

**МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №7»  
Рузавского муниципального района**

«Рассмотрено»

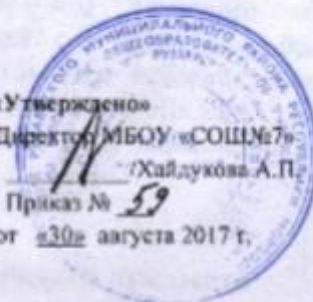
Руководитель ШМО  
/ Ларина Л.Н. /  
Протокол № 1 от  
«28» августа 2017г.

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР  
МБОУ «СОШ №7»  
/ Пилигина Е.А. /  
«29» августа 2017 г.

«Утверждено»

Директор МБОУ «СОШ №7»  
/ Хайдукова А.П. /  
Приказ № 59  
от «30» августа 2017 г.



## **Рабочая программа**

### **по математике**

для **6** класса,

реализующая федеральный государственный образовательный стандарт  
основного общего образования второго поколения

Базовый уровень: 175 часов

Учебник: Математика 6 /Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И.  
Шварцбург. - М.: Мнемозина, 2014

Составитель: Сиволапова Елена Михайловна, учитель первой квалификационной  
категории

2017-2018 г

Рабочая программа по математике для 6 класса разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 №1897 или приказ Минобрнауки РФ от 06.10.2009г. №373) на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «СОШ №7». Предмет «Математика» изучается в 6 классе в качестве обязательного предмета в общем объеме 175 часов (при 35 неделях учебного года).

## **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

### **Натуральные числа. Дроби. Рациональные числа**

#### **Ученик научится:**

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

#### *Ученик получит возможность:*

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

### **Действительные числа**

#### **Ученик научится:**

- использовать начальные представления о множестве действительных чисел.

#### *Ученик получит возможность:*

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

### **Измерения, приближения, оценки**

#### **Ученик научится:**

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

#### *Ученик получит возможность:*

- *понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;*
- *понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.*

### **Алгебраические выражения**

#### **Ученик научится:**

- оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами.

*Ученик получит возможность научиться:*

- *выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов; применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.*

### **Уравнения**

Ученик научится:

- *решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной,*
- *понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом.*

*Ученик получит возможность:*

- *овладеть специальными приёмами решения уравнений, уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики.*

### **Неравенства**

Ученик научится:

- *понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства.*

### **Основные понятия. Числовые функции**

Ученик научится:

- *понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);*
- *строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;*
- *понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.*

*Ученик получит возможность научиться:*

- *проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.);*
- *использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.*

### **Наглядная геометрия**

Ученик научится:

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

*Ученик получит возможность:*

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

### **Геометрические фигуры**

Ученик научится:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0 до 180°, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство);
- решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки.

*Ученик получит возможность:*

- овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки.

### **Измерение геометрических величин**

Ученик научится:

- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
- вычислять площади треугольников, прямоугольников, кругов.
- вычислять длину окружности, длину дуги окружности;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Ученик получит возможность научиться:

- вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, треугольников, круга;
- вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости

## **Содержание учебного предмета**

### **Повторение курса математики 5 класса.(5 ч.)**

Действия с десятичными дробями. Уравнения. Проценты. Решение задач.

### ***Перечень формируемых УУД:***

- *личностные УУД* (формирование познавательного интереса к способам обобщения и систематизации знаний);
- *регулятивные УУД* (корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения);
- *коммуникативные УУД* (поддерживать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации);
- *познавательные УУД* (уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов).

### **Раздел 1. Делимость чисел. (20 ч.)**

Делители и кратные. Признаки делимости на 2; 3; 5; 9; 10. Простые и составные числа. Разложение на простые множители. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. Наименьшее общее кратное.

### ***Перечень формируемых УУД:***

- *личностные УУД* (готовность к равноправному сотрудничеству; потребность в самовыражении и самореализации; умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; устойчивый познавательный интерес);
- *регулятивные УУД* (постановка новых целей, преобразование практической задачи в познавательную; уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им);
- *коммуникативные УУД* (учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор; задавать вопросы, необходимые для сотрудничества с партнёром; осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; основам коммуникативной рефлексии; использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей);
- *познавательные УУД* (реализация проектно-исследовательской деятельности; осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета).

## **Раздел 2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. (22ч.)**

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел.

### ***Перечень формируемых УУД:***

- *личностные УУД* (умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива);
- *регулятивные УУД* (адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации);
- *коммуникативные УУД* (адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание; работать в группе — устанавливать рабочие отношения);
- *познавательные УУД* (осуществлять сравнение, структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий).

## **Раздел 3. Умножение и деление обыкновенных дробей. (30ч.)**

Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Применение распределительного свойства умножения. Взаимнообратные числа. Деление дробей. Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения.

### ***Перечень формируемых УУД:***

- *личностные УУД* (ориентация в особенностях социальных отношений и взаимодействий, установление взаимосвязи между общественными событиями );



- *регулятивные УУД* (самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале; планировать пути достижения целей; устанавливать целевые приоритеты; уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им);

- *коммуникативные УУД* (формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор; аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом);

- *познавательные УУД* (проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя; осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета; создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач).

#### **Раздел 4. Отношения и пропорции. (19ч.)**

Отношения. Пропорции, основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Масштаб. Длина окружности и площадь круга. Шар.

##### ***Перечень формируемых УУД:***

- *личностные УУД* (готовность к равноправному сотрудничеству; потребность в самовыражении и самореализации; умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; устойчивый познавательный интерес);

- *регулятивные УУД* (устанавливать целевые приоритеты; уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров);

- *коммуникативные УУД* (аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом; задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром; осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь);

- *познавательные УУД* (создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач; осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; давать определение понятиям; устанавливать причинно-следственные связи).

#### **Раздел 5. Положительные и отрицательные числа. (13 ч.)**

Координаты на прямой. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Изменение величин.

##### ***Перечень формируемых УУД:***

- *личностные УУД* (готовность и способность к участию в школьном самоуправлении в пределах возрастных компетенций, готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни, прав и обязанностей ученика);

- *регулятивные УУД* (осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания; адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации);

- *коммуникативные УУД* (осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание);

- *познавательные УУД* (устанавливать причинно-следственные связи; осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений, ограничение понятия; обобщать понятия — осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом).

## **Раздел 6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. (11 ч.)**

Сложение чисел с помощью координатной прямой. Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание.

### ***Перечень формируемых УУД:***

- *личностные УУД* (готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности; потребность в участии в общественной жизни ближайшего социального окружения, общественно полезной деятельности; умение строить жизненные планы с учётом конкретных социально-исторических, политических и экономических условий);

- *регулятивные УУД* (адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации; основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса);

- *коммуникативные УУД* (организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать; работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми);

- *познавательные УУД* (осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания); строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей).

## **Раздел 7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. (12ч.)**

Умножение. Деление. Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами.

### ***Перечень формируемых УУД:***

- *личностные УУД* (устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива; готовность к выбору профильного образования);

- *регулятивные УУД* (адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации; основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса);

- *коммуникативные УУД* (работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; основам коммуникативной рефлексии; использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей);

- *познавательные УУД* (основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения; структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий; работать с метафорами — понимать переносный смысл выражений, понимать и употреблять обороты речи, построенные на скрытом уподоблении, образном сближении слов).

## **Раздел 8. Решение уравнений. (15 ч.)**

Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые. Решение уравнений.

### ***Перечень формируемых УУД:***

- *личностные УУД* (потребность в самовыражении и самореализации; умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива);

- *регулятивные УУД* (планировать пути достижения целей; устанавливать целевые приоритеты; уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров);

- *коммуникативные УУД* (эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; основам коммуникативной рефлексии; использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей);

- *познавательные УУД* (строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания); строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования).

## **Раздел 9. Координаты на плоскости. (13ч.)**

Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Координатная плоскость. Столбчатые диаграммы. Графики.

### ***Перечень формируемых УУД:***

- *личностные УУД* (умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива);

- *регулятивные УУД* (планировать пути достижения целей; устанавливать целевые приоритеты; уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им);

- *коммуникативные УУД* (устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор; задавать вопросы, необходимые для сотрудничества с партнёром; осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь);

- *познавательные УУД* (строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; объяснять явления, процессы, связи и отношения,



выявляемые в ходе исследования; основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения).

### **Итоговое повторение курса математики 6 класса. (11 ч.)**

#### ***Перечень формируемых УУД:***

-*личностные УУД* (независимость и критичность мышления; воля и настойчивость в достижении цели);

-*регулятивные УУД* (самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД; выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно; составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта); работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план); в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки);

-*познавательные УУД* (проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя; осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета; осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; давать определения понятиям);

-*коммуникативные УУД* (самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.); в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы; учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его; понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории).

**Резерв - 4 ч.**

## Тематическое планирование

№ п/п	Содержание материала	Максимальная нагрузка учащихся, ч.	Из них	
			Теоретическое обучение, ч.	Контрольная работа, ч.
1.	Повторение материала 5 класса	5	4	1
2.	Делимость чисел	20	19	1
3.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	22	20	2
4.	Умножение и деление обыкновенных дробей	30	27	3
5.	Отношения и пропорции	19	17	2
6.	Положительные и отрицательные числа	13	12	1
7.	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	11	10	1
8.	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	12	11	1
9.	Решение уравнений	15	13	2
10.	Координаты на плоскости	13	12	1
11.	Повторение. Решение задач	11	10	1
12.	Резерв	4	3	1
	<b>Итого</b>	<b>175</b>	<b>159</b>	<b>16</b>

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока (тип урока)	Характеристика деятельности учащихся	Планируемые результаты			Форма контроля	Дата проведения	
			предметные	личностные	метапредметные		план.	факт.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Повторение курса математики 5 класса(5 часов)</b>								
1	Действия с десятичными дробями (урок обобщения и систематизации знаний)	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях	Вспомнить определение обыкновенной дроби, правильной и неправильной дроби, смешанного числа, десятичной дроби, повторить порядок выполнения арифметических действий с указанными числами	Формирование познавательного интереса к способам обобщения и систематизации знаний	<i>Коммуникативные:</i> Развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли. <i>Регулятивные:</i> Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. <i>Познавательные:</i> Ориентироваться на разнообразие способов решения задач.			
2-3	Уравнения. Решение задач. (урок обобщения и систематизации знаний)	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях	Повторить основные приемы решения уравнений, применяя правила нахождения неизвестных компонентов действий. Вспомнить основные типы задач.	Формирование устойчивой мотивации к обучению	<i>Коммуникативные:</i> Поддерживать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. <i>Регулятивные:</i> Контролировать в форме сравнения способ действия и его результат с заданным эталоном с			

					целью обнаружения отклонений от эталона и вносить необходимые коррективы. <i>Познавательные:</i> Ориентироваться на разнообразие способов решения задач.			
4	Проценты. Решение задач. (урок обобщения и систематизации знаний)	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях	Повторить понятие процента, вспомнить три типа задач на проценты, их решения.	Формирование устойчивой мотивации к закреплению пройденного материала	<i>Коммуникативные:</i> Способствовать формированию научного мировоззрения учащихся. <i>Регулятивные:</i> Удерживать цель деятельности до получения ее результата. <i>Познавательные:</i> Уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов			
5	Входной контроль (контроль и оценка знаний)	Индивидуальная – решение входной контрольной работы		Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета.	<i>Регулятивные</i> - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют критично	Индивидуальная. Самостоятельная работа		

					относиться к своему мнению			
Делимость чисел (20 ч)								
6	Делители и кратные (открытие новых знаний)	<p><i>Групповая</i> – обсуждение и выведение определений делителя и кратного натурального числа.</p> <p><i>Фронтальная</i> – устные вычисления (№ 15, с. 6); выбор чисел, которые являются делителями (кратными) данных чисел (№ 5, с. 5).</p> <p><i>Индивидуальная</i> – запись делителей данных чисел (№ 6, с. 5); нахождение остатка деления (№ 20, с. 7)</p>	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	<p><i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.</p> <p><i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами</p>	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)		
7	Делители и кратные (закрепление знаний)	<p><i>Фронтальная</i> – выполнение действий (№ 22, с. 7); запись чисел, кратных данному числу (№ 7, с. 5).</p> <p><i>Индивидуальная</i> – решение задач на нахождение делителя и кратного (№ 8, 9, с. 6)</p>	Находят делители и кратные чисел; выполняют действия	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	<p><i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.</p> <p><i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...».</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать</p>	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)		



				задачи	учебное взаимодействие в группе			
8	Решение упражнений по теме «Делители и кратные» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	Фронтальная – нахождение пропущенного числа (№ 16, с. 6); выполнение действий (№ 30, с. 9). Индивидуальная – изображение на координатном луче числа, кратного данному (№ 10, с. 6); осуществление проверки правила: каждое из чисел равно сумме всех его делителей, не считая его самого (№ 11, с. 6)	Находят и выбирают алгоритм решения нестандартной задачи по нахождению делителя и кратного числа; выполняют действия; изображают на координатном луче числа, кратные данному	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	Индивидуальная (математический диктант)		

9	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 (открытие новых знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение признаков делимости на 10, на 5 и на 2; <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 10); нахождение чисел, которые делятся на 10, на 5 и на 2 (№ 32, 33, с. 10). <i>Индивидуальная</i> – запись трехзначных чисел, в запись которых входят данные цифры и те, которые делятся на 2, на 5 (№ 35, с. 11); решение уравнений (№ 52, с. 12)	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	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, пытаются принять другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)		
10	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления (№ 41, с. 11); решение задач с использованием признаков делимости на 10, на 5 и на 2 (№ 36, 37, с. 11). <i>Индивидуальная</i> – решение задачи при помощи уравнений (№ 54, с. 13); нахождение числа, удовлетворяющего неравенству (№ 40, с. 11)	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	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	<i>Индивидуальная</i> (математический диктант)		

11	Решение упражнений по теме «Признаки делимости на 10, на 5 и на 2» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	<i>Фронтальная</i> – выбор из данных чисел числа, которые делятся на 100, на 1000; формулировка признаков делимости на 100, на 1000 (№ 34, с. 10). <i>Индивидуальная</i> – нахождение среди чисел числа, которое кратно 2, кратно 5, кратно 10, нечетных (№ 55, с. 13); запись четырехзначных чисел кратных 5 (№ 57, с. 13)	Находят и выбирают алгоритм решения нестандартной задачи с использованием признаков делимости на 10, на 5 и на 2	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	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)		
12	Признаки делимости на 9 и на 3 (открытие новых знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение признаков делимости на 9, на 3. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 14); нахождение чисел, которые делятся на 3, на 9 (№ 61, с. 14). <i>Индивидуальная</i> – запись четырехзначных чисел, которые делятся на 9 (№ 62, с. 14); решение уравнений (№ 84, с. 16)	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	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)		

					ситуаций			
13	Признаки делимости на 9 и на 3 (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления (№ 69, с. 15); подбор цифр, которые можно поставить вместо звездочек, чтобы получившиеся числа делились на 3 (№ 63, с. 14) <i>Индивидуальная</i> – нахождение пропущенного числа (№ 70, с. 15); решение задач с использованием признаков делимости на 9, на 3 (№ 66, 67, с. 14)	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	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)		

14	Простые и составные числа (открытие новых знаний)	<p><i>Групповая</i> – обсуждение и выведение определений простого и составного числа.</p> <p><i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 17); определение простых и составных чисел (№ 94, с. 17).</p> <p><i>Индивидуальная</i> – построение доказательства о данных числах, которые являются составными (№ 115, с. 19)</p>	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	<p><i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.</p> <p><i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом учебных и жизненных речевых ситуаций</p>	Индивидуальная (математический диктант)		
15	Простые и составные числа (закрепление знаний)	<p><i>Фронтальная</i> – устные вычисления (№ 103, с. 18); решение задач с использованием понятия простого и составного числа (№ 96, 97, с. 18).</p> <p><i>Индивидуальная</i> – разложение данных чисел на два множителя всеми возможными способами (№ 118, с. 20); нахождение значения выражения (№ 120, с. 20)</p>	Определяют простые и составные числа; выполняют устные вычисления; решают задачи с использованием понятия простого и составного числа; находят значения выражения; раскладывают числа на два множителя	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	<p><i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.</p> <p><i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют понимать точку зрения другого</p>	Индивидуальная (самостоятельная работа)		
16	Разложение на	<i>Групповая</i> – обсуждение	Выводят алгоритм	Объясняют свои наиболее	<i>Регулятивные</i> – работают	Индивидуаль		



	простые множители (открытие новых знаний)	и выведение алгоритма разложения числа на простые множители. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 21); разложение числа на простые множители (№ 121, с. 21); запись двузначных чисел, которые раскладываются на два различных простых множителя, один из которых равен данному числу (№ 123, с. 21). <i>Индивидуальная</i> – выполнение действий (№ 132, с. 22); нахождение по два простых делителя для каждого из данных чисел (№ 128, с. 22)	разложения числа на простые множители; раскладывают числа на простые множители; выполняют действия	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 учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников	по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – умеют передавать содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – при необходимости отстаивают свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждают аргументы фактами	ная (устный опрос по карточкам)		
17	Разложение на простые множители (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления (№ 125, с. 22); решение задач (№ 138, с. 23). <i>Индивидуальная</i> – разложение числа на простые множители (№ 141, с. 23)	Раскладывают числа на простые множители; выполняют устные вычисления; решают задачи	Проявляют познавательный интерес к изучению математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – умеют передавать содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – высказывают свою точку	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)		

					зрения и пытаются ее обосновать			
18	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа ( <i>открытие новых знаний</i> )	<i>Групповая</i> – обсуждение и 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. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 25); нахождение всех делителей данных чисел (№ 146, с. 25). <i>Индивидуальная</i> – нахождение наибольшего общего делителя чисел (№ 148, с. 26); сравнение чисел (№ 162, с. 27)	Находят наибольший общий делитель среди данных чисел, взаимно простые числа; выводят определения <i>наибольшего общего делителя</i> для всех натуральных чисел, <i>взаимно простые</i> 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	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)		

19	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления (№ 154, с. 26); нахождение взаимно простых чисел (№ 150, с. 26). <i>Индивидуальная</i> – запись правильных дробей с данным знаменателем, у которых числитель и знаменатель – взаимно простые числа (№ 151, с. 26); определение с помощью рисунка, являются ли числа простыми (№ 155, с. 27)	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	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого	<i>Индивидуальная</i> (математический диктант)		
20	Решение упражнений по теме «Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	<i>Фронтальная</i> – решение задач с использованием понятий <i>наибольший общий делитель, взаимно простые числа</i> (№ 152, 153, с. 26). <i>Индивидуальная</i> – нахождение наибольшего общего делителя (№ 170, с. 28); построение доказательства, что числа являются взаимно простыми (№ 171, с. 28)	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	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)		
21	Наименьшее общее кратное (открытие новых)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правил: какое число называется наименьшим общим	Выводят определение <i>наименьшего общего кратного</i> ; находят наименьшее общее кратное	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос)		

	знаний)	кратным, как найти наименьшее общее кратное. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 30); разложение на простые множители наименьшего общего кратного чисел $a$ и $b$ (№ 179, с. 30). <i>Индивидуальная</i> – нахождение наименьшего общего кратного (№ 180, с. 30); запись в виде дроби частного (№ 195, с. 32)		к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку деятельности	<i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения	по карточкам)		
22	Наименьшее общее кратное (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления (№ 186, с. 31); решение задач с использованием понятий <i>наименьшее общее кратное, взаимно простые числа</i> (№ 182, с. 30). <i>Индивидуальная</i> – нахождение наименьшего общего кратного (№ 183, с. 30); запись дроби в виде частного (№ 196, с. 32)	Находят наименьшее общее кратное; выполняют устные вычисления; решают задачи с использованием понятий <i>наименьшее общее кратное, взаимно простые числа</i>	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	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	<i>Индивидуаль ная</i> (устный опрос по карточкам)		
23	Решение	<i>Фронтальная</i> –	Находят наименьшее общее	Проявляют	<i>Регулятивные</i> –	<i>Индивидуаль</i>		

	упражнений по теме «Наименьшее общее кратное» ( <i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i> )	нахождение наибольшего общего делителя для числителя и знаменателя дроби (№ 188, с. 31); решение уравнений (№ 206, с. 33). <i>Индивидуальная</i> – нахождение наименьшего общего кратного (№ 202, с. 32)	кратное; решают уравнения	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	определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	ная (самостоятельная работа)		
24	Решение упражнений по теме «Наименьшее общее кратное» ( <i>обобщение и систематизация знаний</i> )	<i>Фронтальная</i> – нахождение наименьшего общего кратного (№ 203, с. 32); нахождение среднего арифметического чисел (№ 208, с. 33). <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения выражения (№ 210, с. 33); решение задачи на движение (№ 209, с. 33)	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера; находят наименьшее общее кратное, среднее арифметическое чисел, значения выражения; 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	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать	<i>Индивидуальная</i> (тестирование)		
25	Контрольная работа №1 по теме «Делимость чисел»	<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы 1 (Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактический материал	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности;	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> –	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)		



	(контроль и оценка знаний)	по математике для 5 класса. М.: Классик Стиль, 2010. С. 116)		анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению			
Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (22 ч)								
26	Основное свойство дроби (открытие новых знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение основного свойства дроби. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 35), устные вычисления (№ 222, с. 36); построение объяснения, почему равны дроби (№ 211, 212, с. 35); <i>Индивидуальная</i> – изображение координатного луча и точек с заданными координатами (№ 215, с. 36)	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	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)		

27	Основное свойство дроби (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – умножение (деление) числителя и знаменателя дроби на одно и то же число (№ 216, 217, с. 36); нахождение значения выражения (№ 224, с. 37). <i>Индивидуальная</i> – построение объяснения, почему равны дроби (№ 219, с. 36); запись частного в виде обыкновенной дроби (№ 220, с. 36)	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	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	<i>Индивидуальная</i> (математический диктант)		
28	Сокращение дробей (открытие новых знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила: что называют сокращением дроби и какую дробь называют несократимой. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 39), сокращение дробей (№ 242, с. 39), запись десятичной дроби в виде обыкновенной несократимой дроби (№ 245, с. 40). <i>Индивидуальная</i> – нахождение равных среди чисел (№ 256, с. 41), выполнение действий (№	Сокращают дроби, выполняют действия и сокращают результат вычислений; выводят понятия <i>сокращение дроби</i> , <i>несократимая дробь</i> ; выполняют действия	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	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)		

		249, с. 40)						
29	Сокращение дробей (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления (№ 253, с. 40), выполнение действий с использованием распределительного закона умножения (№ 252, с. 40). <i>Индивидуальная</i> – нахождение натуральных значений букв, при которых равны дроби (№ 257, с. 41); нахождение части килограмма, которую составляют граммы (№ 248, с. 40)	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	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения	<i>Индивидуальная</i> (математический диктант)		
30	Решение упражнений по теме «Сокращение дробей» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	<i>Фронтальная</i> – выполнение действий и сокращение результата (№ 271, с. 43). <i>Индивидуальная</i> – сокращение дробей (№ 268, № 269, с. 42)	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	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)		

					отстаивать точку зрения			
31	Приведение дробей к общему знаменателю ( <i>открытие новых знаний</i> )	<p><i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правил: какое число называют дополнительным множителем, как привести дроби к наименьшему общему знаменателю.</p> <p><i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 45), приведение дроби к новому знаменателю (№ 275, с. 45); сокращение дробей (№ 288, с. 47).</p> <p><i>Индивидуальная</i> – сокращение дробей и приведение их к новому знаменателю (№ 278, с. 45)</p>	Приводят дроби к новому знаменателю; выводят понятие <i>дополнительный множитель</i> , правило: как привести дробь к наименьшему общему знаменателю	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	<p><i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций</p>	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)		

32	Приведение дробей к общему знаменателю ( <i>закрепление знаний</i> )	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления (№ 284, с. 46); нахождение пропущенного числа (№ 285, с. 46); приведение дроби к данному знаменателю, если возможно (№ 279, с. 45). <i>Индивидуальная</i> – запись обыкновенной дроби в виде десятичной, если это возможно (№ 280, с. 46)	Приводят дроби к наименьшему общему знаменателю; 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 конкретной учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	<i>Индивидуальная</i> (математический диктант)		
33	Решение упражнений по теме «Приведение дробей к общему знаменателю» ( <i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i> )	<i>Фронтальная</i> – нахождение значений $x$ , при которых верно равенство (№ 290, с. 47); приведение дробей к наименьшему общему знаменателю (№ 283, с. 46). <i>Индивидуальная</i> – сокращение дробей и приведение их к данному знаменателю (№ 299, с. 48)	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	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)		



34	Сравнение дробей с разными знаменателями (открытие новых знаний)	<p><i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила: как сравнить две дроби с разными знаменателями.</p> <p><i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 50), сравнение дробей (№ 304, с. 50).</p> <p><i>Индивидуальная</i> – ответы на вопрос: что больше, что меньше (№ 305, 306, с. 50)</p>	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	<p><i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.</p> <p><i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций</p>	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)		
35	Сравнение дробей с разными знаменателями (закрепление знаний)	<p><i>Фронтальная</i> – устные вычисления (№ 346, с. 55); запись чисел так, чтобы их дробная часть была правильной дробью (№ 353, с. 56); расположение в порядке возрастания (убывания) дроби (№ 307, с. 50).</p> <p><i>Индивидуальная</i> – сравнение промежутков времени двумя способами: при помощи выражения их в минутах и приведения дроби к наименьшему общему знаменателю (№ 311, с. 51)</p>	Сравнивают дроби с разными знаменателями, исследуют ситуации, требующие сравнения чисел и их упорядочения; выполняют устные вычисления	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности	<p><i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.</p> <p><i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать</p>	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)		

36	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (открытие новых знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила: как сложить (вычесть) дроби с разными знаменателями. <i>Фронтальная</i> – выполнение действий (№ 319, с. 52); изображение точки на координатном луче (№ 320, с. 52). <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения выражения (№ 321, с. 52); выполнение действия с помощью замены десятичной дроби на обыкновенную (№ 323, с. 53)	Складывают и вычитают дроби с разными знаменателями; выполняют действия; изображают точку на координатном луче	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	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)		
37	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – решение уравнений (№ 328, с. 53); нахождение значения выражения с использованием свойства вычитания числа из суммы (№ 331, с. 53). <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения буквенного выражения (№ 333, с. 54)	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	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)		

38	Решение упражнений по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	<i>Фронтальная</i> – нахождение пропущенного числа (№ 347, с. 55); решение задач на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (№ 335, 336, с. 54). <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения выражения с использованием свойства вычитания суммы из числа (№ 332, с. 54)	Сравнивают, складывают и вычитают дроби с разными знаменателями; решают задачи на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями; находят значения выражения, используя свойство вычитания суммы из числа	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)		
39	Решение упражнений по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями» (обобщение и систематизация знаний)	<i>Фронтальная</i> – сравнение дробей (№ 359, с. 57), сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (№ 360, с. 57). <i>Индивидуальная</i> – решение задач на сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (№ 361, 365, 367, с. 58)	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 конкретной учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать	<i>Индивидуальная</i> (тестирование)		
40	Контрольная работа №2 по теме «Сравнение, сложение и	<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы 2 (Чесноков А. С., Нешков	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)		

	вычитание дробей с разными знаменателями » (контроль и оценка знаний)	К. И. Дидактический материал по математике для 5 класса. М.: Классикс Стил, 2010. С. 116)		учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению			
41	Сложение и вычитание смешанных чисел (открытие новых знаний)	Групповая – обсуждение и выведение правила: как сложить (вычесть) смешанные числа. Фронтальная – ответы на вопросы (с. 61), выполнение сложения и вычитания смешанных чисел (№ 376, 377, с. 61). Индивидуальная – нахождение значения выражения (№ 378, с. 61)	Складывают и вычитают смешанные числа; находят значение выражения	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	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)		
42	Сложение и вычитание смешанных чисел (закрепление знаний)	Фронтальная – устные вычисления (№ 401, с. 64); нахождение натуральных значений переменной, при которых верно неравенство (№ 403, с. 65); выполнение действий с десятичными дробями и смешанными числами (№ 379, с. 62). Индивидуальная –	Складывают и вычитают смешанные числа, моделируют ситуацию, иллюстрирующую арифметическое действие и ход его выполнения	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные –	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)		

		решение уравнений (№ 380, с. 62)			умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться			
43	Сложение и вычитание смешанных чисел (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел (№ 389, 390, с. 63). <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения выражения (№ 400, с. 64)	Складывают и вычитают смешанные числа, используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания)	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого	<i>Индивидуальная</i> (математический диктант)		
44	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	<i>Фронтальная</i> – нахождение пропущенных чисел на рисунке (№ 402, с. 65); построение доказательства переместительного и сочетательного свойств сложения для дробей с одинаковыми знаменателями (№ 407, с. 65). <i>Индивидуальная</i> – решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел (№ 391,	Складывают и вычитают смешанные числа, прогнозируют результат вычислений	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, пытаются принимать другую точку зрения	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)		

		392, с. 63)						
45	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	Фронтальная – сложение и вычитание смешанных чисел (№ 414, с. 66); решение задач на части (№ 412, с. 66). Индивидуальная – решение уравнений со смешанными числами (№ 416, с. 66)	Складывают и вычитают смешанные числа, 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	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	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)		
46	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел» (обобщение и систематизация знаний)	Фронтальная – сложение и вычитание смешанных чисел (№ 417, с. 67); решение задач на движение (№ 423, с. 67). Индивидуальная – решение задач на нахождение части целого или целого по его части (№ 424, с. 67)	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 – высказывают свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы	Индивидуальная (тестирование)		
47	Контрольная работа №3 по теме	Индивидуальная – решение контрольной работы 3 (Чесноков А. С.,	Используют различные приемы проверки правильности	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Индивидуальная (самостоятел		

	«Сложение и вычитание смешанных чисел» (контроль и оценка знаний)	Нешков К. И. Дидактический материал по математике для 5 класса. М.: Классик Стиль, 2010. С. 121)	выполняемых заданий	адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	<i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению	бная работа)		
<b>Умножение и деление обыкновенных дробей (30 ч)</b>								
48	Умножение дробей (открытие новых знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила: как умножить дробь на натуральное число. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 70), умножение дроби на натуральное число (№ 427, с. 71); решение задачи на нахождение периметра квадрата (№ 428, с. 71). <i>Индивидуальная</i> – решение задачи на работу (№ 432, с. 71); выполнение умножения величины, выраженной дробным числом, на натуральное число (№ 431, с. 71)	Выводят правило умножения дроби на натуральное число; умножают обыкновенные дроби на натуральное число; решают задачи на нахождение периметра квадрата и др.	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; дают позитивную оценку учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая аргументы фактами	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)		



49	Умножение дробей (закрепление знаний)	<p><i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила: как выполнить умножение дробей.</p> <p><i>Фронтальная</i> – умножение дробей (№ 433, с. 72); решение задачи на нахождение площади квадрата (№ 434, с. 72); решение задачи на нахождение объема куба (№ 435, с. 72).</p> <p><i>Индивидуальная</i> – умножение десятичной дроби на обыкновенную дробь (№ 440, с. 72)</p>	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	<p><i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.</p> <p><i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе</p>	Индивидуальная (математический диктант)		
50	Решение упражнений по теме «Умножение дробей» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	<p><i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила: как выполнить умножение смешанных чисел.</p> <p><i>Фронтальная</i> – умножение смешанных чисел (№ 436, с. 72); нахождение по формуле пути расстояния (№ 447, с. 73); решение задачи на нахождение объема прямоугольного параллелепипеда (№ 448,</p>	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	<p><i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.</p> <p><i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить свою</p>	Индивидуальная (тестирование)		

		с. 73). <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения выражения (№ 445, с. 73).			точку зрения			
51	Решение упражнений по теме «Умножение дробей» ( <i>обобщение и систематизац ия знаний</i> )	<i>Фронтальная</i> – выполнение умножения обыкновенных дробей и смешанных чисел (№ 472, с. 77). <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения буквенного выражения (№ 473, с. 77)	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	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	<i>Индивидуаль ная</i> (самостоятел ьная работа)		

52	Нахождение дроби от числа (открытие новых знаний)	<p><i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила нахождения дроби от числа.</p> <p><i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 79), нахождение дроби от числа (№ 486, с. 80).</p> <p><i>Индивидуальная</i> – решение задач на нахождение дроби от числа (№ 487, 488, с. 80)</p>	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 отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя	<p><i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.</p> <p><i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций</p>	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)		
53	Нахождение дроби от числа (закрепление знаний)	<p><i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила: как найти проценты от числа.</p> <p><i>Фронтальная</i> – устные вычисления (№ 507, с. 82); решение задач на нахождение процентов от числа (№ 494, с. 81).</p> <p><i>Индивидуальная</i> – решение задач на нахождение процентов от числа (№ 497, 499, с. 81)</p>	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	<p><i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.</p> <p><i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций</p>	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)		

54	Решение упражнений по теме «Нахождение дроби от числа» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	<i>Фронтальная</i> – нахождение значения выражения (№ 514, с. 83); решение задач на нахождение дроби от числа (№ 495, 496, с. 81). <i>Индивидуальная</i> – решение уравнений (№ 522, с. 84); решение задачи на движение (№ 518, с. 84)	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	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	<i>Индивидуальная</i> (тестирование)		
55	Решение упражнений по теме «Нахождение дроби от числа» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	<i>Фронтальная</i> – нахождение пропущенного числа (№ 510, с. 83); нахождение последовательных натуральных чисел, между которыми расположена данная дробь (№ 515, с. 84). <i>Индивидуальная</i> – решение задачи на нахождение дроби от числа (№ 523, с. 84); решение задачи на нахождение процентов от числа (№ 527, с. 85)	Находят дробь от числа, действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения 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 конкретной учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)		

56	Применение распределительного свойства умножения ( <i>открытие новых знаний</i> )	<p><i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила: как можно умножить смешанное число на натуральное число.</p> <p><i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 88); нахождение значения выражения при помощи распределительного закона умножения (№ 536, с. 88).</p> <p><i>Индивидуальная</i> – умножение смешанного числа на натуральное (№ 537, с. 88)</p>	Выводят правило умножения смешанного числа на натуральное число; применяют распределительный закон умножения при умножении смешанного числа на натуральное число; находят значение выражения при помощи распределительного закона умножения	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	<p><i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.</p> <p><i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться</p>	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)		
57	Применение распределительного свойства умножения ( <i>закрепление знаний</i> )	<p><i>Фронтальная</i> – устные вычисления (№ 552, с. 90); нахождение значения выражения с использованием распределительного закона умножения (№ 538, с. 88).</p> <p><i>Индивидуальная</i> – упрощение выражения (№ 539, с. 88); решение уравнений (№ 540, с. 89)</p>	Применяют распределительный закон умножения при умножении смешанного числа на натуральное число, буквы для обозначения чисел и для записи общих утверждений; решают уравнения	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	<p><i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.</p> <p><i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют понимать точку зрения другого</p>	<i>Индивидуальная</i> (математический диктант)		

58	Применение распределительного свойства умножения (комплексное применение знаний, умений, навыков)	<i>Фронтальная</i> – сравнение выражений (№ 550, с. 90); нахождение значений буквенного выражения (№ 551, с. 90). <i>Индивидуальная</i> – составление буквенного выражения для решения задачи и нахождения значения получившегося выражения при заданных значениях букв (№ 544, 545, с. 89)	Умеют применять распределительный закон умножения при умножении смешанного числа на натуральное число; вычислять 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 и сверстников	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач; решают проблемы творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	<i>Индивидуальная</i> (тестирование)		
59	Решение упражнений по теме «Применение распределительного свойства умножения» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	<i>Фронтальная</i> – упрощение выражения и нахождение его значения (№ 569, с. 92). <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения выражения (№ 568, с. 92)	Применяют распределительный закон умножения при умножении смешанного числа на натуральное число	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	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)		
60	Решение упражнений	<i>Фронтальная</i> – выполнение действий (№	Обнаруживают и устраняют ошибки	Проявляют познавательный интерес к	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной	<i>Индивидуальная</i>		

	по теме «Применение распределительного свойства умножения» (обобщение и систематизация знаний)	566, с. 92); решение задачи на движение (№ 570, с. 96). <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения выражения (№ 565, с. 92)	логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	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	деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать	(тестирование)		
61	Контрольная работа №4 по теме «Умножение дробей» (контроль и оценка знаний)	<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы 4 (Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактический материал по математике для 5 класса. М.: Классикс Стил, 2010. С. 125)	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	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)		
62	Взаимно обратные числа (открытие новых знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выводение правила: какие числа называются взаимно обратными; как записать число, обратное дроби $a/b$ , обратное натуральному числу, обратное смешанному числу.	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	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)		



		<p><i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 94), определение, будут ли взаимно обратными числа (№ 577, с. 94).</p> <p><i>Индивидуальная</i> – нахождение числа, обратного данному (№ 578, с. 94)</p>		задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя; понимают причины успеха в учебной деятельности	<p><i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении учебной задачи</p>			
63	Взаимно обратные числа (закрепление знаний)	<p><i>Фронтальная</i> – устные вычисления (№ 581, с. 95); нахождение наибольшего и наименьшего значения выражения (№ 583, с. 95).</p> <p><i>Индивидуальная</i> – решение уравнений (№ 580, с. 95)</p>	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия	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	<p><i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.</p> <p><i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе</p>	<i>Индивидуальная</i> (математический диктант)		
64	Деление (открытие новых знаний)	<p><i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила деления дроби на дробь.</p> <p><i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 97), нахождение частного от деления (№ 596, с. 98); запись в виде дроби частного (№ 597, с. 98).</p> <p><i>Индивидуальная</i> –</p>	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	<p><i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.</p> <p><i>Познавательные</i> – умеют передавать содержание в сжатом или развернутом виде.</p> <p><i>Коммуникативные</i> –</p>	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)		

		нахождение по формуле площади прямоугольника, значение $S$ и $a$ (№ 598, с. 98); решение задачи на нахождение объема (№ 600, с. 98)		причины успеха в учебной деятельности	высказывают свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы			
65	Деление (закрепление знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила деления смешанных чисел. <i>Фронтальная</i> – устные вычисления (№ 621, с. 101); сравнение без выполнения умножения (№ 624, с. 102). <i>Индивидуальная</i> – решение задач при помощи уравнений (№ 601, 602, с. 99)	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	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению	<i>Индивидуальная</i> (математический диктант)		
66	Деление (комплексное применение знаний, умений, навыков)	<i>Фронтальная</i> – решение задач на нахождение периметра и площади прямоугольника (№ 603, 604, с. 99). <i>Индивидуальная</i> – запись делимого в виде обыкновенной дроби и выполнение деления (№ 605, с. 99); 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	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе,	<i>Индивидуальная</i> (тестирование)		

		(№ 607, с. 99)		задачи	сотрудничают в совместном решении задачи			
67	Решение упражнений по теме «Деление» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	Фронтальная – нахождение числа, обратного данному, и сравнение этих чисел (№ 622, с. 101); решение задачи при помощи уравнения (№ 610, с. 100). Индивидуальная – решение уравнений (№ 609, с. 100)	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	Индивидуальная (самостоятельная работа)		
68	Решение упражнений по теме «Деление» (обобщение и систематизация знаний)	Фронтальная – выполнение деления (№ 633, с. 103). Индивидуальная – нахождение значения выражения (№ 635, с. 103)	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	Индивидуальная (тестирование)		

					ее обосновать			
69	Контрольная работа №5 по теме «Деление» (контроль и оценка знаний)	Индивидуальная – решение контрольной работы 5 (Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактический материал по математике для 5 класса. М.: Классикс Стиль, 2010. С. 129)	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	Индивидуальная (самостоятельная работа)		
70	Нахождение числа по его дроби (открытие новых знаний)	Групповая – обсуждение и выведение правила нахождения числа по заданному значению его дроби, по данному значению его процентов. Фронтальная – решение задачи на нахождение числа по заданному значению его дроби (№ 647, 648, с. 105). Индивидуальная – сокращение дробей (№ 677, с. 108); решение задачи на движение (№ 675, 676,	Находят число по заданному значению его дроби; прогнозируют результат вычислений	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	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	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)		

		с. 108)						
71	Нахождение числа по его дроби (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – решение задач на нахождение числа по данному значению его процентов (№ 650, 651, с. 105). <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения выражения (№ 678, с. 108)	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	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)		

72	Решение упражнений по теме «Нахождение числа по его дроби» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	<i>Фронтальная</i> – нахождение числа, которое меньше своего обратного в 4 раза (№ 670, с. 107); решение задачи практической направленности (№ 672, с. 107). <i>Индивидуальная</i> – решение задачи на нахождение числа по заданному значению его дроби (№ 652, с. 105); решение задачи на нахождение числа по данному значению его процентов (№ 655, с. 105)	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	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)		
73	Дробные выражения (открытие новых знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение <i>правил</i> : Какое выражение называют дробным? Как называют выражение, находящееся над чертой? Под чертой? <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 111); называние числителя и знаменателя дроби (№ 692, с. 111); запись дробного выражения с данными числителем и	Находят значение дробного выражения, сравнивают разные способы вычислений, выбирая удобный	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, готовы изменить	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)		

		знаменателем (№ 693, с. 111). <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения выражения (№ 695, с. 111)			свою точку зрения			
74	Дробные выражения (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления (№ 701, с. 113); составление задачи по уравнению (№ 706, с. 113). <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения дробного выражения (№ 697, с. 112)	Находят значение дробного выражения, пошагово контролируют правильность и полноту алгоритма арифметического действия	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	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)		
75	Решение упражнений по теме «Дробные выражения» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	<i>Фронтальная</i> – нахождение значения буквенного выражения (№ 698, с. 112). <i>Индивидуальная</i> – построение программы нахождения значения выражения и выполнение по ней вычисления (№ 700, с. 112)	Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв, составляют программу для нахождения значения выражения	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	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)		



				задачи	ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций			
76	Решение упражнений по теме «Дробные выражения» (обобщение и систематизация знаний)	<i>Фронтальная</i> – нахождение значения дробного выражения (№ 716, с. 114). <i>Индивидуальная</i> – решение задачи на движение № 718, с. 115); нахождение числа по заданному значению его дроби (№ 712, с. 114)	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислениях) 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	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно; осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать	<i>Индивидуальная</i> (тестирование)		
77	Контрольная работа №6 по теме «Дробные выражения» (контроль и оценка знаний)	<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы 6 (Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактический материал по математике для 5 класса. М.: Классикс Стил, 2010. С. 131)	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	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)		
Отношения и пропорции (19 ч)								

78	Отношения (открытие новых знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила: что называют отношением двух чисел, что показывает отношение двух чисел, как узнать, какую часть число $a$ составляет от числа $b$ . <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 118); решение задач на нахождение отношения одной величины к другой (№ 723–725, с. 118). <i>Индивидуальная</i> – запись числа в процентах (№ 744, с. 121)	Определяют, что показывает отношение двух чисел; умеют находить, какую часть число $a$ составляет от числа $b$ , решать задачи на нахождение отношения одной величины к другой; осуществляют запись числа в процентах	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	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». <i>Коммуникативные</i> – организуют учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом)	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)		
79	Отношения (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления (№ 741, с. 120); нахождение значения дробного выражения (№ 747, с. 121). <i>Индивидуальная</i> – решение задач на нахождение количества процентов, которое одно число составляет от другого (№ 733–735, с. 119)	Наблюдают за изменением решения задачи при изменении ее условия	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	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	<i>Индивидуальная</i> (математический диктант)		
80	Решение упражнений по теме	<i>Фронтальная</i> – составление выражения для решения задачи и	Находят способ решения задачи и выбирают удобный	Проявляют познавательный интерес к изучению	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии	<i>Индивидуальная</i> (самостоятел		

	«Отношения» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	нахождение значения получившегося выражения (№ 758, с. 123); нахождение значения дробного выражения (№ 759, с. 123). <i>Индивидуальная</i> – решение задач на отношение двух чисел (№ 751, 757, с. 122)	способ решения задачи	математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, готовы изменить свою	ьная работа)		
81	Пропорции (открытие новых знаний)	<i>Групповая</i> – 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. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 124); запись пропорции (№ 760, с. 125); чтение пропорции, выделение крайних и средних членов пропорции, проверка верности пропорции (№ 762, с. 125). <i>Индивидуальная</i> – 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	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – умеют самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – при необходимости отстаивают свою точку зрения, аргументируя ее	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)		

		пропорции (№ 763, с. 125)						
82	Пропорции (закрепление знаний)	<p><i>Групповая</i> – обсуждение и выводение правила: останется ли пропорция верной, если поменять местами какой-нибудь средний ее член с одним из крайних.</p> <p><i>Фронтальная</i> – устные вычисления (№ 766, с. 126); нахождение отношения величин (№ 768, с. 126).</p> <p><i>Индивидуальная</i> – составление новой пропорции путем перестановки средних или</p>	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	<p><i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.</p> <p><i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе</p>	<i>Индивидуальная</i> (математический диктант)		

		крайних членов пропорции (№ 764, с. 125)						
83	Решение упражнений по теме «Пропорции» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	<i>Фронтальная</i> – решение уравнений (№ 777, с. 127). <i>Индивидуальная</i> – выяснение, верна ли пропорция (№ 776, с.127)	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	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции	<i>Индивидуальная</i> (тестирование)		
84	Решение упражнений по теме «Пропорции» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	<i>Фронтальная</i> – решение задачи на процентное содержание одной величины в другой (№ 778, с. 127). <i>Индивидуальная</i> – решение задачи при помощи уравнения (№ 780, с. 127)	Составляют новые верные пропорции из данной пропорции, переставив 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 учителя	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)		

85	Прямая и обратная пропорциональные зависимости ( <i>открытие новых знаний</i> )	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила: какие величины называются прямо пропорциональными и обратно пропорциональными. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 130); определение, является ли прямо пропорциональной или обратно пропорциональной зависимость между величинами (№ 782, с. 130). <i>Индивидуальная</i> – нахождение отношения величин (№ 800, с. 131)	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	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)		
86	Прямая и обратная пропорциональные зависимости ( <i>закрепление знаний</i> )	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления (№ 795, с. 131); нахождение значения $x$ , при котором верна пропорция (№ 799, с. 131). <i>Индивидуальная</i> – решение задач с прямо пропорциональной зависимостью (№ 783–784, с. 130)	Решают задачи с прямо пропорциональной зависимостью и обратно пропорциональной зависимостью	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	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)		
87	Решение упражнений	<i>Фронтальная</i> – составление пропорции из	Обнаруживают и устраняют ошибки	Проявляют познавательный интерес к	<i>Регулятивные</i> – составляют план	<i>Индивидуальная</i>		

	по теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости» (обобщение и систематизация знаний)	данных чисел (№ 803, с. 132); нахождение значения дробного выражения (№ 808, с. 132). <i>Индивидуальная</i> – решение задач с обратной пропорциональной зависимостью (№ 785–786, с. 130)	логического и арифметического характера	изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников	выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать	(тестирование)		
88	Контрольная работа №7 по теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости» (контроль и оценка знаний)	<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы 7 (Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактический материал по математике для 5 класса. М.: Классикс Стиль, 2010. С. 135)	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	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)		
89	Масштаб (открытие новых знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выводение правила, что называют масштабом. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 134); определение расстояния по карте с данным масштабом (№ 820, с. 134); решение задачи при помощи уравнения (№	Используют понятие масштаба для чтения планов и карт, для составления планов	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)		

		838, с. 137). <i>Индивидуальная</i> – изображение отрезком длины дороги с применением данного масштаба (№ 822, с. 135)		деятельности	точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы			
90	Масштаб (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления (№ 829, с. 135); вычисление размеров комнат в квартире по плану с данным масштабом (№ 824, с. 135). <i>Индивидуальная</i> – нахождение с помощью карты расстояния между городами (№ 840, с. 137)	Разрешают житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка)	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	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в	<i>Индивидуальная</i> (математический диктант)		

				соответствие результатов требованиям учебной задачи	устной и письменной речи с учетом ситуаций			
91	Длина окружности и площадь круга (открытие новых знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и вывод правила нахождения длины окружности и площади круга. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 139); нахождение длины окружности, если	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	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> –	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)		



		известен ее радиус (№ 848, с. 139). <i>Индивидуальная</i> – решение задач при помощи составления пропорции (№ 864, с. 141)		отношение к сверстникам	умеют высказывать свою точку зрения и ее обосновать, приводя аргументы			
92	Длина окружности и площадь круга (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления (№ 858, с. 140); нахождение площади круга (№ 853, с. 139). <i>Индивидуальная</i> – нахождение неизвестного члена пропорции (№ 873, с. 142)	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	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и ее обосновать, приводя аргументы	<i>Индивидуальная</i> (математический диктант)		
93	Шар (открытие новых знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила: что называется радиусом шара, диаметром шара, сферой. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 142); вычисление радиуса Земли и длины экватора по данному диаметру (№ 874, с. 142).	Находят длину радиуса, диаметра, экватора шара, 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;	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)		

		<i>Индивидуальная</i> – нахождение значения буквенного выражения (№ 885, с. 144)		понимают причины успеха в учебной деятельности	устной и письменной речи с учетом ситуаций			
94	Шар (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления (№ 878, с. 143); решение задач на нахождение радиуса и диаметра шара (№ 876, 875, с. 143). <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения выражения (№ 890, с. 144)	Самостоятельно выбирают способ решения 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	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)		
95	Решение упражнений по теме «Шар» (обобщение и систематизация знаний)	<i>Фронтальная</i> – заполнение таблицы с результатами вычисления радиуса, диаметра, длины окружности и площади круга (№ 880, с. 143). <i>Индивидуальная</i> – решение задачи при помощи уравнения (№ 889, с. 144)	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	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать	<i>Индивидуальная</i> (тестирование)		

96	Контрольная работа №8 по теме «Длина окружности и площадь круга» (контроль и оценка знаний)	Индивидуальная – решение контрольной работы 8 (Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактический материал по математике для 5 класса. М.: Классик Стиль, 2010. С. 137)	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	Индивидуальная (самостоятельная работа)		
Положительные и отрицательные числа (13 ч)								
97	Координаты на прямой (открытие новых знаний)	Групповая – обсуждение и вывод правила: что такое координатная прямая, что называют координатой точки на прямой, какую координату имеет начало координат. Фронтальная – ответы на вопросы (с. 148); определение по рисунку нахождения точки на прямой (№ 891, с. 148). Индивидуальная – запись координат точек по рисунку (№ 897, с. 149)	Определяют, какими числами являются координаты точек на горизонтальной прямой, расположенные справа (слева) от начала координат, какими числами являются координаты точек на вертикальной прямой, расположенные выше (ниже) начала координат	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	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)		

98	Координаты на прямой (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления (№ 908, с. 151); определение количества натуральных чисел, расположенных на координатном луче между данными дробями (№ 909, с. 152). <i>Индивидуальная</i> – изображение точек на координатном луче (№ 900, с. 150)	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	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого, для этого владеют приемами слушания	<i>Индивидуальная</i> (математический диктант)		
99	Решение упражнений по теме «Координаты на прямой» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	<i>Фронтальная</i> – выписывание отрицательных (положительных) чисел из данных (№ 907, с. 151); запись чисел, которые расположены левее (правее) данного числа (№ 904, с. 150). <i>Индивидуальная</i> – изображение точек на координатной прямой (№ 921, с. 154)	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	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)		
100	Противоположные числа (открытие)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила: какие числа называются	Находят числа, противоположные данным; записывают натуральные	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач,	<i>Индивидуальная</i> (устный)		

	новых знаний)	противоположными; какие числа называются целыми. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 155); нахождение чисел, противоположных данным (№ 926, с. 155); запись вместо знака «снежинка» (*) такого числа, чтобы равенство было верным (№ 927, с. 155). <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения выражения (№ 928, с. 156)	числа по заданному условию	положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности	решают проблемы творческого и поискового характера; <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	опрос по карточкам)		
101	Противоположные числа (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления (№ 934, с. 156); заполнение пустых мест в таблице и изображение на координатной прямой точек, имеющих своими координатами числа полученной таблицы (№ 931, с. 156). <i>Индивидуальная</i> – решение уравнений (№ 932, с. 156); нахождение целых чисел, расположенных на координатной прямой	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	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами	<i>Индивидуальная</i> (математический диктант)		

		между данными числами (№ 933, с. 156)						
102	Модуль числа (открытие новых знаний)	<p><i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила: что называют модулем числа, как найти модуль числа.</p> <p><i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 160); нахождение модуля каждого из чисел и запись соответствующих равенств (№ 950, с. 160).</p> <p><i>Индивидуальная</i> – нахождение расстояния от начала отсчета до данной точки (№ 952, с. 160)</p>	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	<p><i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.</p> <p><i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения</p>	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)		

103	Модуль числа (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – нахождение значения выражения с модулем (№ 953, с. 160). <i>Индивидуальная</i> – нахождение числа, модуль которого больше (№ 958, с. 161)	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	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)		
104	Сравнение чисел (открытие новых знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила: какое число больше: положительное или отрицательное, какое из двух отрицательных чисел считают большим. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 163); изображение на координатной прямой числа и сравнение чисел (№ 974, с. 163). <i>Индивидуальная</i> – 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	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)		

		(№ 976, с. 164)						
105	Сравнение чисел (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – нахождение соседних целых чисел, между которыми заключено данное число (№ 979, с. 165). <i>Индивидуальная</i> – запись вместо знака «снежинка» (*) такой цифры, чтобы получилось верное неравенство (№ 996, с. 167)	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 адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	<i>Индивидуальная</i> (математический диктант)		
106	Решение упражнений по теме «Сравнение	<i>Фронтальная</i> – запись чисел в порядке возрастания (убывания) (№ 997, с. 167);	Сравнивают числа; исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел и их упорядочения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)		



	чисел» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	нахождение неизвестного члена пропорции (№ 999, с. 167). <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения дробного выражения (№ 1000, с. 167)		изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя	средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать			
107	Изменение величин (открытие новых знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила: что означает положительное (отрицательное) перемещение точки по координатной прямой. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 168); объяснение смысла предложения (№ 1001–1003, с. 168). <i>Индивидуальная</i> – сравнение чисел (№ 1010, с. 170)	Определяют координаты точки после изменения величины	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	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого, для этого владеют приемами слушания	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)		
108	Изменение величин (обобщение и систематизация знаний)	<i>Фронтальная</i> – выписывание из данных чисел положительных, отрицательных, неположительных, неотрицательных (№ 1007, с. 169). <i>Индивидуальная</i> – определение координаты точки после ее	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;	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средства ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою	<i>Индивидуальная</i> (тестирование)		

		перемещения по координатной прямой (№ 1015, 1016, с.170)		понимают причины успеха в учебной деятельности	точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы			
109	Контрольная работа №9 по теме «Положительные и отрицательные числа» (контроль и оценка знаний)	<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы 9 (Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактический материал по математике для 5 класса. М.: Классик Стиль, 2010. С. 141)	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	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)		
<b>Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (11 ч)</b>								
110	Сложение чисел с помощью координатной прямой ( <i>открытие новых знаний</i> )	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила: что значит прибавить к числу $a$ число $b$ ; чему равна сумма противоположных чисел. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 173); нахождение с помощью координатной прямой суммы чисел (№ 1020, с. 173). <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения выражения (№ 1022, с.174)	Складывают числа с помощью координатной прямой	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)		

111	Сложение чисел с помощью координатной прямой (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления (№ 1026, с. 174); сравнение чисел (№ 1032, с. 175); <i>Индивидуальная</i> – нахождение с помощью координатной прямой суммы чисел (№ 1039, с. 175)	Складывают числа с помощью координатной прямой	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	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)		
112	Сложение отрицательных чисел (открытие новых знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выводение правила: как сложить два отрицательных числа. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 176); сложение отрицательных чисел (№ 1045, с. 177). <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения выражения (№ 1047, с. 177)	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	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)		
113	Сложение отрицательных чисел (закрепление)	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления (№ 1049, с. 177); постановка вместо знака «снежинка» (*)	Используют математическую терминологию при записи и выполнении	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно,	<i>Индивидуальная</i> (тестирование)		

	знаний)	знаков «больше» ( $>$ ) или «меньше» ( $<$ ) так, чтобы получилось верное неравенство (№ 1046, с. 177). <i>Индивидуальная</i> – сложение отрицательных чисел (№ 1056, с. 178)	арифметического действия	решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы			
114	Сложение чисел с разными знаками (открытие новых знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила сложения чисел с разными знаками. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 181); сложение чисел с разными знаками (№ 1066, с. 181); нахождение количества целых чисел, расположенных между данными числами (№ 1074, с. 183). <i>Индивидуальная</i> – запись числового выражения и нахождение его значения (№ 1067, с. 182)	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	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)		
115	Сложение чисел с разными знаками (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – угадывание корня уравнения и выполнение проверки (№ 1069, с. 182). <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения	Складывают числа с разными знаками; пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая	<i>Индивидуальная</i> (математический диктант)		

		суммы (№ 1070, с. 182)		деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению			
116	Решение упражнений по теме «Сложение чисел с разными знаками» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	<i>Фронтальная</i> – сложение чисел с разными знаками (№ 1081, с. 184). <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения буквенного выражения (№ 1083, с. 184)	Складывают числа с разными знаками; 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	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)		
117	Вычитание (открытие новых знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила: что означает вычитание отрицательных чисел; как найти длину отрезка на координатной прямой. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 185); проверка равенства $a - (-b) = a + b$ при заданных значениях $a$ и $b$ (№ 1090, с.	Заменяют вычитание сложением и находят сумму данных чисел; вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв	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	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)		

		185). <i>Индивидуальная</i> – выполнение вычитания (№ 1091, с. 186)		отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности	<i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций			
118	Вычитание (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – решение уравнения и выполнение проверки (№ 1092, с. 186); запись разности в виде суммы (№ 1093, с. 186). <i>Индивидуальная</i> – составление суммы из данных слагаемых (№ 1095, с. 186); нахождение значения выражения (№ 1096, с. 186)	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	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы	<i>Индивидуальная</i> (математический диктант)		
119	Решение упражнений по теме «Вычитание» (обобщение и систематизация знаний)	<i>Фронтальная</i> – нахождение расстояния между точками $A(a)$ и $B(b)$ (№ 1097, с. 187). <i>Индивидуальная</i> – нахождение суммы двух чисел (№ 1098, с. 187); решение уравнений (№ 1101, с. 187)	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	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя	<i>Индивидуальная</i> (тестирование)		

					аргументы			
120	Контрольная работа №10 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел» (контроль и оценка знаний)	Индивидуальная – решение контрольной работы 10 (Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактический материал по математике для 5 класса. М.: Классикс Стил, 2010. С. 143)	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	Индивидуальная (самостоятельная работа)		
Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (12 ч)								
121	Умножение (открытие новых знаний)	Групповая – обсуждение и выводение правила умножения двух чисел с разными знаками, правила умножения двух отрицательных чисел. Фронтальная – ответы на вопросы (с. 191); выполнение умножения (№ 1121, с. 192). Индивидуальная – нахождение значения произведения (№ 1123, с. 192)	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 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	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)		
122	Умножение (закрепление знаний)	Фронтальная – устные вычисления (№ 1134, с. 194); постановка вместо знака «снежинка» (*)	Умножают отрицательные числа и числа с разными знаками; используют	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно,	Индивидуальная (математический диктант)		

		знаков «больше» ( $>$ ) или «меньше» ( $<$ ) так, чтобы получилось верное равенство (№ 1124, с. 192). <i>Индивидуальная</i> – запись в виде произведения суммы (№ 1126, с. 192)	математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы			
123	Решение упражнений по теме «Умножение» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	<i>Фронтальная</i> – нахождение значения буквенного выражения (№ 1127, с. 193). <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения выражения (№ 1129, с. 193)	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	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)		
124	Деление (открытие новых знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила деления отрицательного числа на отрицательное число, правила деления чисел, имеющих разные знаки. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 197);	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,	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <i>Коммуникативные</i> –	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)		



		нахождение частного (№ 1150, с. 197). <i>Индивидуальная</i> – выполнение деления (№ 1151, с. 197)		способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи			
125	Деление (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления (№ 1160, с. 199); выполнение действий (№ 1152, с. 198). <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения буквенного выражения (№ 1153, с. 198)	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	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	<i>Индивидуальная</i> (математический диктант)		
126	Решение упражнений по теме «Деление» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	<i>Фронтальная</i> – решение уравнения и выполнение проверки (№ 1155, 1156, с. 198). <i>Индивидуальная</i> – нахождение неизвестного члена пропорции (№ 1159, с. 198)	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	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». <i>Коммуникативные</i> – организуют учебное взаимодействие в группе	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)		
127	Рациональные	<i>Групповая</i> – обсуждение и	Записывают число в виде	Объясняют самому себе	<i>Регулятивные</i> – работают	<i>Индивидуальная</i>		

	числа (открытие новых знаний)	выведение правила: какие числа называются рациональными, какая запись числа называется периодической дробью. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 203); запись чисел в виде $a/n$ (где $a$ – целое число, а $n$ – натуральное число) (№ 1178, с. 204). <i>Индивидуальная</i> – запись в виде десятичной или периодической дроби данных чисел (№ 1180, с. 204)	дроби $a/n$ (где $a$ – целое число, а $n$ – натуральное число)	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	по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	ная (устный опрос по карточкам)		
128	Рациональные числа (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления (№ 1185, с. 205); запись обыкновенных дробей в виде десятичных, если это возможно (№ 1181, с. 204). <i>Индивидуальная</i> – построение доказательства о том, что данные равенства верны (№ 1182, с. 204)	Записывают число в виде дроби $a/n$ (где $a$ – целое число, а $n$ – натуральное число)	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	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)		

129	Свойства действий с рациональным и числами ( <i>открытие новых знаний</i> )	<p><i>Групповая</i> – обсуждение и выведение свойств сложения и умножения рациональных чисел.</p> <p><i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 208); запись свойств сложения рациональных чисел в виде буквенного выражения и его проверка (№ 1201, 1202, с. 208).</p> <p><i>Индивидуальная</i> – нахождение значения выражения с выбором удобного порядка действий (№ 1206, с. 208)</p>	Находят значение выражения, выбирая удобный порядок вычислений	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	<p><i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.</p> <p><i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения</p>	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)		
130	Свойства действий с рациональным и числами ( <i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i> )	<p><i>Фронтальная</i> – запись свойств умножения рациональных чисел в виде буквенного выражения и его проверка (№ 1207, 1208, с. 209).</p> <p><i>Индивидуальная</i> – нахождение значения выражения с выбором удобного порядка действий (№ 1209, с. 209)</p>	Применяют буквы для обозначения чисел и для записи общих утверждений	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	<p><i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.</p> <p><i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее</p>	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)		

131	Решение упражнений по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел» (обобщение и систематизация знаний)	<i>Фронтальная</i> – сравнение чисел (№ 1222, с. 211); упрощение выражения (№ 1227, с. 212). <i>Индивидуальная</i> – выполнение действий (№ 1229, с. 212)	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	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы	<i>Индивидуальная</i> (тестирование)		
132	Контрольная работа №11 по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел» (контроль и оценка знаний)	<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы 11 (Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактический материал по математике для 5 класса. М.: Классикс Стил, 2010. С. 121)	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	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)		
Решение уравнений (15 ч)								

133	Раскрытие скобок (открытие новых знаний)	<p><i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правил, как раскрыть скобки, перед которыми стоит знак «плюс» или знак «минус».</p> <p><i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 216); упрощение выражений (№ 1234, № 1235, с. 216).</p> <p><i>Индивидуальная</i> – упрощение выражения и нахождение его значения (№ 1237, с. 216)</p>	Раскрывают скобки, перед которыми стоит знак «плюс» или «минус», и упрощают получившееся выражение	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	<p><i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.</p> <p><i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций</p>	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)		
134	Раскрытие скобок (закрепление знаний)	<p><i>Фронтальная</i> – устные вычисления (№ 1244, с. 218); нахождение наибольшего значения буквенного выражения при заданных значениях переменной (№ 1245, с. 218).</p> <p><i>Индивидуальная</i> – запись суммы и разности двух выражений и упрощение ее (№ 1239, 1240, с. 217)</p>	Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв, предварительно упростив его	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 конкретной учебной задачи	<p><i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.</p> <p><i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы</p>	Индивидуальная (математический диктант)		
135	Решение	<i>Фронтальная</i> – решение	Объясняют ход решения	Объясняют самому себе	<i>Регулятивные</i> –	Индивидуальная		

	упражнений по теме «Раскрытие скобок» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	уравнений с предварительным упрощением левой части уравнения (№ 1241, с. 217); нахождение координат середины отрезка, если известны координаты его концов (№ 1247, с. 219). Индивидуальная – упрощение выражений (№ 1255, с. 220)	задания, решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом действия	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 учителя и сверстников	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	ная (самостоятельная работа)		
136	Коэффициент (открытие новых знаний)	Групповая – обсуждение и выводение правила: что называют числовым коэффициентом выражения. Фронтальная – ответы на вопросы (с. 221); упрощение выражения (№ 1260, с. 221); запись суммы и разности двух выражений и упрощение ее (№ 1272, 1273, с. 223). Индивидуальная – нахождение коэффициента произведения (№ 1261, с. 221)	Находят коэффициент произведения и определяют его знак	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 – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)		

137	Коэффициент (закрепление знаний)	<p><i>Фронтальная</i> – определение знака коэффициента (№ 1262, с. 221); упрощение буквенного выражения и нахождение его значения (№ 1271, с. 223).</p> <p><i>Индивидуальная</i> – упрощение выражения и выделение его коэффициента (№ 1263, с. 222)</p>	Находят коэффициент произведения и определяют его знак	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	<p><i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.</p> <p><i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению</p>	Индивидуальная (математический диктант)		
-----	--	--	--	---	---	--	--	--

138	Подобные слагаемые (открытие новых знаний)	<p><i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила: какие слагаемые называются подобными, на основании какого свойства умножения выполняют приведение подобных слагаемых.</p> <p><i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 225); выполнение действия с применением распределительного закона умножения (№ 1282, с. 225); сложение подобных слагаемых (№ 1283, с. 225).</p> <p><i>Индивидуальная</i> – выполнение приведения подобных слагаемых (№ 1284, стр.225)</p>	Находят значение выражения, применив распределительное свойство умножения; приводят подобные слагаемые	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	<p><i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.</p> <p><i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи</p>	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)		
139	Подобные слагаемые (закрепление знаний)	<p><i>Фронтальная</i> – устные вычисления (№ 1290, с. 226); запись коэффициента в каждом из выражений (№ 1295, с. 227).</p> <p><i>Индивидуальная</i> – раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых (№ 1285, с. 226)</p>	Находят значение выражения, применив распределительное свойство умножения; приводят подобные слагаемые	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	<p><i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.</p> <p><i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие</p>	Индивидуальная (самостоятельная работа)		



				учебной задачи	в группе			
140	Решение упражнений по теме «Подобные слагаемые» (обобщение и систематизация знаний)	<i>Фронтальная</i> – раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых (№ 1307, с. 228); решение уравнений (№ 1308, с. 229). <i>Индивидуальная</i> – приведение подобных слагаемых (№ 1306, с. 228)	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	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать	<i>Индивидуальная</i> (тестирование)		
141	Контрольная работа № 12 по теме «Раскрытие скобок. Подобные слагаемые» (контроль и оценка знаний)	<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы 12 (Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактический материал по математике для 5 класса. М.: Классикс Стил, 2010. С. 149)	Использовать 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	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)		

142	Решение уравнений (открытие новых знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила переноса слагаемых из одной части уравнения в другую, определения, какие уравнения называют линейными. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 230); перенесение из левой части уравнения в правую того слагаемого, которое не содержит неизвестного (№ 1314, с. 231). <i>Индивидуальная</i> – решение уравнений (№ 1316, с. 231)	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	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)		
143	Решение уравнений (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления (№ 1331, с. 233); приведение подобных слагаемых (№ 1333, с. 233). <i>Индивидуальная</i> – решение уравнений с помощью умножения обеих частей уравнения на одно и то же число для освобождения от дробных чисел (№ 1317, с. 231)	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	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	<i>Индивидуальная</i> (математический диктант)		

144	Решение задач при помощи уравнений ( <i>закрепление знаний</i> )	<i>Фронтальная</i> – решение уравнений и выполнение проверки (№ 1318, с. 231); <i>решение задач при помощи уравнений</i> (№ 1321, 1322, с. 232). <i>Индивидуальная</i> – решение уравнений с использованием основного свойства пропорции (№ 1320, с. 232)	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	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)		
145	Решение задач при помощи уравнений ( <i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i> )	<i>Фронтальная</i> – построение доказательства о том, что при любом значении буквы значение выражения равно данному числу (№ 1338, с. 234); нахождение значения выражения (№ 1339, с. 234). <i>Индивидуальная</i> – решение задач при помощи уравнений (№ 1323, 1324, с. 232)	Решают уравнения и задачи при помощи уравнений; действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи	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	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)		
146	Решение уравнений ( <i>обобщение и систематизация</i> )	<i>Фронтальная</i> – решение задач при помощи уравнений (№ 1325, № 1326,	Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно,	<i>Индивидуальная</i> (тестирование)		

	ия знаний)	с. 232). <i>Индивидуальная – решение уравнений (№ 1342, с. 234)</i>		решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности	осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать</i>			
147	Контрольная работа №13 по теме «Решение уравнений» ( <i>контроль и оценка знаний</i> )	<i>Индивидуальная – решение контрольной работы 13 (Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактический материал по математике для 5 класса. М.: Классикс Стил, 2010. С. 151)</i>	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	<i>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</i>	<i>Индивидуальная (самостоятельная работа)</i>		
<b>Координаты на плоскости (13 ч)</b>								
148	Перпендикулярные прямые ( <i>открытие новых знаний</i> )	<i>Групповая – обсуждение и выводение правила: какие прямые называют перпендикулярными, с помощью каких чертежных инструментов строят перпендикулярные</i>	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	<i>Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – передают содержание в</i>	<i>Индивидуальная (устный опрос по карточкам)</i>		

		<p>прямые. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 237); построение с помощью транспортира двух перпендикулярных прямых (№ 1352, с. 237). <i>Индивидуальная</i> – построение перпендикулярных прямых с помощью чертежного треугольника (№ 1354, с. 237)</p>		<p>учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности</p>	<p>сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая аргументы фактами</p>			
149	Перпендикулярные прямые (закрепление знаний)	<p><i>Фронтальная</i> – построение перпендикуляра к данной прямой (№ 1355, с. 238); нахождение корня уравнения (№ 1358, с. 238). <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения дробного выражения (№ 1364, с. 239)</p>	<p>Распознают на чертеже перпендикулярные прямые, строят перпендикулярные прямые при помощи чертежного треугольника и транспортира</p>	<p>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</p>	<p><i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе</p>	<p><i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)</p>		
150	Параллельные прямые (открытие новых)	<p><i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила: какие прямые называют параллельными, сколько</p>	<p>Распознают на чертеже параллельные прямые; строят параллельные прямые при помощи</p>	<p>Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное</p>	<p><i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно,</p>	<p><i>Индивидуальная</i> (устный опрос)</p>		

	знаний)	<p>прямых, параллельных данной, можно провести через данную точку.</p> <p><i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 241); построение параллельных друг другу прямых (№ 1370, с. 241).</p> <p><i>Индивидуальная</i> – построение прямых, параллельных данной, через точки, не лежащие на данной прямой (№ 1371, с. 241)</p>	треугольника и линейки	<p>отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности</p>	<p>осуществляют поиск средств ее достижения.</p> <p><i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом)</p>	по карточкам)		
151	Параллельные прямые (закрепление знаний)	<p><i>Фронтальная</i> – нахождение с помощью линейки и треугольника всех пар параллельных прямых, изображенных на рисунке (№ 1373, с. 241); решение уравнений (№ 1376, с. 241).</p> <p><i>Индивидуальная</i> – построение параллельных и перпендикулярных прямых (№ 1385, с. 243); выполнение арифметических действий (№ 1383, с. 242)</p>	Распознают на чертеже параллельные прямые; строят параллельные прямые при помощи треугольника и линейки	<p>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</p>	<p><i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.</p> <p><i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения</p>	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)		

152	Координатная плоскость (открытие новых знаний)	<p><i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правил: под каким углом пересекаются координатные прямые <math>x</math> и <math>y</math>, образующие систему координат на плоскости; как называют пару чисел, определяющих положение точки на плоскости.</p> <p><i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 244); построение координатной плоскости и изображение точек с заданными координатами (№ 1393, с. 246).</p> <p><i>Индивидуальная</i> – нахождение координат точек по данным рисунка (№ 1394, с. 246)</p>	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	<p><i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.</p> <p><i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее</p>	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)		
153	Координатная плоскость (закрепление знаний)	<p><i>Фронтальная</i> – устные вычисления (№ 1403, с. 247); изображение точек на координатной плоскости (№ 1397, с. 246).</p> <p><i>Индивидуальная</i> – построение на координатной плоскости четырехугольника с заданными координатами</p>	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	<p><i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.</p> <p><i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.</p>	Индивидуальная (математический диктант)		

		его вершин (№ 1398, с. 246); решение уравнений (№ 1414, с. 248)		учебной деятельности	<i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми, имеющими другой взгляд			
154	Решение упражнений по теме «Координатная плоскость» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	<i>Фронтальная</i> – построение ломаных линий по координатам точек и нахождение координат точек пересечения (№ 1417, с. 248); нахождение значения выражения (№ 1424, с. 249). <i>Индивидуальная</i> – построение треугольника по координатам его вершин и нахождение координат точек пересечения сторон треугольника с осями координат (№ 1420, с. 249)	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 оценку и самооценку учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». <i>Коммуникативные</i> умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)		
155	Столбчатые диаграммы (открытие новых знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила, как построить столбчатые диаграммы. <i>Фронтальная</i> – построение столбчатой и круговой диаграмм (№ 1425, с. 250); раскрытие скобок (№ 1431, с. 250).	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	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)		



		<i>Индивидуальная</i> – построение столбчатой диаграммы (№ 1426, с. 250); нахождение значения выражения (№ 1436, с. 251)		учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	<i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе			
156	Столбчатые диаграммы (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – построение столбчатой диаграммы (№ 1427, с. 250); решение задач при помощи уравнения (№ 1438, с. 252). <i>Индивидуальная</i> – построение столбчатой диаграммы по данным в таблице (№ 1437, с. 251)	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	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)		

157	Графики (открытие новых знаний)	<p><i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила: какую линию называют графиком.</p> <p><i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы по графику, изображенному на рисунке (№ 1441, с. 254); решение уравнений с модулем (№ 1454, с. 259).</p> <p><i>Индивидуальная</i> – построение графика зависимости высоты сосны от ее возраста и ответы на вопросы с опорой на график (№ 1443, с. 255)</p>	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	<p><i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.</p> <p><i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого</p>	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)		
158	Графики (закрепление знаний)	<p><i>Фронтальная</i> – устные вычисления (№ 1447, с. 259); нахождение дроби от числа (№ 1448, с. 259); ответы на вопросы по графику, изображенному на рисунке (№ 1444, с. 256).</p> <p><i>Индивидуальная</i> – нахождение значения дробного выражения (№ 1461, с. 260); ответы на вопросы по графику, изображенному на</p>	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	<p><i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.</p> <p><i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее</p>	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)		

		рисунке (№ 1446, с. 257)						
159	Решение упражнений по теме «Графики» (обобщение и систематизация знаний)	<p><i>Фронтальная</i> – решение задачи на нахождение дроби от числа (№ 1457, с. 260); ответы на вопросы по графику, изображенному на рисунке (№ 1462, с. 260).</p> <p><i>Индивидуальная</i> – нахождение значения выражения (№ 1468, с. 262); ответы на вопросы по графику, изображенному на рисунке (№ 1466, с. 262)</p>	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	<p><i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.</p> <p><i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать</p>	<i>Индивидуальная</i> (тестирование)		
160	Контрольная работа №14 по теме «Координаты на плоскости» (контроль и оценка знаний)	<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы 14 (Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактический материал по математике для 5 класса. М.: Классикс Стиль, 2010. С. 155)	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	<p><i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.</p> <p><i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению</p>	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)		
Итоговое повторение курса (11 ч)								

161	Делимость чисел (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (№ 1473, с. 264); нахождение значения выражения (№ 1472, с. 264)	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	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждают аргументы фактами	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)		
162	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – выполнение действий (№ 1488, с. 267); решение задачи (№ 1493, с. 268). <i>Индивидуальная</i> – решение уравнений (№ 1501, с. 268)	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	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	<i>Индивидуальная</i> (математический диктант)		
163	Умножение и деление	<i>Фронтальная</i> – выполнение действий (№	Пошагово контролируют правильность и полноту	Объясняют самому себе свои отдельные	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем	<i>Индивидуальная</i>		

	обыкновенных дробей (закрепление знаний)	1509, с. 270); нахождение значения буквенного выражения (№ 1510, с. 270). <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения буквенного выражения с предварительным его упрощением (№ 1511, с. 270)	выполнения алгоритма арифметического действия	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	совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	(самостоятельная работа)		
164	Отношения и пропорции (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (№ 1495, с. 268); определение, прямо пропорциональной или обратно пропорциональной является зависимость (№ 1499, 1500, с. 269). <i>Индивидуальная</i> – решение задач (№ 1502, 1503, с. 269)	Определяют, что показывает отношение двух чисел, находят, какую часть число $a$ составляет от числа $b$ , неизвестный член пропорции	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)		
165	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	<i>Фронтальная</i> – нахождение значения выражения (№ 1478, с. 264); ответы на вопросы (№ 1481, с. 265).	Складывают и вычитают положительные и отрицательные числа; пошагово контролируют правильность и полноту выполнения	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая	<i>Индивидуальная</i> (математический диктант)		

	(закрепление знаний)	Индивидуальная – составление программы для нахождения значения выражения (№ 1490, с. 267)	задания	предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности	информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению			
166	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (закрепление знаний)	Фронтальная – выполнение действий (№ 1560, с. 275); нахождение значения буквенного выражения (№ 1564, с. 276). Индивидуальная – найти неизвестный член пропорции (№ 1577, с. 277)	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	Индивидуальная (математический диктант)		
167	Решение уравнений (закрепление знаний)	Фронтальная – решение уравнений (№ 1582, с. 277). Индивидуальная – решение задач при помощи уравнений (№ 1568, 1569, с. 276)	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	Индивидуальная (математический диктант)		
168	Координаты	Фронтальная –	Строят точки по заданным	Объясняют самому себе	Регулятивные –	Индивидуальная		

	на плоскости (закрепление знаний)	построение точек в координатной плоскости по заданным координатам (№ 1532, с. 272). <i>Индивидуальная</i> – построение треугольника в координатной плоскости по заданным координатам его вершин, измерение углов получившегося треугольника (№ 1534, с. 272)	координатам, определяют координаты точки	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	составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	ная (устный опрос по карточкам)		
169	Итоговая контрольная работа (контроль и оценка знаний)	<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы 15 (Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактический материал по математике для 5 класса. М.: Классик Стиль, 2010. С. 157)	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	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению	<i>Индивидуаль ная</i> (самостоятел ьная работа)		
170	Анализ контрольной работы (рефлексия и оценка знаний)	<i>Фронтальная</i> – решение задач на проценты (№ 1578, 1579, с. 277). <i>Индивидуальная</i> – решение задачи с масштабом	Выполняют задания за курс 6 класса	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно	<i>Индивидуаль ная</i> (устный опрос по карточкам)		

		(№ 1581, с. 277)		математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности	предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению			
171	Итоговый урок (обобщение и систематизация знаний)	<i>Фронтальная</i> – выполнение действий (№ 1585, с. 278). <i>Индивидуальная</i> – решение задач при помощи уравнения (№ 1591, с. 278, № 1592, с. 279)	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 учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)		
172 173 174 175	Резерв							