ния с остатком		
70	Решение упражнений по теме «Деление с остатком» (обобщение и систематизация знаний)	1		Составление примеров деления на заданное число с заданным остатком, нахождение значения выражения. Деление с остатком ; нахождение делимого по неполному частному, делителю и остатку	Планируют решение задачи; объясняют ход решения задачи; наблюдают за изменением решения задачи при изменении её условия	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать
71	Степень числа (изучение нового материала)	1		Обсуждение понятия «степень». Решение уравнений. Возведение в степень	Выполняют возведение в степень на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия	Проявляют интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций
72	Степень числа (закрепление знаний)	1		Решение упражнений. Нахождение степени числа, возведение в степень	Выполняют возведение в степень на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого
73	Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление	1		Решение контрольной работы	Используют различные приёмы проверки пра-	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, адекватно	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – делают предполо-

		натуральных чисел. Свойства умножения» (контроль и оценка знаний)			вильности нахождения значения числового выражения правила, алгоритм выполнения арифметических действий, прикидку результатов)	оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету способам решения задач	жения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению организовывать учебное взаимодействие в группе
74	Площадь. Площадь прямоугольника (изучение нового материала)	1		Обсуждение и выведение формул площади прямоугольника и квадрата, нахождения площади всей фигуры, если известна площадь её составных частей; определения «равные фигуры». Определение равных фигур, изображенных на рисунке. Нахождение периметра треугольника по заданным длинам его сторон	Описывают явления и события с использованием буквенных выражений; моделируют изученные зависимости	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	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные –записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются её обосновать, приводя аргументы
75	Площадь. Площадь прямоугольника (закрепление знаний)	1		Нахождение площади фигуры, изображенной на рисунке. Решение задач на нахождение площади прямоугольника	Соотносят реальные предметы с моделями рассматриваемых фигур; действуют по заданному и самостоя-	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами

					тель- но со- ставленному плану реше- ния задачи			
76 77	Решение упраж- нений по теме «Площадь. Пло- щадь прямо- угольника» (комплексное применение зна- ний и способов действий)	2		Решение задачи на нахождение площа- ди прямоугольника, треугольника. Реше- ние задачи на нахождение площа- ди прямоугольника, квадрата; переход от одних единиц изме- рения к другим	Разбивают данную фи- гуру на дру- гие фигуры; самостоя- тельно вы- бирают спо- соб решения задачи	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достиже- ния, дают адекват- ную оценку резуль- татам своей учеб- ной деятельности, проявляют позна- вательный интерес к изучению пред- мета	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и са- мооценки. Познавательные – делают предполо- жения об информации, которая нуж- на для решения предметной учебной задачи. Коммуникативные – умеют уважи- тельно относиться к позиции друго- го, договариваться	
78	Прямоугольный параллелепипед пирами- да(изучение но- вого материала)	1		Обсуждение количе- ства граней, ребер, вершин у прямо- угольного паралле- лепипеда; вопроса: является ли куб пря- моугольным парал- лелепипедом. Называние граней, ребер, вершин пря- моугольного парал- лелепипеда; нахож- дение площади по- верхности прямо- угольного паралле- лепипеда. Решение задач прак- тической направлен- ности на нахождение площади поверхно- сти прямоугольного параллелепипеда	Распознают на чертежах, рисунках, в окружаю- щем мире геометриче- ские фигуры	Проявляют устой- чивый и широкий интерес к способам реше- ния познавательных задач, адекватно оценивают резуль- таты своей учебной деятельности, про- являют познава- тельный интерес к изучению предме- та, понимают при- чины успеха в учебной деятельно- сти	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – передают содер- жание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого	
79	Прямоугольный параллелепипед пирамида (за-	2		Обсуждение и выве- дение формулы для нахождения площа-	Описывают свойства геометриче-	Объясняют самому себе свои отдель- ные ближайшие	Регулятивные – составляют план вы- полнения заданий совместно с учите- лем.	

3 четверть		крепление знаний)			ди поверхности прямоугольного параллелепипеда. Решение задач практической направленности на нахождение площади поверхности прямоугольного параллелепипеда. Нахождение площади поверхности прямоугольного параллелепипеда по формуле	ских фигур; наблюдают за изменениями решения задачи при изменении её условия	цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций
	80	Решение упражнений по теме «Прямоугольный параллелепипед пирамида» (обобщение и систематизация знаний)	1		Сравнение площадей; нахождение стороны квадрата по известной площади. Выведение формул для нахождения площади поверхности куба суммы длин ребер прямоугольного параллелепипеда	Соотносят реальные предметы с моделями рассматриваемых фигур; самостоятельно выбирают способ решения задачи	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
	81	Объем прямоугольного параллелепипеда (изучение нового материала)	1		Обсуждение понятий «кубический сантиметр», «кубический метр», «кубический дециметр»; выведение правила, скольким метрам равен кубический литр. Нахождение объема прямоугольного параллелепипеда. Нахождение высоты прямоугольного параллелепипеда, если	Группируют величины по заданному или самостоятельно установленному правилу; описывают события и явления с использованием величин	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	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами

				известны его объем и площадь нижней грани			
82	Объём прямо-угольного параллелепипеда Энергосбережение (закрепление знаний)	1		Ответы на вопросы (с. 126), нахождение длины комнаты, площади пола, потолка, стен, если известны её объем, высота и ширина. Переход от одних единиц измерения к другим	Переходят от одних единиц измерения к другим; пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
83 84	Решение упражнений по теме «Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда» (обобщение и систематизация знаний)	2		Нахождение объема куба и площади его поверхности. Решение задач практической направленности на нахождение объёма прямоугольного параллелепипеда	Планируют решение задачи; обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ). Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её
85	Комбинаторные задачи (изучение нового материала)	1		Обсуждение понятий «комбинации», «комбинаторная задача», Решение комбинаторных задач	Комбинации составляют элементов по определенному признаку	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами

						оценку и самооценку результатов учебной деятельности		
86 87	Комбинаторные задачи (закрепление знаний)	2		Решение заданий по теме	Решают комбинаторные задачи	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	
88 89	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Деление с остатком. площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. Комбинаторные задачи» (обобщение и систематизация знаний)	2		Ответы на вопросы по повторяемой теме. Выполнение упражнений по теме	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Регулятивные – работают по составленному плану Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то ...». Коммуникативные – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её	
90	Контрольная работа № 5 по теме «Деление с остатком. площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. Комбинаторные задачи»	1		Решение контрольной работы	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению	

	(контроль и оценка знаний)							
ГЛАВА 4. ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ (18 Ч)								
91	Понятие обыкновенной дроби (открытие новых знаний)	1		Обсуждение того, что показывает числитель и знаменатель дроби. Запись числа, показывающего, какая часть фигуры закрашена. Решение задачи на нахождение дроби от числа	Описывают явления и события с использованием чисел	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, её обосновать, приводя аргументы	Распознавать обыкновенную дробь, правильные и неправильные дроби, смешанные числа. Читать и записывать обыкновенные дроби, смешанные числа. Сравнивать обыкновенные дроби с равными знаменателями.
92	Понятие обыкновенной дроби (закрепление знаний)	1		Чтение обыкновенных дробей. Изображение геометрической фигуры, деление её на равные части и выделение части от фигуры	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают положительную оценку и самооценку результатам деятельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя её, подтверждая фактами	Распознавать обыкновенную дробь, смешанные числа. Читать и записывать обыкновенные дроби, смешанные числа. Сравнивать обыкновенные дроби с равными знаменателями.
93 94 95	Решение упражнений по теме «Обыкновенные дроби» (обобщение и систематизация знаний)-	3		Запись обыкновенных дробей. Решение задачи на нахождение числа по известному значению его дроби	Используют различные приёмы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения арифметических действий)-	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности -	Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций -	Распознавать обыкновенную дробь, смешанные числа. Сравнивать обыкновенные дроби с равными знаменателями.

96	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей (изучение нового материала)	1		Выведение правил изображения равных дробей на координатном луче; вопроса: какая из двух дробей с одинаковым знаменателем больше (меньше). Изображение точек на координатном луче, выделение точек, координаты которых равны	Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения; объясняют ход решения задачи	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам учебной деятельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению	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
97	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей (закрепление знаний)	1		Чтение дробей изображение точек на координатном луче, выделение точек, лежащих левее (правее) всех. Сравнение обыкновенных дробей. Какая дробь называется правильной (неправильной), может ли правильная дробь быть больше 1, всегда ли неправильная дробь больше 1, какая дробь больше – правильная или неправильная.	Указывают правильные и неправильные дроби; объясняют ход решения задачи, сравнивают разные способы вычислений, выбирая удобный	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Складывать и вычитать неправильную дробь в смешанное число, смешанное число в неправильную дробь. Уметь записывать результат деления
98	Решение упражнений по теме «Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей» (комплексное	1		Расположение дробей в порядке возрастания (убывания). Сравнение обыкновенных дробей	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, ориентируются	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют отстаивать	двух натуральных чисел в

		применение знаний и способов действий)				арифметического действия	на анализ соответствия результатов требованиям задачи	свою точку зрения, аргументируя ее	виде обыкновенной дроби.
99		Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями (изучение нового материала)	1		Выведение правил сложения (вычитания) дробей с одинаковыми знаменателями; записи правил сложения (вычитания) дробей с одинаковыми знаменателями с помощью букв. Решение задач на сложение (вычитание) дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Складывают и вычитают дроби с одинаковыми знаменателями	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	Регулятивные – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	
100		Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями (закрепление знаний)	1		Решение задач на сложение (вычитание) дробей с одинаковыми знаменателями. Решение уравнений	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	
101		Дроби и деление натуральных чисел (изучение нового материала)	1		Обсуждение вопросов: каким числом является частное, если деление выполнено нацело, если деление не выполнено нацело; как раз-	Записывают в виде дроби частное и дробь в виде частного	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	

				дроби		учебной деятельности	
105	Сложение и вычитание смешанных чисел (изучение нового материала)	1		Выведение правил, как складывают и вычитают смешанные числа. Решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел. Сложение и вычитание смешанных чисел	Складывают и вычитают смешанные числа	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
106	Сложение и вычитание смешанных чисел (закрепление знаний)	1		Ответы на вопросы, нахождение значения выражений. Решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания)	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, оценивают результаты своей учебной деятельности	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами
107	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Обыкновенные дроби» (обобщение и систематизация знаний)	1		Выделение целой части числа и запись смешанного числа в виде неправильной дроби сложение и вычитание смешанных чисел. Решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел	Самостоятельно выбирают способ решения задания	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
108	Контрольная работа №6 по теме «Обыкновенные дроби» (контроль	1		Решение контрольной работы	Используют различные приёмы проверки правильности	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный ин-	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для

	и оценка знаний)				нахождения значения числового выражения	терес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению	
ГЛАВА 5. ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ. (48 Ч)								
109	Представление о десятичных дробях (изучение нового материала)	1		Выведение правила короткой записи дроби, знаменатель которой единица с несколькими нулями, названия такой записи дроби. Запись десятичной дроби.	Читают и записывают десятичные дроби; прогнозируют результат вычислений	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых задач	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи согласно речевой ситуации	Распознавать, читать и записывать десятичные дроби. Называть
110	Представление о десятичных дробях (закрепление знаний)	1		Чтение десятичных дробей. Запись десятичной дроби в виде обыкновенной дроби или смешанного числа	Читают и записывают десятичные дроби; пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Коммуникативные – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	разряды десятичных знаков в записи десятичных дробей. Сравнить десятичные дроби.
111 112	Решение упражнений по теме «Десятичные дроби» Энергосбережение (обобщение и систематизация знаний)	2		Переход от одних единиц измерения к другим; запись всех чисел, у которых задана целая часть и знаменатель Построение отрезков, длина которых выражена десятичной дробью	Используют различные приёмы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные правила, алгоритм вы-	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. Коммуникативные – понимают точку зрения другого	Округлять десятичные дроби и натуральные числа.

					полнения арифметических действий, прикидку результатов)			Выполнять прикидку результатов
113	Сравнение десятичных дробей (изучение нового материала)	1		Выведение правила сравнения десятичных дробей, вопроса: изменится ли десятичная дробь, если к ней приписать в конце нуль. Запись десятичной дроби с пятью (и более) знаками после запятой, равной данной	Сравнивают числа по классам и разрядам; планируют решение задачи	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают самооценку результатов своей учебной деятельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – организуют учебное взаимодействие в группе	вычислений. Выполнять арифметические действия над десятичными дробями.
114	Сравнение десятичных дробей (закрепление знаний)	1		Ответы на вопросы уравнивание числа знаков после запятой в десятичных дробях с приписыванием справа нулей . Запись десятичных дробей в порядке возрастания или убывания	Исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел, их упорядочения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Находить среднее арифметическое нескольких чисел.
115	Решение упражнений по теме «Сравнение десятичных дробей» (комплексное применение знаний и способов действий)	1		Изображение точек на координатном луче; сравнение десятичных дробей . Нахождение значения переменной, при котором неравенство будет верным	Сравнивают числа по классам и разрядам; объясняют ход решения задачи	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха своей учебной деятельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – организуют учебное взаимодействие в группе	Приводить примеры средних значений величин.

116	Округление чисел. Прикидки (изучение нового материала)	1		Выведение правила округления чисел; обсуждение вопроса: какое число называют приближенным значением с недостатком, с избытком. Запись натуральных чисел, между которыми расположены десятичные дроби.	Округляют числа до заданного разряда	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять точку зрения	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.
117	Округление чисел. Прикидки Энергосбережение (закрепление знаний)	1		Ответы на вопросы, решение задачи со старинными мерами массы и длины, округление их до заданного разряда. Решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей и округление результатов	Наблюдают за изменением решения задачи при изменении её условия	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, принимают социальную роль ученика, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	
118	Решение упражнений по теме «Округление чисел. Прикидки» (комплексное применение знаний и способов действий)	1		Округление дробей до заданного разряда. Нахождение натурального приближения значения с недостатком и с избытком для каждого из чисел	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют положительное отношение к урокам математики	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	
119	Сложение и вычитание десятичных дробей (изучение нового материала)	1		Выведение правил сложения и вычитания десятичных дробей; обсуждение вопроса: что показыва-	Складывают и вычитают десятичные дроби	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный ин-	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – преобразовывают модели с целью выявления общих законов,	

					ет в десятичной дроби каждая цифра после запятой. Сложение и вычитание десятичных дробей. Решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей		терес к предмету, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	определяющих предметную область. Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя её	
	120	Сложение и вычитание десятичных дробей Энергосбережение (закрепление знаний)	1		Ответы на вопросы, решение задач на движение. Запись переместительного и сочетательного законов сложения при помощи букв и проверка их при заданных значениях буквы	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания)	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают оценку результатам своей учебной деятельности	Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого, слушать	
	121 122 123 124	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей» (обобщение и систематизация знаний)	4		Разложение числа по разрядам, запись длины отрезка в метрах, дециметрах, сантиметрах, миллиметрах. Использование свойств сложения и вычитания для вычисления самым удобным способом	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	Регулятивные – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	
	125	Контрольная работа №7 по теме «Десятичные дроби. Сравнение, округление,	1		Решение контрольной работы	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в своей учебной дея-	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.	

		сложение и вычитание десятичных дробей» (контроль и оценка знаний)				значения числового выражения	тельности, дают адекватную оценку деятельности	Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению	
	126	Умножение десятичных дробей на натуральные числа (изучение нового материала)	1		Обсуждение и выведение правил умножения десятичной дроби на натуральное число, десятичной дроби на 10, на 100, на 1000... Запись произведения в виде суммы; запись цифрами числа. Умножение десятичных дробей на натуральные числа	Умножают десятичную дробь на натуральное число; прогнозируют результат вычислений	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, дают адекватную оценку результатам учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом и т. д.)	
	127	Умножение десятичных дробей на натуральные числа (закрепление знаний)	1		Запись суммы в виде произведения. Решение задач на умножение десятичных дробей на натуральные числа	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	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	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи	
	128	Решение упражнений по теме «Умножение десятичных дробей на натуральные числа»	1		Умножение десятичной дроби на 10, на 100, на 1000... ,округление чисел до заданного разряда	Планируют решение задачи	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.	

		(комплексное применение знаний и способов действий)					учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению	
	129	Умножение десятичных дробей (открытие новых знаний)	1		Выведение правила умножения на десятичную дробь; обсуждение вопроса: как умножить десятичную дробь на 0,1; на 0,01; на 0,001. Умножение десятичных дробей на 0,1; на 0,01; на 0,001, решение задач на умножение десятичных дробей .	Умножают десятичные дроби, решают задачи на умножение десятичных дробей	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	Регулятивные – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать.	
	130	Умножение десятичных дробей (закрепление знаний)	1		Запись переместительного и сочетательного законов умножения и нахождение значения произведения удобным способом	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие	
	131	Умножение десятичных дробей (комплексное применение знаний и способов действий)	1		Запись распределительного закона умножения с помощью букв и проверка этого закона. Нахождение значения числового выражения	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной дея-	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	

						тельности		
	132	Решение упражнений по теме «Умножение десятичных дробей» (обобщение и систематизация знаний)	1		Решение задач на движении Индивидуальная – решение уравнений; нахождение значения выражения со степенью	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого
	133	Деление десятичных дробей (изучение нового материала)	1		Выведение правил деления десятичной дроби на натуральное число, десятичной дроби на 10, на 100, на 1000... Деление десятичных дробей на натуральные числа; запись обыкновенной дроби в виде десятичной.	Делят десятичную дробь на натуральное число	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	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом и т. д.)
	134	Деление десятичных дробей (закрепление знаний)	1		Ответы на вопросы, решение уравнений. Решение задач на нахождение дроби от числа	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Коммуникативные – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами
	135	Деление десятичных дробей (комплексное	1		Запись обыкновенной дроби в виде десятичной и выпол-	Используют математическую терми-	Объясняют отличия в оценках одной и	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – записывают выводы в

		применение знаний и способов действий)			нение действий.	нологию при записи и выполнении арифметического действия	той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики	виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	
	136	Решение упражнений по теме «Деление десятичных дробей» (комплексное применение знаний и способов действий)	1		Решение задач при помощи уравнений. Нахождение значения выражения	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	
	137	Деление на десятичную дробь (изучение нового материала)	1		Выведение правила деления десятичной дроби на десятичную дробь; обсуждение вопроса: как разделить десятичную дробь на 0,1; на 0,01; на 0,001. Нахождение частного и выполнение проверки умножением и делением	Делят на десятичную дробь, решают задачи на деление на десятичную дробь	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	
	138	Деление на десятичную дробь (закрепление знаний)	1		Ответы на вопросы, запись выражений; чтение выражений. Решение задач на деление десятичной дроби на десятичную дробь	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). Коммуникативные – умеют выполнять	

						своей учебной деятельности, понижают причины успеха в учебной деятельности	различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	
	139	Деление на десятичную дробь (комплексное применение знаний и способов действий)	1		Деление десятичной дроби на 0,1; на 0,01; на 0,001. Решение уравнений	Прогнозируют результат вычислений	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций
	140	Решение упражнений по теме «Деление на десятичную дробь» Энергосбережение (комплексное применение знаний и способов действий)	1		Решение задачи на движение и составление задач на нахождение стоимости и количества товара, площади поля и урожая, времени, затраченного на работу, с теми же числами в условии и ответе. Решение примеров на все действия с десятичными дробями	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Коммуникативные – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами
	141	Решение упражнений по теме «Деление на десятичную дробь» (обобщение и систематизация знаний)	1		Решение задач при помощи уравнений. Решение уравнений, нахождение частного	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого

142	Контрольная работа №8 по теме «Умножение и деление десятичных дробей» (контроль и оценка знаний)	1		Решение контрольной работы	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают положительную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению
143	Среднее арифметическое среднее значение величины (открытие новых знаний)	1		Обсуждение и выводение определения: какое число называют средним арифметическим нескольких чисел; правил: как найти среднее арифметическое нескольких чисел, как найти среднюю скорость. Нахождение среднего арифметического нескольких чисел. Решение задач на нахождение средней урожайности поля	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	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	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом и т. д.)
144	Среднее арифметическое среднее значение величины (закрепление знаний)	1		Ответы на вопросы нахождения среднего арифметического нескольких чисел и округление результата до указанного разряда. Решение задач на нахождение средней оценки	Планируют решение задачи	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Коммуникативные – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами
145	Решение упражнений по теме «Среднее ариф-	1		Решение задач на нахождение средней скорости.	Действуют по заданному и само-	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достиже-	Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.

		метическое средне значение величины» (комплексное применение зна- ний и способов действий)			Решение задачи на нахождение средне- го арифметического при помощи уравне- ния	стоятельно составлен- ному плану решения за- дания	ния, дают адекват- ную оценку резуль- татам своей учеб- ной деятельности, проявляют интерес к предмету	Познавательные – сопоставляют и отби- рают информацию, полученную из раз- ных источников (справочники, Интер- нет). Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать	
	146	Проценты Нахождение процентов от числа (открытие новых знаний)	1		Обсуждение вопро- сов: что называют процентом; как об- ратить десятичную дробь в проценты; как перевести про- центы в десятичную дробь. Запись процентов в виде десятичной дроби. Решение задач на нахождение части от числа	Записывают проценты в виде деся- тичной дро- би и деся- тичную дробь в про- центах; ре- шают задачи на проценты различного вида	Проявляют устой- чивый и широкий интерес к способам реше- ния познаватель- ных задач, положи- тельное отношение к урокам математи- ки, дают адекват- ную оценку резуль- татов своей учеб- ной деятельности	Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему сов- местно с учителем. Познавательные – сопоставляют и отби- рают информацию, полученную из раз- ных источников (справочники, Интер- нет). Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать	
	147	Проценты Нахождение процентов от числа (закрепление знаний)	1		Ответы на вопросы, запись в процентах десятичной дроби. Решение задач на нахождение по части числа	Моделируют ситуации, иллюстри- рующие арифметиче- ское дей- ствие и ход его выпол- нения	Проявляют поло- жительное отноше- ние к урокам мате- матики, интерес к способам реше- ния новых учебных задач, дают оценку результатов своей учебной деятельно- сти	Регулятивные – в диалоге с учителем со- вершенствуют критерии оценки и поль- зуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	
	148 149	Решение упраж- нений по теме «Проценты Нахождение процентов от числа» (комплексное применение зна- ний и способов	4		Перевод процентов в десятичную дробь, перевод десятичной дроби в проценты и заполнение таблицы. Решение задач, со- держащих в условии понятие «процент»	Обнаружи- вают и устраняют ошибки ло- гического (в ходе реше- ния) и арифметиче- ского (в вы-	Объясняют отли- чия в оценках одной и той же ситуации раз- ными людьми, про- являют положи- тельное отношение к результатам сво-	Регулятивные – понимают причины сво- его неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют слушать дру- гих, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	

		действий)				числе- нии) характера	ей учебной дея- тельности		
	150	Нахождение числа по его процентам (изучения нового материала)	1		Ответы на вопросы, запись в процентах десятичной дроби. Решение задач на нахождение по части числа	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Проявляют положительное отношение к урокам математики, интерес к способам решения новых учебных задач, дают оценку результатов своей учебной деятельности	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	
	151 152 153	Решение упражнений по теме «Нахождение числа по его процентам» (закрепление и комплексное применение знаний и способов действий)	3		Решение задач, содержащих в условии понятие «процент»	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	
	154 155	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Среднее арифметическое. Проценты»	2		Ответы на вопросы по повторяемой теме. Выполнение упражнений по теме	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	
	156	Контрольная работа № 9 по теме «Среднее арифметическое. Проценты»	1		Решение контрольной работы	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам ма-	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.	

		(контроль и оценка знаний)				значения числового выражения	тематики, дают оценку своей учебной деятельности	Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению	
ПОВТОРЕНИЕ И РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ (14 Ч)									
	157	Натуральные числа и шкалы (закрепление знаний)	1		Ответы на вопросы; нахождение координаты точки, лежащей между данными точками. Запись с помощью букв свойств сложения, вычитания, умножения; выполнение деления с остатком	Читают и записывают многозначные числа; строят координатный луч; отмечают на нем точки по заданным координатам; сравнивают натуральные числа по классам и разрядам	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого	
	158	Сложение и вычитание натуральных чисел (закрепление знаний)	1		Устные вычисления; ответы на вопросы. Нахождение значения числового выражения	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	
	159	Сложение и вычитание натуральных чисел Энергосбережение (закрепление знаний)	1		Устные вычисления; ответы на вопросы. Нахождение значения буквенного выражения	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	Проявляют мотивы учебной деятельности, дают оценку результатам своей учебной деятельности, применяют правила делового сотрудничества	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать точку зрения, пытаюсь её обосновать, приводя аргументы	
	160	Умножение	1		Устные вычисления;	Пошагово	Объясняют самому	Регулятивные – работают по составлен-	

		и деление натуральных чисел (закрепление знаний)			ответы на вопросы. Нахождение значения числового выражения; решение уравнений	контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач	ному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют уважительно относиться к позиции другого, договориться
	161	Умножение и деление натуральных чисел (закрепление знаний)	1		Нахождение значения числового выражения. Решение задач	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами
	162	Площади и объемы (закрепление знаний)	1		Ответы на вопросы. Решение задач на нахождение площади и объема	Самостоятельно выбирают способ решения задания	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций
	163	Обыкновенные дроби (закрепление знаний)	1		Ответы на вопросы; запись смешанного числа в виде неправильной дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей	Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению
	164	Обыкновенные	1		Выделение целой	Прогнози-	Дают адекватную	Регулятивные – понимают причины сво-

		дроби (закрепление знаний)			части из смешанного числа; сложение и вычитание обыкновенных дробей. Решение задач, содержащих в условии обыкновенные дроби	ругую результат вычислений	оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач	его неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
	165	Сложение и вычитание десятичных дробей (закрепление знаний)	1		Ответы на вопросы; нахождение значения буквенного выражения. Решение задач на течение	Объясняют ход решения задачи	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами
	166	Умножение и деление десятичных дробей (закрепление знаний)	1		Нахождение значения выражения; нахождение значения буквенного выражения. Решение задачи на нахождение общего пути, пройденного теплоходом, с учетом собственной скорости и скорости течения	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого, слушать
	167	Умножение и деление десятичных дробей (закрепление знаний)	1		Решение задачи на нахождение объема. Нахождение значения выражения	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вы-	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают результаты своей учебной деятельности, при-	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.

						числе-нии) ха-ракте-ра	меняют пра-вила де-лово-го со-труд-ни-че-ства		
	168	Итоговая кон-трольная рабо-та № 10 (кон-троль и оценка знаний)	1		Решение контроль-ной работы	Используют различные приёмы про-верки пра-вильности нахожде-ния значения числового выражения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достиже-ния, проявляют по-знавательный ин-терес к изучению предмета, к спосо-бам решения задач	Регулятивные – понимают причины сво-его неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – делают предположе-ния об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению	
	169	Анализ кон-трольной работы (рефлексия)	1		Составление выра-жения для нахожде-ния объема паралле-лепипеда; ответы на вопросы. Решение задач, со-держащих в усло-вии проценты	Выполняют задания за курс 5 класса	Осознают границы собственного зна-ния и «незнания», дают адекватную оценку результатам своей учебной дея-тельности, к спосо-бам решения задач	Регулятивные – понимают причины сво-его неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – делают предположе-ния об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению	
	170	Итоговый урок по курсу 5 класса (обобщение и систематизация знаний)	1		Ответы на вопросы; построение окруж-ности и радиусов, которые образуют прямой угол. Перевод одной вели-чины измерения в другую; сравнение чисел	Выполняют задания за курс 5 класса	Проявляют поло-жительное отноше-ние к урокам мате-матики, к способам решения познава-тельных задач, оценивают свою учебную деятель-ность, применяют правила делового сотрудничества	Регулятивные – понимают причины сво-его неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют слушать дру-гих, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ В 6 КЛАССЕ.

- Программа: Математика 5-11 классы, базовый уровень. А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир и др. М.: Вентана-Граф, 2016.
- Учебник: Математика: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2016.
- Нагрузка: 5 часов в неделю, 170 ч. в год.

Четверть	№ урока	Тема урока	Количество часов по плану	Фактически проведено	Содержание	УУД			Виды деятельности
						Планируемые результаты			
						Предметные	Личностные	Метапредметные	
Глава 1. ДЕЛИМОСТЬ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ (17)									
1 четверть	1	Делители и кратные (открытие новых знаний)	1		Обсуждение и выведение определений делителя и кратного натурального числа. Выбор чисел, которые являются делителями (кратными) данных чисел. Запись делителей данных чисел; нахождение остатка деления	Выводят определения делителя и кратного натурального числа; находят делители и кратные чисел, остаток деления	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	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами	Формулировать определения понятий: делитель, кратное, простое число, составное
	2	Делители и кратные (закрепление знаний)	1		Выполнение действий; запись чисел, кратных данному числу.	Находят делители и кратные чисел; выполняют действия	Проявляют познавательный интерес к изучению математики; понимают причины успеха в учеб-	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск	число, общий делитель,

				Решение задач на нахождение делителя и кратного		ной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	средств ее достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	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
3	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 (открытие новых знаний)	1		Обсуждение и выведение признаков делимости на 10, на 5 и на 2. Нахождение чисел, которые делятся на 10, на 5 и на 2. Запись трехзначных чисел, в запись которых входят данные цифры и те, которые делятся на 2, на 5; решение уравнений	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	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	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют слушать других, пытаются принять другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения	
4	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 (закрепление знаний)	1		Решение задач с использованием признаков делимости на 10, на 5 и на 2. Решение задачи при помощи уравнений; нахождение числа, удовлетворяющего неравенству	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	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	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. Коммуникативные – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	
5	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.	1		Выбор из данных чисел числа, которые делятся на	Находят и выбирают алгоритм решения нестан-	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам	Регулятивные – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и по-	

		(комплексное применение знаний, умений, навыков)			100, на 1000; формулировка признаков делимости на 100, на 1000. Нахождение среди чисел числа, которое кратно 2, кратно 5, кратно 10, нечетных; запись четырехзначных чисел кратных 5	дартной задачи с использованием признаков делимости на 10, на 5 и на 2	решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	искового характера. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи. Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	(НОК) несколько чисел, разложения натурального числа на простые множители.
	6	Признаки делимости на 9 и на 3 (открытие новых знаний)	1		Обсуждение и выводение признаков делимости на 9, на 3. Нахождение чисел, которые делятся на 3, на 9. Запись четырехзначных чисел, которые делятся на 9; решение уравнений	Выводят признаки делимости чисел на 9, на 3; называют и записывают числа, которые делятся на 9, на 3; решают уравнения	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	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций	
	7	Признаки делимости на 9 и на 3 (закрепление знаний)	1		Подбор цифр, которые можно поставить вместо звездочек, чтобы получившиеся числа делились на 3. Нахождение пропущенного; решение задач с использованием признаков делимости на 9, на 3	Называют и записывают числа, которые делятся на 9, на 3; выполняют устные вычисления; решают задачи с использованием признаков делимости на 9, на 3	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	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	
	8	Признаки делимости на 9 и на 3	1		Устные вычисления ; подбор цифр, которые можно поста-	Называют и записывают числа, которые делятся	Проявляют познавательный интерес к изучению математики; понимают	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоя-	

		(закрепление знаний)			вить вместо звездочек, чтобы получившиеся числа делились на 3. Нахождение пропущенного; решение задач с использованием признаков делимости на 9, на 3	на 9, на 3; выполняют устные вычисления; решают задачи с использованием признаков делимости на 9, на 3	причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	тельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	
	9	Простые и составные числа (открытие новых знаний)	1		Обсуждение и выведение определений простого и составного числа. Определение простых и составных чисел. Построение доказательства о данных числах, которые являются составными	Выводят определения простого и составного чисел; определяют простые и составные числа	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	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом учебных и жизненных речевых ситуаций	
	10	Наибольший общий делитель. (открытие новых знаний)	1		Выведение правил: какое число называют наибольшим общим делителем для двух натуральных чисел; какие числа называют взаимно простыми; как найти наибольший общий делитель нескольких натуральных чисел. Нахождение всех делителей данных чисел. Нахождение наибольшего общего делителя чисел;	Находят наибольший общий делитель среди данных чисел, взаимно простые числа; выводят определения наибольшего общего делителя для всех натуральных чисел, взаимно простые числа	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	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». Коммуникативные – умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться	

				сравнение чисел			
11	Наибольший общий делитель. (закрепление знаний)	1		Нахождение взаимно простых чисел. Запись правильных дробей с данным знаменателем, у которых числитель и знаменатель – взаимно простые числа; определение с помощью рисунка, являются ли числа простыми	Находят наибольший общий делитель, взаимно простые числа среди данных чисел; выполняют устные вычисления	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	Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого
12	Наибольший общий делитель. (комплексное применение знаний, умений, навыков)	1		Решение задач с использованием понятий наибольший общий делитель, взаимно простые числа. Нахождение наибольшего общего делителя; построение доказательства, что числа являются взаимно простыми	Действуют по самостоятельно составленному алгоритму решения нестандартной 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	Регулятивные – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи. Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций
13	Наименьшее общее кратное (открытие новых знаний)	1		Обсуждение и выведение правил: какое число называется наименьшим общим кратным, как найти наименьшее общее кратное. Разложение на простые множители наименьшего общего кратного чисел а и b. Нахождение наименьшего общего	Выводят определение наименьшего общего кратного; находят наименьшее общее кратное	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 позитивную оценку и самооценку де-	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют слушать других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения

					кратного; запись в виде дроби частного		тельности		
14	Наименьшее общее кратное (закрепление знаний)	1			Решение задач с использованием понятий наименьшее общее кратное, взаимно простые числа. Нахождение наименьшего общего кратного; запись дроби в виде частного	Находят наименьшее общее кратное; выполняют устные вычисления; решают задачи с использованием понятий наименьшее общее кратное, взаимно простые числа	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	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации. Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	
15	Наименьшее общее кратное. (комплексное применение знаний, умений, навыков)	1			Нахождение наибольшего общего делителя для числителя и знаменателя дроби; решение уравнений. Нахождение наименьшего общего кратного	Находят наименьшее общее кратное; решают уравнения	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	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	
16	Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Делимость натуральных чисел»	1			Нахождение наименьшего общего кратного и наименьшего общего делителя чисел. Нахождение значения выражения; решение задачи на движение	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислениях) характера; решают задачи на движение	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	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать	

17	Контрольная работа по теме «Делимость натуральных чисел» (контроль и оценка знаний)	1		Решение контрольной работы	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению	
Глава 2. ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ (38)								
18	Основное свойство дроби (открытие новых знаний)	1		Обсуждение и выводение основного свойства дроби. Ответы на вопросы, устные вычисления; построение объяснения, почему равны дроби; Изображение координатного луча и точек с заданными координатами	Записывают дробь, равную данной, используя основное свойство дроби; выполняют устные вычисления; изображают координатный луч и точки с заданными координатами	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	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Формулировать определения понятий: несократимая дробь, общий знаменатель
19	Основное свойство дроби (закрепление знаний)	1		Умножение (деление) числителя и знаменателя дроби на одно и то же число; нахождение значения выражения. Построение объяснения, почему равны дроби; запись частного в виде обыкновенной дроби	Записывают дробь, равную данной, используя основное свойство дроби; находят значение выражения	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	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации. Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Знаменатель двух дробей, взаимно обратные числа. Применять основное свойство дроби
20	Сокращение дробей	1		Обсуждение и выводение правила: что	Сокращают дроби, выполняют	Проявляют положительное отношение к урокам	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с	для со-

		(открытие новых знаний)			называют сокращением дроби и какую дробь называют несократимой. Сокращение дробей, запись десятичной дроби в виде обыкновенной несократимой дроби. Нахождение равных среди чисел, выполнение действий	действия и сокращают результат вычислений; выводят понятия сокращение дроби, несократимая дробь; выполняют действия	математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников	помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе	кращения дробей. Приводить дроби к новому знаменателю. Сравнить обыкновенные дроби.
21	Сокращение дробей (закрепление знаний)	1		Выполнение действий с использованием распределительного закона умножения. Нахождение натуральных значений букв, при которых равны дроби; нахождение части килограмма, которую составляют граммы	Сокращают дроби, применяют распределительный закон умножения при нахождении значения выражения, а затем сокращают дробь; решают задачи на нахождение части килограмма, которую составляют граммы	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	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют слушать других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения	Выполнять арифметические действия над обыкновенными дробями.	
22	Сокращение дробей. (комплексное применение знаний, умений, навыков)	1		Выполнение действий и сокращение результата Сокращение дробей	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников	Регулятивные – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют при необходимости отстаивать точку зрения	Находить дробь от числа и число по заданному значению	
23	Приведение дробей к общему	1		Обсуждение и выведение правил: какое	Приводят дроби к новому знаменателю	Проявляют положительное отношение к урокам	Регулятивные – работают по составленному плану, используют	его дроби.	

		знаменателю. Сравнение дробей. (открытие новых знаний)			число называют дополнительным множителем, как привести дробь к наименьшему общему знаменателю. Приведение дроби к новому знаменателю; сокращение дробей. Сокращение дробей и приведение их к новому знаменателю	нателю; выводят понятие дополнительный множитель, правило: как привести дробь к наименьшему общему знаменателю	математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников	зуют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Преобразовывать обыкновенные дроби в десятичные. Находить десятичное приближение обыкновенной дроби
	24	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей. (комплексное применение знаний, умений, навыков)	1		Нахождение значений x , при которых верно равенство; приведение дробей к наименьшему общему знаменателю. Сокращение дробей и приведение их к данному знаменателю	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	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	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	
	25	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей. (открытие новых знаний)	1		Выведение правила: как сравнить две дроби с разными знаменателями. Сравнение дробей. Ответы на вопрос: что больше, что меньше	Выводят правило: как сравнить две дроби с разными знаменателями; сравнивают дроби с разными знаменателями; исследуют ситуации, требующие сравнения чисел и их упорядочения	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 и одноклассников	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	
	26	Сложение и вы-	1		Обсуждение и выве-	Складывают	Проявляют положитель-	Регулятивные – составляют	

		читание дробей с разными знаменателями (открытие новых знаний)			дение правила: как сложить (вычесть) дроби с разными знаменателями. Выполнение действий; изображение точки на координатном луче. Нахождение значения выражения; выполнение действия с помощью замены десятичной дроби на обыкновенную	и вычитают дроби с разными знаменателями; выполняют действия; изображают точку на координатном луче	ное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников	план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы	
	27	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (закрепление знаний)	1		Решение уравнений; нахождение значения выражения с использованием свойства вычитания числа из суммы. Нахождение значения буквенного выражения	Складывают и вычитают дроби с разными знаменателями; решают уравнения; находят значения выражений, используя свойство вычитания числа из суммы	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	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	
	28	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (комплексное применение знаний, умений, навыков)	1		Нахождение пропущенного числа; решение задач на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Нахождение значения выражения с использованием свойства вычитания суммы из числа	Сравнивают, складывают и вычитают дроби с разными знаменателями; решают задачи на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями; находят значения выражения,	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	

					используя свой- ство вычитания суммы из числа			
29	Сложение и вы- читание дробей с разными знаме- нателями	1						
30	Решение упраж- нений по теме «Сравнение, сложение и вы- читание дробей с разными знаме- нателями» (обобщение и систематизация знаний)	1		Сравнение дробей, сложение и вычита- ние дробей с разны- ми знаменателями. Решение задач на сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знамена- телями	Обнаруживают и устраняют ошибки логиче- ского (в ходе решения) и арифметическо- го (в вычисле- нии) характера	Проявляют познаватель- ный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответ- ствие результатов требо- ваниям конкретной учебной задачи	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоя- тельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или раз- вернутом виде. Коммуникативные – умеют вы- сказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать	
31	Контрольная работа №2 по теме «Сравне- ние, сложение и вычитание дро- бей с разными зна- менателями» (контроль и оценка знаний)	1		Решение контрольной работы	Используют раз- личные приемы проверки пра- вильности вы- полняемых зада- ний	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адек- ватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответ- ствие результатов требо- ваниям конкретной учебной задачи	Регулятивные – понимают при- чины своего неуспеха и нахо- дят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – самостоя- тельно предполагают, какая информация нужна для реше- ния учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению	
32	Умноже- ние дробей (открытие новых знаний)	1		Выведение правила: как умножить дробь на натуральное чис- ло. Умножение дроби на натуральное число; решение задачи на нахождение пери- метра квадрата.	Выводят прави- ло умножения дроби на нату- ральное число; умножают обыкновенные дроби на нату- ральное число; решают задачи	Проявляют положитель- ное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учеб- ному материалу, спосо- бам решения новых учебных задач, доброже- лательное отношение к сверстникам; адекватно	Регулятивные – работают по составленному плану, исполь- зуют наряду с основными и до- полнительные средства. Познавательные – передают содержание в сжатом, выбо- рочном или развернутом виде. Коммуникативные – умеют при необходимости отстаивать	

					Решение задачи на работу; выполнение умножения величины, выраженной дробным числом, на натуральное число	на нахождение периметра квадрата и др.	воспринимают оценку учителя; дают позитивную оценку учебной деятельности	свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая аргументы фактами	
	33	Умножение дробей (закрепление знаний)	1		Выведение правила: как выполнить умножение дробей. Умножение дробей; решение задачи на нахождение площади квадрата, решение задачи на нахождение объема куба. Умножение десятичной дроби на обыкновенную дробь	Умножают обыкновенные дроби, решают задачи, в условии которых введены обыкновенные дроби	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	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	
	34	Умножение дробей. (комплексное применение знаний, умений, навыков)	1		Обсуждение и выведение правила: как выполнить умножение смешанных чисел. Умножение смешанных чисел; нахождение по формуле пути расстояния; решение задачи на нахождение объема прямоугольного параллелепипеда. Нахождение значения выражения	Выводят правило умножения смешанных чисел; умножают смешанные числа, используют переместительное и сочетательное свойства для умножения обыкновенных дробей; решают задачи на нахождение объема прямоугольного параллелепипеда; находят значение выражения	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	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют слушать других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения	
	35	Умножение дробей	1		Выполнение умно-	Пошагово кон-	Проявляют познаватель-	Регулятивные – в диалоге с	

		бей (обобщение и систематизация знаний)			жения обыкновенных дробей и смешанных чисел. Нахождение значения буквенного выражения	тролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	ный 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	учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. Коммуникативные – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	
	36	Умножение дробей(обобщение и систематизация знаний)	1		Выполнение умножения обыкновенных дробей и смешанных чисел. Нахождение значения буквенного выражения	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	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	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. Коммуникативные – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	
	37	Нахождение дроби от числа (открытие новых знаний)	1		Обсуждение и выводение правила нахождения дроби от числа. Нахождение дроби от числа. Решение задач на нахождение дроби от числа	Выводят правило нахождения дроби от числа; находят дробь от числа; объясняют ход решения задачи	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	Регулятивные – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных	

						отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя	позиций	
38	Нахождение дроби от числа (закрепление знаний)	1		Обсуждение и выведение правила: как найти проценты от числа. Устные вычисления; решение задач на нахождение процентов от числа. Решение задач на нахождение процентов от числа	Выводят правило нахождения процентов от числа; находят проценты от числа, планируют решение задачи	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	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	
39	Нахождение дроби от числа (комплексное применение знаний, умений, навыков)	1		Нахождение значения выражения ; решение задач на нахождение дроби от числа. Решение уравнений; решение задачи на движение	Находят дробь от числа; самостоятельно выбирают способ решения задачи; решают уравнения	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	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	
40	Контрольная работа №3 по теме «Умножение дробей» (контроль и оценка знаний)	1		Решение контрольной работы	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	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	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению	

2 четверть	41	Взаимно обратные числа (открытие новых знаний)	1		Обсуждение и выведение правила: какие числа называются взаимно обратными; как записать число, обратное дроби a/b , обратное натуральному числу, обратное смешанному числу. Определение, будут ли взаимно обратными числа. Нахождение числа, обратного данному	Находят число, обратное дроби a/b , обратное натуральному числу, обратное смешанному числу	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	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении учебной задачи
	42	Деление дробей (открытие новых знаний)	1		Обсуждение и выведение правила деления дроби на дробь. Нахождение частного от деления; запись в виде дроби частного. Нахождение по формуле площади прямоугольника, значение S и a ; решение задачи на нахождение объема	Выводят правило деления дроби на дробь; выполняют деление обыкновенных дробей; решают задачи на нахождение S и a по формуле площади прямоугольника, объема	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	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – умеют передавать содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – высказывают свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы
	43	Деление (закрепление знаний)	1		Обсуждение и выведение правила деления смешанных чисел. Устные вычисления; сравнение без выполнения умножения. Решение задач при помощи уравнений	Выполняют деление смешанных чисел, составляют уравнение как математическую модель задачи	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению

44	Деление (комплексное применение знаний, умений, навыков)	1		Решение задач на нахождение периметра и площади прямоугольника. Запись делимого в виде обыкновенной дроби и выполнение деления, выполнение действий	Выполняют деление обыкновенных дробей и смешанных чисел, используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи
45	Деление. (комплексное применение знаний, умений, навыков)	1		Нахождение числа, обратного данному, и сравнение этих чисел; решение задачи при помощи уравнения. Решение уравнений	Наблюдают за изменением решения задачи при изменении ее условия	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Регулятивные – составляют план выполнения задач; решают проблемы творческого и поискового характера. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций -
46	Деление. (обобщение и систематизация знаний)	1		Выполнение деления. Нахождение значения выражения	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	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	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать
47	Нахождение числа по значению его дроби	1		Обсуждение и выведение правила нахождения числа по	Находят число по заданному значению его	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и до-

		(открытие новых знаний)			заданному значению его дроби, по данному значению его процентов. Решение задачи на нахождение числа по заданному значению его дроби. Сокращение дробей; решение задачи на движение	дроби; прогнозируют результат вычислений	интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя	полнительные средства. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	
	48	Нахождение числа по значению его дроби (закрепление знаний)	1		Решение задач на нахождение числа по данному значению его процентов.	Находят число по данному значению его процентов; действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	
	49	Нахождение числа по значению его дроби. (комплексное применение знаний, умений, навыков)	1		Нахождение числа, которое меньше своего обратного в 4; решение задачи практической направленности. Решение задачи на нахождение числа по заданному значению его дроби; решение задачи на нахождение числа по данному значению его процентов	Моделируют изученные зависимости; находят и выбирают способ решения текстовой задачи	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	
	50	Преобразование обыкновенных	1		Обсуждение и выведение правила пре-	Преобразовывают обыкновен-	Объясняют самому себе свои наиболее заметные	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют кри-	

		дробей в десятичные (открытие новых знаний)			образования обыкновенных дробей в десятичные. Ответы на вопросы; название числителя и знаменателя дроби; запись дробного выражения с данными числителем и знаменателем. Нахождение значения выражения	ные дроби в десятичные	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	терии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения	
	51	Бесконечные периодические десятичные дроби (открытие новых знаний и первичное закрепление)	1		Устные вычисления; составление задачи по уравнению. Запись дроби в виде бесконечной периодической	Записывают обыкновенные дроби в виде бесконечной периодической	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	Регулятивные – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	
	52	Десятичное приближение обыкновенной дроби (открытие новых знаний)	1		Обсуждение и выведение правила нахождения десятичного приближения обыкновенной дроби. Нахождения десятичного приближения обыкновенной дроби	Находят десятичное приближения обыкновенной дроби, округляют десятичные дроби до заданного разряда	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	
	53	Десятичное приближение обыкновенной дроби (закрепление)	1		Устные вычисления; составление задачи по уравнению. Нахождения десятичного приближения обыкновенной дроби,	Находят десятичное приближения обыкновенной дроби,	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач;	Регулятивные – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	

	знаний)			точного приближения обыкновенной дроби	округляют десятичные дроби до заданного разряда	дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	
54	Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Деление дробей» (обобщение и систематизация знаний)	1		Правила деления дробей. Деление дробей; нахождение числа по заданному значению его дроби	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	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	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно; осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать	
55	Контрольная работа №4 по теме «деление дробей» (контроль и оценка знаний)	1		Решение контрольной работы	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	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	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению	
Глава 3. ОТНОШЕНИЯ И ПРОПОРЦИИ (28)								
56	Отношения (открытие новых знаний)	1		Обсуждение и выведение правила: что называют отношением двух чисел, что показывает отношение двух чисел, как узнать, какую часть число а составляет от числа b.	Определяют, что показывает отношение двух чисел; умеют находить, какую часть число а со-	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу,	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». Коммуникативные – организо-	Формулировать определения понятий: отно-

				Решение задач на нахождение отношения одной величины к другой Запись числа в процентах	ставляет от числа b , решать задачи на нахождение отношения одной величины к другой; осуществляют запись числа в процентах	способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	вызывают учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом)	шение, пропорция, процентное отношение двух чисел, прямо пропорциональные и обратные пропорциональные величины. Применять основное свойство отношения
57	Отношения. (комплексное применение знаний, умений, навыков)	1		Составление выражения для решения задачи и нахождение значения получившегося выражения; нахождение значения дробного выражения Решение задач на отношение двух чисел	Находят способ решения задачи и выбирают удобный способ решения задачи	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, готовы изменить свою	пропорциональные и обратные пропорциональные величины. Применять основное свойство отношения
58	Пропорции (открытие новых знаний)	1		Обсуждение и выведение правила: что такое пропорция, как называются числа x и y , m и n в пропорции $x : m = n : y$; основное свойство пропорции. Запись пропорции; чтение пропорции, выделение крайних и средних членов пропорции, проверка верности пропорции. Нахождение неизвестного члена	Записывают пропорции и проверяют полученные пропорции, определяя отношения чисел	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	Регулятивные – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. Познавательные – умеют самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи. Коммуникативные – при необходимости отстаивают свою точку зрения, аргументируя ее	основное свойство отношения и основное свойство пропорции. Приводить примеры и описывать

					пропорции				вать свой-ства величин, находящихся в прямой и обратной пропорциональных зависимостях. Находить процентное отношение двух чисел. Делить число на пропорциональные части. Записывать с помощью букв основные
59	Пропорции (закрепление знаний)	1		Обсуждение и выведение правила: останется ли пропорция верной, если поменять местами какой-нибудь средний ее член с одним из крайних. Устные вычисления; нахождение отношения величин. Составление новой пропорции путем перестановки средних или крайних членов пропорции	Читают пропорции и проверяют, верны ли они, используя основное свойство пропорции	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	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе		
60	Пропорции (комплексное применение знаний, умений, навыков)	1		Решение уравнений. Выяснение, верна ли пропорция	Находят неизвестный член пропорции, самостоятельно выбирают способ решения	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции		
61	Пропорции. (комплексное применение знаний, умений, навыков)	1		Решение задачи на процентное содержание одной величины в другой. Решение задачи при помощи уравнения	Составляют новые верные пропорции из данной пропорции, представив средние или крайние члены пропорции	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций		

						учителя		свой-ства дроби, отношения, пропорции. Анализировать информацию, представленную
62	Процентное отношение двух чисел (открытие новых знаний)	1		Обсуждение и выведение правила: процентное отношение двух чисел, как его найти. Запись процентного отношения двух чисел. Нахождение процентного отношения двух чисел	Записывают и находят процентное отношение чисел	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	Регулятивные – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. Познавательные – умеют самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи. Коммуникативные – при необходимости отстаивают свою точку зрения, аргументируя ее	в виде столбчатых и круговых диаграмм. Представлять информацию
63	Процентное отношение двух чисел (закрепление знаний)	1		Запись процентного отношения двух чисел. Нахождение процентного отношения двух чисел	Записывают и находят процентное отношение чисел, решают задачи на использование процентного отношения двух чисел	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	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	в виде столбчатых и круговых диаграмм. Приводить примеры случайных событий
64	Процентное отношение двух чисел. (комплексное применение знаний, умений, навыков)	1		Решение уравнений, ответы на вопросы ; запись процентного отношения двух чисел. Нахождение процентного отношения двух чисел	Записывают и находят процентное отношение чисел, решают задачи на использование процентного отношения двух чисел	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции	
65	Контрольная	1		Решение контрольной	Используют	Объясняют самому себе	Регулятивные – понимают при-	

		работа №5 по теме «Отношения и пропорции» (контроль и оценка знаний)			работы	различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	чины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению	тий. Находить вероятность случайного события в опытах
66	Прямая и обратная пропорциональные зависимости (открытие новых знаний)	1		Обсуждение и выведение правила: какие величины называются прямо пропорциональными и обратно пропорциональными. Определение, является ли прямо пропорциональной или обратно пропорциональной зависимость между величинами. Нахождение отношения величин	Определяют, является ли прямо пропорциональной, обратно пропорциональной или не является пропорциональной зависимость между величинами -	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	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	с равновероятными исходами.	
67	Прямая и обратная пропорциональные зависимости. (обобщение и систематизация знаний)	1		Составление пропорции из данных чисел; нахождение значения дробного выражения. Решение задач с обратной пропорциональной зависимостью	Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать		
68	Деление числа в данном отношении (открытие новых знаний)	1		Обсуждение и выведение правила деления числа в данном отношении. Решение задачи при помощи уравнения на	Делят число в данном отношении	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.		

					деление числа в данном отношении		учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности	Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы	
69	Деление числа в данном отношении (закрепление знаний)	1			Устные вычисления. Деление числа в данном отношении, решение задач при помощи уравнения на деление числа в данном отношении	Делят число в данном отношении, решают задачи при помощи уравнения на деление числа в данном отношении	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	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	
70	Окружность и круг	1			Обсуждение и выведение правила нахождения длины окружности и площади круга. Нахождение длины окружности, если известен ее радиус. Решение задач при помощи составления пропорции	Строят окружность, круг с помощью циркуля	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения и ее обосновать, приводя аргументы	
71	Окружность и круг	1			Обсуждение и выведение правила нахождения длины окружности и площади круга. Нахождение длины окружности, если известен ее радиус. Решение задач при помощи составления про-	Строят окружность, круг с помощью циркуля	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения и ее обосновать, приводя аргу-	

					порции			менты	
72	Длина окружности и площадь круга (открытие новых знаний)	1			Выведение правила нахождения длины окружности и площади круга. Нахождение длины окружности, если известен ее радиус. Решение задач при помощи составления пропорции	Находят длину окружности и площадь круга; решают задачи при помощи составления пропорции	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения и ее обосновать, приводя аргументы	
73	Длина окружности и площадь круга (закрепление знаний)	1			Нахождение площади круга. Нахождение неизвестного члена пропорции	Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения и ее обосновать, приводя аргументы	
74	Длина окружности и площадь круга (закрепление знаний)	1			Устные вычисления, нахождение площади круга Нахождение неизвестного члена пропорции	Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения и ее обосновать, приводя аргументы	
75	Цилиндр, конус, шар (открытие новых знаний)	1			Обсуждение и выведение правила: что называется радиусом цилиндра, конуса, шара, диаметром шара, сферой. Ответы на вопросы ;	Находят длину радиуса, диаметра, экватора шара, площадь боковой поверхности ци-	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному мате-	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или раз-	

				вычисление радиуса Земли и длины экватора по данному диаметру. Нахождение значения буквенного выражения	линдра объясняют ход решения задачи	риалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; понимают причины успеха в учебной деятельности	вернутом виде. Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций
76	Диаграммы (открытие новых знаний)	1		Обсуждение и выведение правила, как построить столбчатые, круговые диаграммы. Построение столбчатой и круговой диаграмм; раскрытие скобок. Построение столбчатой диаграммы; нахождение значения выражения	Строят столбчатые диаграммы; наблюдают за изменением решения задачи при изменении ее условия	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	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
77	Диаграммы (закрепление знаний)	1		Построение столбчатой диаграммы; решение задач при помощи уравнения. Построение столбчатой диаграммы по данным в таблице	Строят столбчатые диаграммы; объясняют ход решения задания	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	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций
78	Случайные события. вероятность случайного события (открытие новых знаний)	1		Обсуждение понятия случайного события и выведение правила. Приведение примеров случайных событий, вычисление их вероятности	Приводят примеры случайных событий, вычисляют их вероятность	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных за-	Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют уважительно относиться к по-

3 четверть							дач, доброжелательное отношение к сверстникам	зиции другого, пытаются договориться	
	79	Случайные события. Вероятность случайного события (закрепление знаний)	1		Ответы на вопросы. Приведение примеров случайных событий, вычисление их вероятности	Приводят примеры случайных событий, вычисляют их вероятность	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	Регулятивные – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, для этого владеют приемами слушания	
	80	Случайные события. вероятность случайного события (открытие новых знаний)	1		Приведение примеров случайных событий, вычисление их вероятности	Приводят примеры случайных событий, вычисляют их вероятность	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	Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться	
	81	Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события»	1		Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события. В выполнение заданий по темам: Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера; решают задачи на движение	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	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать	

	(обобщения и систематизации знаний)					учебной задачи		
82	Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события» (обобщения и систематизации знаний)	1		Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события. Выполнение заданий по темам: Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера; решают задачи на движение	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	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать	
83	Контрольная работа №6 по : «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события» (контроль и оценка знаний)	1		Решение контрольной работы	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	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	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению	
Глава 4. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА И ДЕЙСТВИЯ НАД НИМИ (70)								
84	Положительные и отрицательные числа (открытие новых знаний)	1		Обсуждение и выведение правил: что такое положительные и отрицательные числа. Запись положительных и отрицательных чисел	Находят числа, противоположные данным; записывают натуральные числа по за-	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному мате-	Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.	Приводить примеры использования положи

					данному условию, положительные и отрицательные числа. Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	риалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	Коммуникативные – умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться	жителей и отрицательных чисел. Формулировать определение
85	Положительные и отрицательные числа (закрепление знаний)	1		Ответы на вопросы. Запись положительных и отрицательных чисел	Находят числа, противоположные данным; записывают натуральные числа по заданному условию, положительные и отрицательные числа.	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	Регулятивные – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, для этого владеют приемами слушания	координатной прямой. Строить на координатной прямой точку с заданной координатой, определять координату точки. Характеризовать множество целых чисел. Объяс-
86	Координатная прямая (открытие новых знаний)	1		Обсуждение и выводение правила: что такое координатная прямая, что называют координатой точки на прямой, какую координату имеет начало координат. Ответы на вопросы; определение по рисунку нахождения точки на прямой. Запись координат точек по рисунку	Определяют, какими числами являются координаты точек на горизонтальной прямой, расположенные справа (слева) от начала координат, какими числами являются координаты точек на вертикаль-	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	Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться	координатой, определять координату точки. Характеризовать множество целых чисел. Объяс-

					ной прямой, расположенные выше (ниже) начала координат			нять понятие множества
87	Координатная прямая (закрепление знаний)	1		Устные вычисления; определение количества натуральных чисел, расположенных на координатном луче между данными дробями. Изображение точек на координатном луче	Определяют координаты точки, отмечают точки с заданными координатами	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	Регулятивные – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, для этого владеют приемами слушания	рациональных чисел. Формулировать определение модуля числа. Находить
88	Координатная прямая. (комплексное применение знаний, умений, навыков)	1		Выписывание отрицательных (положительных) чисел из данных; запись чисел, которые расположены левее (правее) данного числа). Изображение точек на координатной прямой	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	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	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	модуль числа. Сравнивать рациональные числа. Выполнять
89	Целые числа. Рациональные числа (открытие новых знаний)	1		Обсуждение и выведение правила: какие числа называются рациональными (положительные и отрицательные числа); какие числа называются целыми. Ответы на вопросы; нахождение чисел, противоположных данным;	Находят числа, противоположные данным; записывают натуральные числа по заданному условию	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 сверстни-	Регулятивные – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера; Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции	арифметические действия над рациональными числами. Записыва-

				запись вместо знака «снежинка» (*) такого числа, чтобы равенство было верным. Нахождение значения выражения		кам; дают адекватную оценку деятельности	и договориться с людьми иных позиций	вать свой-ства арифметических
90	Целые числа. Рациональные числа (закрепление знаний)	1		Устные вычисления; заполнение пустых мест в таблице и изображение на координатной прямой точек, имеющих своими координатами числа полученной таблицы Решение уравнений; нахождение целых чисел, расположенных на координатной прямой между данными числами	Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	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/неуспеха в учебной деятельности	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами	действий над рациональными числами в виде формул. Называть коэффици-ент
91	Модуль числа (открытие новых знаний)	1		Обсуждение и выведение правила: что называют модулем числа, как найти модуль числа. Нахождение модуля каждого из чисел и запись соответствующих равенств. Нахождение расстояния от начала отсчета до данной точки	Находят модуль числа; значение выражения, содержащего модуль	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	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	буквенного выражения. Применять свойства при решении
92	Модуль числа (закрепление знаний)	1		Нахождение значения выражения с модулем. Нахождение числа, модуль которого больше	Находят все числа, имеющие заданный модуль; на координатной прямой отмечают числа,	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адек-	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – преобразовывают модели	уравнений. Решать текстовые задачи с помо-

					модули которых равны данным числам	ватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. Коммуникативные – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения	щью уравнений. Распознавать на чертежах и рисунках перпендикулярные и параллельные прямые, фигуры, имеющие ось симметрии, центр симметрии. Указывать в окружающем мире модели этих фигур.
93	Модуль числа (закрепление знаний)	1		Нахождение значения выражения с модулем. Нахождение числа, модуль которого больше	Находят все числа, имеющие заданный модуль; на координатной прямой отмечают числа, модули которых равны данным числам	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/неуспеха в учебной деятельности	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. Коммуникативные – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения	Рисунках перпендикулярные и параллельные прямые, фигуры, имеющие ось симметрии, центр симметрии. Указывать в окружающем мире модели этих фигур.
94	Сравнение чисел (открытие новых знаний)	1		Обсуждение и выведение правила: какое число больше: положительное или отрицательное, какое из двух отрицательных чисел считают большим. Ответы на вопросы; изображение на координатной прямой числа и сравнение чисел. Сравнение чисел и запись результата в виде неравенства	Сравнивают числа; исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел и их упорядочения	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	Регулятивные – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Указывать в окружающем мире модели этих фигур.
95	Сравнение чисел (закрепление знаний)	1		Нахождение соседних целых чисел, между которыми заключено данное число. Запись вместо знака «снежинка» (*) такой цифры, чтобы	Сравнивают числа; исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел и их упорядочения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адек-	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ...	Формулировать определение

					получилось верное неравенство	чения	ватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	, то ...». Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	перпендикулярных прямых и параллельных прямых. Строить с помощью угольника
	96	Сравнение чисел. (комплексное применение знаний, умений, навыков)	1		Запись чисел в порядке возрастания (убывания); нахождение неизвестного члена пропорции. Нахождение значения дробного выражения	Сравнивают числа; исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел и их упорядочения	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	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать	перпендикулярные прямые и параллельные прямые. Объяснять и иллюстрировать понятие координатной плоскости. Стро-
	97	Сравнение чисел. (комплексное применение знаний, умений, навыков)	1		Запись чисел в порядке возрастания (убывания); нахождение неизвестного члена пропорции. Нахождение значения дробного выражения	Сравнивают числа; исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел и их упорядочения	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	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать	перпендикулярные прямые и параллельные прямые. Объяс-
	98	Контрольная работа №7 по теме «Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел» (контроль и оценка знаний)	1		Решение контрольной работы	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	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	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению	нать и иллюстрировать понятие координатной плоскости. Стро-

								ить на координатной плоскости точки с заданными координатами, определять
99	Сложение рациональных чисел (открытие новых знаний)	1		Обсуждение и выведение правила: что значит прибавить к числу a число b ; чему равна сумма противоположных чисел. Ответы на вопросы ; нахождение с помощью координатной прямой суммы чисел. Нахождение значения выражения	Складывают числа с помощью координатной прямой	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	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». Коммуникативные – умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться	координаты точек на плоскости. Строить отдельные графики зависимостей
100	Сложение рациональных чисел (открытие новых знаний и первичное закрепление)	1		Обсуждение и выведение правила сложения чисел с разными знаками. Ответы на вопросы; сложение чисел с разными знаками; нахождение количества целых чисел, расположенных между данными числами. Запись числового выражения и нахождение его значения	Складывают числа с разными знаками; прогнозируют результат вычисления	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	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению	между величинами по точкам. Анализировать графики зависимостей
101	Сложение рациональных чисел (открытие новых знаний и первичное закрепление)	1		Обсуждение и выведение правила: как сложить два отрицательных числа. Ответы на вопросы; сложение отрицательных чисел. Нахождение значения выражения	Складывают отрицательные числа, прогнозируют результат вычисления	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	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	

102	Сложение рациональных чисел (комплексное применение знаний, умений, навыков)	1		Сложение рациональных чисел. Нахождение значения буквенного выражения	Складывают рациональные числа; вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв -	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 -	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	между величинами (расстояние, время, температура и т. п.). Участие в мини проектной деятельности «Появление отрицательных чисел и нуля», «Симметрия в природе».
103	Свойства сложения рациональных чисел (открытие новых знаний)	1		Обсуждение и выведение свойств сложения рациональных чисел. Сложение рациональных чисел; нахождение количества целых чисел, расположенных между данными числами. Запись числового выражения и нахождение его значения	Складывают рациональные числа, используя свойства сложения; прогнозируют результат вычисления	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	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению	
104	Свойства сложения рациональных чисел (закрепление знаний)	1		Ответы на вопросы; сложение рациональных чисел; нахождение количества целых чисел, расположенных между данными числами. Нахождение значения суммы	Складывают рациональные числа, используя свойства сложения; прогнозируют результат	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению	
105	Вычитание рациональных чисел	1		Обсуждение и выведение правила: что означает вычитание отрицательных чисел	Заменяют вычитание сложением и	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют	Регулятивные – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и	

		(открытие новых знаний)			тельных чисел; как найти длину отрезка на координатной прямой. Проверка равенства $a - (-b) = a + b$ при заданных значениях a и b .	находят сумму данных чисел; вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв	положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности	поискового характера. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	
	106	Вычитание рациональных чисел (закрепление знаний)	1		Решение уравнения и выполнение проверки; запись разности в виде суммы. Составление суммы из данных слагаемых; нахождение значения выражения	Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	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	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы	
	107	Вычитание рациональных чисел. (обобщение и систематизация знаний)	1		Нахождение расстояния между точками $A(a)$ и $B(b)$. Нахождение суммы двух чисел; решение уравнений	Находят расстояние между точками; решают простейшие уравнения	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	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы	
	108	Вычитание рациональных чисел. (обобщение и систематизация знаний)	1		Нахождение расстояния между точками $A(a)$ и $B(b)$. Нахождение суммы двух чисел; решение уравнений	Находят расстояние между точками; решают простейшие уравнения	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают	

						деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности	содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы
109	Вычитание рациональных чисел. (обобщение и систематизация знаний)	1		Нахождение расстояния между точками A(a) и B(b). Нахождение суммы двух чисел; решение уравнений	Находят расстояние между точками; решают простейшие уравнения	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	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы
110	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание рациональных чисел» (контроль и оценка знаний)	1		Решение контрольной работы	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	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	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению
111	Умножение рациональных чисел (открытие новых знаний)	1		Обсуждение и выведение правила умножения двух чисел с разными знаками, правила умножения двух отрицательных чисел. Ответы на вопросы; выполнение умножения. Нахождение значения произведения	Умножают отрицательные числа и числа с разными знаками; прогнозируют результат вычисления	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 сверстни-	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе

						кам	
112	Умножение рациональных чисел (закрепление знаний)	1		Устные вычисления; постановка вместо знака «снежинка» (*) знаков «больше» (>) или «меньше» (<) так, чтобы получилось верное равенство. Запись в виде произведения суммы	Умножают отрицательные числа и числа с разными знаками; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	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	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы
113	Умножение рациональных чисел. (комплексное применение знаний, умений, навыков)	1		Нахождение значения буквенного Выражения. Нахождение значения выражения	Умножают отрицательные числа и числа с разными знаками	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	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению
114	Умножение рациональных чисел. (комплексное применение знаний, умений, навыков)	1		Нахождение значения буквенного выражения. Нахождение значения выражения	Умножают отрицательные числа и числа с разными знаками	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	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению
115	Свойства умно-	1		Обсуждение и выведе-	Умножают	Объясняют самому себе	Регулятивные – определяют

		жения рациональных чисел (открытие новых знаний)			ние правила умножения двух чисел с разными знаками, свойства умножения двух рациональных чисел. Ответы на вопросы; выполнение умножения. Умножение рациональных чисел, используя свойства умножения.	рациональные числа используя соответствующие свойства умножения рациональных чисел	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	цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	
	116	Свойства умножения рациональных чисел (закрепление знаний)	1		Устные вычисления; постановка вместо. Умножение рациональных чисел, используя свойства умножения	Умножают рациональные числа используя соответствующие свойства умножения рациональных чисел; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	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	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы	
	117	Свойства умножения рациональных чисел. (комплексное применение знаний, умений, навыков)	1		Свойства умножения рациональных чисел. Умножение рациональных чисел, используя свойства умножения	Умножают рациональные числа используя соответствующие свойства умножения рациональных чисел	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	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению	

118	Коэффициент. Распределительное свойство умножения (открытие новых знаний)	1		Рассмотрение распределительного свойства умножения двух рациональных чисел, коэффициент. Ответы на вопросы; выполнение умножения. Умножение рациональных чисел, используя распределительное свойство умножения	Умножают рациональные числа используя распределительное свойство умножения рациональных чисел	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	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
119	Коэффициент. Распределительное свойство умножения (закрепление знаний)	1		Ответы на вопросы; выполнение умножения рациональных чисел. Умножение рациональных чисел, используя распределительное свойство умножения	Умножают рациональные числа используя распределительное свойство умножения рациональных чисел; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	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	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы
120	Коэффициент. Распределительное свойство умножения (закрепление знаний)	1		Ответы на вопросы; выполнение умножения рациональных чисел. Умножение рациональных чисел, используя распределительное свойство умножения	Умножают рациональные числа используя распределительное свойство умножения рациональных чисел	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 учи-	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению

						теля	
121	Коэффициент. Распределительное свойство умножения. (комплексное применение знаний, умений, навыков)	1		Ответы на вопросы; выполнение умножения рациональных чисел. Умножение рациональных чисел, используя распределительное свойство умножения	Умножают рациональные числа используя распределительное свойство умножения рациональных чисел	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	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
122	Коэффициент. Распределительное свойство умножения. (комплексное применение знаний, умений, навыков)	1		Ответы на вопросы; выполнение умножения рациональных чисел. Умножение рациональных чисел, используя распределительное свойство умножения	Умножают рациональные числа используя распределительное свойство умножения рациональных чисел; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	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	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы
123	Деление рациональных чисел (открытие новых знаний)	1		Обсуждение и выведение правила деления отрицательного числа на отрицательное число, правила деления чисел, имеющих разные знаки. Ответы на вопросы; нахождение частного.	Находят частное от деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками; прогнозируют результат вычисления	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	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в

					ния	отношение к сверстникам	группе, сотрудничать в совместном решении задачи	
124	Деление рациональных чисел (закрепление знаний)	1		Устные вычисления; выполнение действий. Нахождение значения буквенного выражения	Находят частное от деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками; вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв	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	Регулятивные – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	
125	Деление рациональных чисел. (комплексное применение знаний, умений, навыков)	1		Решение уравнения и выполнение проверки. Нахождение неизвестного члена пропорции	Находят частное от деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками; решают простейшие уравнения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». Коммуникативные – организуют учебное взаимодействие в группе	
126	Деление рациональных чисел. (комплексное применение знаний, умений, навыков)	1		Решение уравнения и выполнение проверки. Нахождение неизвестного члена пропорции	Находят частное от деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками; решают простейшие уравнения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». Коммуникативные – организуют учебное взаимодействие в группе	
127	Контрольная работа №9 по	1		Решение контрольной работы	Используют различные	Объясняют самому себе свои наиболее заметные	Регулятивные – понимают причины своего успеха и нахо-	

		теме «Умножение и деление рациональных чисел» (контроль и оценка знаний)				приемы проверки правильности выполняемых заданий	достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	дают способы выхода из этой ситуации. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению	
	128	Решение уравнений (открытие новых знаний)	1		Обсуждение и выведение правила переноса слагаемых из одной части уравнения в другую, определения, какие уравнения называют линейными. Ответы на вопросы; перенесение из левой части уравнения в правую того слагаемого, которое не содержит неизвестного. Решение уравнений	Решают уравнения, объясняют ход решения 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 учебной деятельности	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи -	
	129	Решение уравнений (закрепление знаний)	1		Устные вычисления; приведение подобных слагаемых. Решение уравнений с помощью умножения обеих частей уравнения на одно и то же число для освобождения от дробных чисел	Решают уравнения, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	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	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	
	130	Решение уравнений (закрепление знаний)	1		Устные вычисления; приведение подобных слагаемых. Решение уравнений с	Решают уравнения, пошагово контролируют пра-	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооцен-	

					помощью умножения обеих частей уравнения на одно и то же число для освобождения от дробных чисел	вильность и полноту выполнения задания	к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	ки. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	
4 четверть	131	Решение уравнений (закрепление знаний)	1		Устные вычисления; приведение подобных слагаемых. Решение уравнений с помощью умножения обеих частей уравнения на одно и то же число для освобождения от дробных чисел	Решают уравнения, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	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	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	
	132	Решение задач с помощью уравнений (закрепление знаний)	1		Решение уравнений и выполнение проверки; решение задач при помощи уравнений. Решение уравнений с использованием основного свойства пропорции	Решают уравнения и задачи при помощи уравнений; выбирают удобный способ решения 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 в учебной деятельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать	
	133	Решение задач с помощью уравнений. (комплексное применение знаний, умений, навыков)	1		Построение доказательства о том, что при любом значении буквы значение выражения равно данному числу, нахождение значения выражения. Решение задач при по-	Решают уравнения и задачи при помощи уравнений; действуют по заданному и самостоя-	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач;	Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные – умеют	

				мощи уравнений	тельно со- ставленному плану реше- ния задачи	дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности	принимать точку зрения друго- го	
134	Решение задач с помощью урав- нений. (комплексное применение зна- ний, умений, навыков)	1		Построение доказа- тельства о том, что при любом значении буквы значение выражения равно данному числу, нахождение значения выражения. Решение задач при по- мощи уравнений	Решают урав- нения и зада- чи при помо- щи уравне- ний; дей- ствуют по заданному и самостоя- тельно со- ставленному плану реше- ния задачи	Объясняют самому себе свои отдельные бли- жайшие цели саморазви- тия; проявляют познава- тельный интерес к изу- чению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности	Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную про- блему совместно с учителем. Познавательные – сопоставля- ют и отбирают информацию, полученную из разных источ- ников. Коммуникативные – умеют принимать точку зрения друго- го	
135	Решение задач с помощью урав- нений (обобще- ние и системати- зация знаний)	1		Решение задач при по- мощи уравнений. Решение уравнений	Обнаружива- ют и устраняют ошибки логи- ческого и арифметиче- ского харак- тера	Проявляют познаватель- ный 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 дея- тельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоя- тельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или раз- вернутом виде. Коммуникативные – умеют вы- сказывать свою точку зрения, ее обосновать	
136	Решение задач с помощью урав- нений (обобще- ние и системати- зация знаний)	1		Решение задач при по- мощи уравнений. Решение уравнений	Обнаружива- ют и устраняют ошибки логи- ческого и арифметиче- ского харак- тера	Проявляют познаватель- ный 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 дея- тельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоя- тельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или раз- вернутом виде. Коммуникативные – умеют вы- сказывать свою точку зрения, ее обосновать	

137	Контрольная работа по теме «Решение уравнений и задач с помощью уравнений» (контроль и оценка знаний)	1		Решение контрольной работы	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	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	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению
138	Перпендикулярные прямые (открытие новых знаний)	1		Обсуждение и выведение правил: какие прямые называют перпендикулярными, с помощью каких чертежных инструментов строят перпендикулярные прямые. Ответы на вопросы ; построение с помощью транспортира двух перпендикулярных прямых. Построение перпендикулярных прямых с помощью чертежного треугольника	Распознают на чертеже перпендикулярные прямые, строят перпендикулярные прямые при помощи чертежного треугольника и транспортира	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	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая аргументы фактами
139	Перпендикулярные прямые (закрепление знаний)	1		Построение перпендикуляра к данной прямой; нахождение корня уравнения. Нахождение значения дробного выражения	Распознают на чертеже перпендикулярные прямые, строят перпендикулярные прямые при помощи чертежного треугольника и транспорти-	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	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе

					ра		
140	Перпендикулярные прямые (закрепление знаний)	1		Построение перпендикуляра к данной прямой; нахождение корня уравнения. Нахождение значения дробного выражения	Распознают на чертеже перпендикулярные прямые, строят перпендикулярные прямые при помощи чертежного треугольника и транспортира	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	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
141	Осевая и центральная симметрия (открытие новых знаний)	1		Обсуждение и выведение правила: какие фигуры называют симметричными, строят симметричные фигуры. Ответы на вопросы; правила построение симметричных фигур . Построение симметричных фигур.	Распознают на чертеже симметричные фигуры, строят симметричные фигуры.	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	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая аргументы фактами
142	Осевая и центральная симметрия (закрепление знаний)	1		Правила построение симметричных фигур . Построение симметричных фигур.	Распознают на чертеже симметричные фигуры, строят симметричные фигуры.	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	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе

143	Осевая и центральная симметрия. (комплексное применение знаний, умений, навыков)	1		Обсуждение и выведение правила: какие прямые называют перпендикулярными, с помощью каких чертежных инструментов строят перпендикулярные прямые. Правила построения симметричных фигур. Построение симметричных фигур.	Распознают на чертеже симметричные фигуры, строят симметричные фигуры.	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	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая аргументы фактами
144	Параллельные прямые (открытие новых знаний)	1		Обсуждение и выведение правила: какие прямые называют параллельными, сколько прямых, параллельных данной, можно провести через данную точку. Ответы на вопросы; построение параллельных друг другу прямых. Построение прямых, параллельных данной, через точки, не лежащие на данной прямой	Распознают на чертеже параллельные прямые; строят параллельные прямые при помощи треугольника и линейки	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	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом)
145	Параллельные прямые (закрепление знаний)	1		Нахождение с помощью линейки и треугольника всех пар параллельных прямых, изображенных на рисунке; решение уравнений. Построение параллельных и перпендикулярных прямых; выполнение арифметических	Распознают на чертеже параллельные прямые; строят параллельные прямые при помощи треугольника и линейки	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 учеб-	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить

				действий		ной деятельности	свою точку зрения	
146	Координатная плоскость (открытие новых знаний)	1		Обсуждение и выведение правил: под каким углом пересекаются координатные прямые x и y , образующие систему координат на плоскости; как называют пару чисел, определяющих положение точки на плоскости. Ответы на вопросы; построение координатной плоскости и изображение точек с заданными координатами. Нахождение координат точек по данным рисунка	Строят точки по заданным координатам, определяют координаты точки	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	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. Коммуникативные – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	
147	Координатная плоскость. (закрепление знаний)	1		Фронтальная – устные вычисления; изображение точек на координатной плоскости Индивидуальная – построение на координатной плоскости четырехугольника с заданными координатами его вершин; решение уравнений	Строят точки по заданным координатам, определяют координаты точки	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	Регулятивные – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми, имеющими другой взгляд	
148	Координатная плоскость. (комплексное применение знаний, умений, навыков)	1		Построение ломаных линий по координатам точек и нахождение координат точек пересечения; нахождение значения выражения. Построение треугольника по координатам	Строят точки по заданным координатам, определяют координаты точки	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	

				его вершин и нахождение координат точек пересечения сторон треугольника с осями координат		оценку и самооценку учебной деятельности	Коммуникативные умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	
149	Графики (открытие новых знаний)	1		Обсуждение и выведение правила: какую линию называют графиком. Ответы на вопросы по графику, изображенному на рисунке; решение уравнений с модулем. Построение графика зависимости высоты сосны от ее возраста и ответы на вопросы с опорой на график	Читают графики; объясняют ход решения задания	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	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи. Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого	
150	Графики (закрепление знаний)	1		Устные вычисления; нахождение дроби от числа; ответы на вопросы по графику, изображенному на рисунке. Нахождение значения дробного выражения; ответы на вопросы по графику, изображенному на рисунке	Читают графики; объясняют ход решения задания	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	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	
151	Повторение и систематизация знаний по теме: «Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики» (обобщение и	1		Решение задачи на нахождение дроби от числа; ответы на вопросы по графику, изображенному на рисунке. Нахождение значения выражения; ответы на вопросы по графику, изображенному на ри-	Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причи-	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения,	

		сис-тематизация знаний)			сунке		ны успеха в учебной деятельности	ее обосновать	
152		Повторение и систематизация знаний по теме: «Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики» (обобщение и систематизация знаний)	1		Решение задачи на нахождение дроби от числа; ответы на вопросы по графику, изображенному на рисунке. Нахождение значения выражения; ответы на вопросы по графику, изображенному на рисунке	Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	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	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать	
153		Контрольная работа №11 по теме «Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики» (контроль и оценка знаний)	1		Решение контрольной работы	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	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	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению	
ПОВТОРЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА (17 ч)									
154		Делимость чисел (закрепление знаний)	1		Фронтальная – ответы на вопросы; нахождение значения выражения	Раскладывают числа на простые множители; находят наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	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	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждают аргументы фактами -	

155	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (закрепление знаний)	1		Фронтальная – сравнение чисел с помощью вычитания; нахождение значения выражения. Индивидуальная – сравнение дробей с разными знаменателями	Сравнивают, складывают и вычитают дроби с разными знаменателями	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
156	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Энергосбережение (закрепление знаний)	1		Фронтальная – выполнение действий; решение задачи. Индивидуальная – решение уравнений	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания)	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 -	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи
157	Умножение и деление обыкновенных дробей (закрепление знаний)	1		Фронтальная – выполнение действий; нахождение значения буквенного выражения. Индивидуальная – нахождение значения буквенного выражения с предварительным его упрощением	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	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	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. Коммуникативные – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее
158	Отношения и пропорции	1		Фронтальная – ответы на вопросы; определе-	Определяют, что показыва-	Объясняют самому себе свои отдельные бли-	Регулятивные – работают по составленному плану, исполь-

		(закрепление знаний)			ние, прямо пропорциональной или обратно пропорциональной является зависимость Индивидуальная – решение задач	ет отношение двух чисел, находят, какую часть число a составляет от числа b , неизвестный член пропорции	жайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	зуют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	
159		Положительные и отрицательные числа (закрепление знаний)	1		Фронтальная – нахождение коэффициента выражения; сравнение чисел Индивидуальная – решение задач	Находят числа, противоположные данным; записывают натуральные числа по заданному условию	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	Регулятивные – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	
160		Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (закрепление знаний)	1		Фронтальная – нахождение значения выражения; ответы на вопросы Индивидуальная – составление программы для нахождения значения выражения	Складывают и вычитают положительные и отрицательные числа; пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению	
161		Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	1		Фронтальная – решение задачи при помощи уравнения, ответы на вопросы	Складывают и вычитают положительные и отрица-	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познава-	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и до-	

		(закрепление знаний)			Индивидуальная – решение уравнений	тельные числа; вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв	тельный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	Познавательные – сопоставляют и отбирают информации, полученную из разных источников. Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	
	162	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (закрепление знаний)	1		Фронтальная – выполнение действий; нахождение значения буквенного выражения Индивидуальная – найти неизвестный член пропорции	Умножают и делят числа с разными знаками и отрицательные числа; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	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	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средства ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать	
	163	Решение уравнений. Энергосбережение (закрепление знаний)	1		Фронтальная – ответы на вопросы Индивидуальная – решение уравнений	Решают уравнения, объясняют ход решения 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	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	
	164	Решение уравнений (закрепление знаний)	1		Фронтальная – решение уравнений. Индивидуальная – решение задач при помо-	Решают уравнения, пошагово контролируют пра-	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооцен-	

				щи уравнений	тельность и полноту выполнения задания	к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	ки. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций
165-167	Координаты на плоскости (закрепление знаний)	1		Фронтальная – построение точек в координатной плоскости по заданным координатам Индивидуальная – построение треугольника в координатной плоскости по заданным координатам его вершин, измерение углов получившегося треугольника	Строят точки по заданным координатам, определяют координаты точки	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	Регулятивные – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций
168	Итоговая контрольная работа (контроль и оценка знаний)	1		Индивидуальная – решение контрольной работы	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	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	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению
169-170	Уроки обобщения, систематизации, коррекции знаний за курс математики 6 класса (обобщение и систематизация)	1		Фронтальная – выполнение действий Индивидуальная – решение задач при помощи уравнения	Выполняют задания за курс 6 класса	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют

		знаний)					учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной дея- тельности	слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	
--	--	---------	--	--	--	--	--	---	--