

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Санагинская средняя общеобразовательная школа»

«Утверждено»

Директор МАОУ
«Санагинская СОШ»
_____/Бандеева И.В./
ФИО

Приказ № ____ от «__» ____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет: математика

Класс: 6

Учитель: Логинова Р.Ц.

Категория: высшая

Стаж: 39 лет

2017-2018 учебный год

Содержание

1. Содержание тем учебного курса
2. Планируемые результаты освоения учебного курса
3. Тематическое планирование

Содержание с указанием форм организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности

Арифметика

Натуральные числа

Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел. Округление натуральных чисел.

Координатный луч.

Сравнение натуральных чисел. Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения.

Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. Деление с остатком. Степень числа с натуральным показателем.

Делители и кратные натурального числа. Наибольший общий делитель.

Наименьшее общее кратное. Признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10.

Простые и составные числа. Разложение чисел на простые множители. Решение текстовых задач арифметическими способами.

Дроби

Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Нахождение дроби от числа. Нахождение числа по значению его дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.

Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.

Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Прикидки результатов вычислений. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби.

Отношение. Процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб.

Пропорция. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости.

Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам. Решение текстовых задач арифметическими способами.

Рациональные числа

Положительные, отрицательные числа и число 0.

Противоположные числа. Модуль числа.

Целые числа. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства сложения и умножения *рациональных чисел.

Координатная прямая. Координатная плоскость.

Величины. Зависимости между величинами

Единицы длины, площади, объема, массы, времени, скорости.

Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения

Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Раскрытие скобок. Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых. Формулы.

Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи

Представление данных в виде таблиц, круговых и столбчатых диаграмм, графиков.

Среднее арифметическое. Среднее значение величины.

Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события. Решение комбинаторных задач.

Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин

Отрезок. Построение отрезка. Длина отрезка, ломаной. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Периметр многоугольника. Плоскость. Прямая. Луч.

Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Прямоугольник. Квадрат. Треугольник. Виды треугольников. Окружность и круг. Длина окружности. Число π .

Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Площадь круга. Ось симметрии фигуры.

Наглядные представления о пространственных фигурах:

прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, цилиндр, конус, шар, сфера.

Примеры разверток многогранников, цилиндра, конуса. Понятие и свойства объема.

Объем прямоугольного параллелепипеда и куба.

Взаимное расположение двух прямых. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые.

Осевая и центральная симметрии. Математика в историческом развитии

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

Планируемые предметные результаты

Арифметика

По окончании изучения курса учащийся научится:

- особенности десятичной системы счисления;
- использовать понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, 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;
- анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время; температура и т.п.).

Учащийся 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 навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.*

Числовые и буквенные выражения. Уравнения

По окончании изучения курса учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность:

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

Геометрические фигуры.

Измерение геометрических величин

По окончании изучения курса учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность:

- *научиться вычислять объём пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;*

- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

Натуральные числа. Дроби. Рациональные числа

Выпускник 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.

Выпускник получит возможность:

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

Измерения, приближения, оценки

Выпускник научится:

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

Выпускник 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

Выпускник научится:

- решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;
- выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями;

Выпускник получит возможность научиться:

- выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;

Координаты

Выпускник научится:

- вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка;
- использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей.

Выпускник получит возможность:

- овладеть координатным методом решения задач на вычисления и доказательства;

- приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых;
- приобрести опыт выполнения проектной работы на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисления и доказательства».

Тематическое планирование

№ урока	Тема	Контролируемые элементы содержания (КЭС)	Планируемые результаты		
			Предметные	Личностные	Метапредметные
Повторение (5 часов)					
1	Арифметические действия с дробями		Решают примеры на действия с дробями Решают уравнения и задачи на проценты.	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом (развернутом) виде. <i>Коммуникативные</i> – оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.
2	Решение уравнений				
3	Проценты				
4	Решение задач на проценты				
5	Контрольная работа				
Делимость чисел (20)					
6,7	Делители и кратные	1.1.1	Выводят определения делителя и кратного натурального числа; находят делители и кратные чисел, остаток деления; выполняют действия; находят и выбирают алгоритм решения нестандартной задачи по	Проявляют широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации; определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде; записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». Коммуникативные –

			нахождению делителя и кратного числа; изображают на координатном луче числа, кратные данному.	требованиям учебной задачи.	умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя её, подтверждать аргументы фактами; умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.
8,9	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1.1.1	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. Решают задачи при помощи составления уравнения, с использованием признаков делимости на 10, на 5 и на 2. Находят и выбирают алгоритм решения нестандартной задачи с использованием признаков делимости на 10, на 5 и на 2.	Проявляют широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи. Адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников.	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации. В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. Коммуникативные – умеют слушать других, пытаются принять другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения. Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.
10,11	Признаки делимости на 9 и на 3	1.1.1	Выводят признаки делимости чисел на 9, на 3; называют и записывают числа, которые делятся на 9,	Проявляют широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и

			на 3; решают задачи с использованием признаков делимости на 9 и на 3.	задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи. Адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников.	самостоятельно осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций. Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.
12	Простые и составные числа*	7.1.4, 7.5.1	Выводят определения простого и составного чисел; 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.	Регулятивные - определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде; самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные - умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.

13,14,15, 16	Разложение на простые множители	7.1.4, 7.5.1	Выводят алгоритм разложения числа на простые множители; раскладывают числа на простые множители; выполняют действия.	Объясняют свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи. Адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников.	Регулятивные - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации. Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные - умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя её, подтверждать аргументы фактами.
17,18,19	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	7.1.1	Находят НОД среди данных чисел, взаимно простые числа; выводят определения НОД для всех натуральных чисел, взаимно простые числа. Выполняют	Проявляют широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности;	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Познавательные - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных

			устные вычисления.	анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи. Адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников.	источников. Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться.
20,21,22,23	Наименьшее общее кратное	7.1.1	Выводят определение НОК; находят НОК. Решают задачи с использованием понятий НОК и взаимно простые числа. Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера; находят среднее арифметическое чисел, значения выражения; решают задачи на движение.	Объясняют свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи. Адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников.	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации. Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». Коммуникативные - умеют слушать других, пытаются принять другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения. Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.

24	Контрольная работа № 1 по теме «НОД и НОК чисел»	7.1.1	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи.	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению.
Обыкновенные дроби (55ч)					
25,26	Основное свойство дроби	6.1.1	Записывают дробь, равную данной, используя основное свойство дроби; выполняют устные вычисления; изображают координатный луч и точки с заданными координатами; находят значение выражения.	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам.	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации. Познавательные - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе. Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи.
27,28,29	Сокращение дробей	6.1.1	Сокращают дроби, выполняют действия и сокращают	Объясняют свои наиболее заметные достижения;	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно

			<p>результат вычислений; выводят понятия сокращение дроби, несократимая дробь; выполняют действия.</p> <p>Применяют распределительный закон умножения при нахождении значения выражения, а затем сокращают дробь; решают задачи на нахождение части килограмма, которую составляют граммы. Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера.</p>	<p>проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи. Адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников.</p>	<p>осуществляют поиск средств её достижения. В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Решают проблемы творческого и поискового характера. Познавательные - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе. Умеют слушать других, пытаются принять другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения.</p>
30,31,32	Приведение дробей к общему знаменателю	6.1.1	<p>Приводят дроби к новому знаменателю; выводят понятие дополнительный множитель, правило: как привести дробь к наименьшему общему знаменателю. Используют различные приемы</p>	<p>Объясняют свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых</p>	<p>Регулятивные - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации. В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные - преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. Записывают выводы в виде</p>

			<p>проверки правильности выполняемых заданий.</p>	<p>учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи. Адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников.</p>	<p>правил «если ..., то ...». Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные - умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи.</p>
33	Сравнение дробей	6.1.1	<p>Выводят правило: как сравнить две дроби с разными знаменателями; сравнивают дроби с разными знаменателями; исследуют ситуации, требующие сравнения чисел и их упорядочения. Выполняют устные вычисления.</p>	<p>Проявляют широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи. Адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников.</p>	<p>Регулятивные - определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно осуществляют поиск средств её достижения. – Составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные - умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций. Умеют высказывать свою точку зрения и пытаются её обосновать.</p>

34	Контрольная работа №2	6.1.1	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи.	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению.
35,36	Сравнение дробей		Выводят правило: как сравнить две дроби с разными знаменателями; сравнивают дроби с разными знаменателями; исследуют ситуации, требующие сравнения чисел и их упорядочения. Выполняют устные вычисления.	Проявляют широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи. Адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников.	Регулятивные - определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно осуществляют поиск средств её достижения. – Составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные - умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций. Умеют высказывать свою точку зрения и пытаются её обосновать.

37,38,3 9, 40,41	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1.1.2	Складывают и вычитают дроби с разными знаменателями; выполняют действия; изображают точку на координатном луче. Находят значения выражений, используя свойство вычитания числа из суммы.; находят значения выражения, используя свойство вычитания суммы из числа.	Проявляют широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие требованиям учебной задачи. Адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников. Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения.	Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно осуществляют поиск средств её достижения. Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации. Познавательные - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются её обосновать, приводя аргументы. Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций. Умеют высказывать свою точку зрения и пытаются её обосновать.
42	Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1.1.2	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям	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.

				конкретной учебной задачи.	
43,44	Сложение и вычитание смешанных	1.1.2	<p>Складывают и вычитают смешанные числа; находят значения выражения. Моделируют ситуацию, иллюстрирующую арифметическое действие и ход его выполнения. Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания). Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия.</p>	<p>Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения новых учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи. Понимают причины успеха в учебной деятельности. Адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников.</p>	<p>Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Решают проблемы творческого и поискового характера. Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. Умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться.</p>

45	Решение задач на дроби	1.1.2	<p>Моделируют ситуацию, иллюстрирующую арифметическое действие и ход его выполнения. Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания). Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия.</p>	<p>Проявляют широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи.</p>	<p>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.</p>
46,47,48, 49	Умножение обыкновенных дробей	1.1.2	<p>Выводят правило умножения дроби на натуральное число; умножают обыкновенные дроби на натуральное число; решают задачи на нахождение периметра квадрата и др. Выводят правило умножения смешанных чисел;</p>	<p>Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют</p>	<p>Регулятивные - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации. Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно осуществляют поиск средств её достижения. В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.</p>

			<p>умножают смешанные числа, используют переместительное и сочетательное свойства для умножения обыкновенных дробей; решают задачи на нахождение объема прямоугольного параллелепипеда; находят значение выражения. Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия.</p>	<p>соответствие результатов требованиям учебной задачи. Адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников. Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения.</p>	<p>Записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. Коммуникативные – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя её, подтверждая аргументы фактами. Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.</p>
50,51,52	Нахождение дроби от числа	2.1.1	<p>Выводят правило нахождения дроби от числа; находят дробь от числа; объясняют ход решения задачи. Выводят правило нахождения процентов от числа, планируют решение задачи. Самостоятельно</p>	<p>Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам</p>	<p>Регулятивные – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные - самостоятельно</p>

			<p>выбирают способ решения задачи; решают уравнения. Действуют по заданному и самостоятельному плану решения задачи.</p>	<p>решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам.</p>	<p>предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций. Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.</p>
53,54,55	Применение свойства умножения	2.1.1	<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. Умеют вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях</p>	<p>Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи. Адекватно воспринимают оценку учителя и</p>	<p>Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Решают проблемы творческого и поискового характера. Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться, умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми</p>

			букв. Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера.	сверстников. Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения.	иных позиций, готовы изменить свою точку зрения.
56,57	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Решение задач	2.1.1	Выполняют действия с дробями с разными знаменателями.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность.	Регулятивные – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать друг друга.
58	Контрольная работа № 4 по теме «Умножение обыкновенных дробей»		Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи.	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению.

59,60	Взаимно обратные числа	3.1.1	Находят число, обратное дроби a/b , обратное натуральному числу, обратное смешанному числу. Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия.	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения новых учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи. Понимают причины успеха в учебной деятельности. Адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников.	Регулятивные - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации. Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении учебной задачи. Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.
61,62,63,64,65	Деление дробей	3.1.1	Выполняют правило деления дроби на дробь; выполняют деление обыкновенных дробей; решают задачи на нахождение S и a по формуле площади прямоугольника, объема. Выполняют деление смешанных	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности;	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно осуществляют поиск средств её достижения. Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации. Познавательные - передают содержание в сжатом, выборочном или

			<p>чисел, составляют уравнение как математическую модель задачи. Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия. Наблюдают за изменением решения задачи при изменении её условия. Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера</p>	<p>анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи. Адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников. Понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности.</p>	<p>развернутом виде. Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – высказывают свою точку зрения и пытаются её обосновать, приводя аргументы. Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи.</p>
66,67,68,69,70	Нахождение числа по его дроби	7.1.2	<p>Находят число по заданному значению его дроби; прогнозируют результат вычислений. Находят число по данному значению его процентов; действуют по заданному и самостоятельно составленному плану</p>	<p>Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют</p>	<p>Регулятивные - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации. Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Передают содержание в</p>

			решения задачи. Моделируют изученные зависимости; находят и выбирают способ решения текстовой задачи.	соответствие результатов требованиям учебной задачи. Адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников.	сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении учебной задачи. Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.
71	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные	7.1.2	Находят значение дробного выражения, сравнивают разные способы вычислений, выбирая удобный. Пошагово контролируют правильность и полноту алгоритма арифметического действия.	Объясняют свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи.	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки; составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства Познавательные - самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. Коммуникативные – умеют слушать других, пытаются принять другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения; умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций

72	Бесконечные периодические десятичные дроби	7.1.2	Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв, составляют программу для нахождения значения выражения.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций.
73,74	Десятичные приближения обыкновенных дробей	7.5.4	Решают задачи на округление дробей	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность.	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.
75	Контрольная работа по теме «Преобразования дробей»	7.5.4	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов	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.

				требованиям конкретной учебной задачи.	
76,77,78, 79	Решение задач на дроби	7.2.6	Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв, составляют программу для нахождения значения выражения.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность.	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.
Отношения и пропорции (28 ч)					
80,81	Отношения	7.2.6	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. Наблюдают за изменением решения задачи при изменении её условия. Находят	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. Анализируют соответствие	Регулятивные - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении учебной задачи. Умеют организовывать учебное

			способ решения задачи и выбирают удобный способ решения задачи.	результатов требованиям конкретной учебной задачи.	взаимодействие в группе.
82,83,8 4, 85,86	Пропорции	7.1.6 7.3.2	<p>Записывают пропорции и проверяют полученные пропорции, определяя отношения чисел. Читают пропорции и проверяют, верны ли они, используя основное свойство пропорции. Находят неизвестный член пропорции, самостоятельно выбирают способ решения.</p> <p>Составляют новые верные пропорции из данной пропорции, переставив средние или крайние члены пропорции.</p>	<p>Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи.</p> <p>Адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников.</p> <p>Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения.</p>	<p>Регулятивные - составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно осуществляют поиск средств её достижения. В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.</p> <p>Познавательные - Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе. Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, готовы изменить свою. Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций.</p>

87,88,89,90,91,92	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	7.1.6, 7.3.2, 7.5.4	Определяют, является ли прямо пропорциональной, обратно пропорциональной или не является пропорциональной зависимость между величинами. Решают задачи с прямо пропорциональной зависимостью и обратно пропорциональной зависимостью. Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера.	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. Анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи.	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно осуществляют поиск средств её достижения. Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные - самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи; передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.. Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.
93,94	Деление числа в данном отношении		Используют различные приёмы деления числа в данном отношении.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения.	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.
95,96	Окружность и круг	1.1.1	Используют понятие окружности и круга для решения задач	Проявляют широкий интерес к новому учебному материалу,	Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные - передают

			связанных с жизнью.	способам решения новых учебных задач;	содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются её обосновать, приводя аргументы.
97,98,99, 100	Длина окружности и площадь круга	1.1.2	Находят длину окружности и площадь круга; решают задачи при помощи составления пропорции. Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости.	Дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи. Адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников.	Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются её обосновать, приводя аргументы.
101,102	Цилиндр, конус, шар	1.1.2	Находят длину радиуса, диаметра, экватора шара, объясняют ход решения задачи. Самостоятельно выбирают способ решения задачи. Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной	Регулятивные - определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно осуществляют поиск средств её достижения. Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. Познавательные - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций; умеют организовывать учебное

				<p>деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи. Адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников</p>	<p>взаимодействие в группе; умеют высказывать свою точку зрения и пытаются её обосновать, приводя аргументы.</p>
103	Контрольная работа № по теме «Окружность и круг»	1.1.2	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	<p>Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи.</p>	<p>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.</p>
104	Диаграмма	1.1.7	Составляют диаграммы используя таблицы	<p>Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют интерес к способам решения новых учебных задач.</p>	<p><i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами.</p>

105,10 6, 107	Случайные события. Вероятность	1.1.3	Решают задачи на нахождение вероятности	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету.	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют понимать точку зрения другого.
Рациональные числа и действия над ними (63ч)					
108	Положительные и отрицательные числа	1.5.1	Знакомства с рациональными числами	Проявляют интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности.	<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 относиться к своему мнению организовать учебное взаимодействие в группе.
109, 110	Координаты на прямой	1.5.1	Использование точек на координатной прямой	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения.	<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 высказывать свою точку зрения и пытаются её обосновать, приводя аргументы.

111	Противоположные числа. Целые рациональные числа	1.5.1	Находят числа, противоположные данным; записывают натуральные числа по заданному условию. Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи. Адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников. Понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности.	Регулятивные - составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные - самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций; умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя её, подтверждать аргументы фактами.
112,113	Модуль числа	1.5.1	Находят модуль числа; значение выражения, содержащего модуль. Находят все числа, имеющие заданный модуль; на координатной	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам	Регулятивные - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные - самостоятельно предполагают, какая

			<p>прямой отмечают числа, модули которых равны данным числам.</p>	<p>решения новых учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи. Понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности</p>	<p>информация нужна для решения учебной задачи. Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, готовы изменить свою; умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения.</p>
114,11 5	Сравнение чисел	7.1.1	<p>Сравнивают числа; исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел и их упорядочения.</p>	<p>Объясняют самому себе отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности.</p>	<p>Регулятивные - составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные - самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи; записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются её обосновать,</p>

					приводя аргументы. Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций.
116	Контрольная работа по теме «Положительные и отрицательные числа»	7.1.1	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи.	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению.
117,118	Сложение рациональных чисел	7.5.9	Складывают отрицательные числа, прогнозируют результат вычисления. Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к урокам математики, к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам.	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные - умеют слушать других, принимать другую точку зрения, готовы изменить свою; умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения.

119,12 0	Свойства сложения рациональных чисел	7.5.9	Складывают числа с разными знаками; прогнозируют результат вычисления. Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания. Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв.	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету.	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.
121,12 2, 123	Вычитание рациональных чисел	7.5.9	Заменяют вычитание сложением и находят сумму данных чисел; вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Находят расстояние между точками; решают простейшие уравнения. Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к урокам математики, к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам. Анализируют соответствие результатов	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Решают проблемы творческого и поискового характера. Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные - самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. Умеют высказывать свою точку зрения и пытаются её обосновать, приводя

				требованиям конкретной учебной задачи.	аргументы.
124	Контрольная работа по теме «Рациональные числа»	8.3.1	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи.	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению.
125	Решение задач на действия с рациональными числами	8.3.1	Решают задачи с рациональными числами.	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности.	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.

126,12 7, 128,12 9, 130	Умножение	8.3.1	Умножают отрицательные числа и числа с разными знаками; прогнозируют результат вычисления. Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия.	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. Анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи.	Регулятивные - определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно осуществляют поиск средств её достижения. Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе; умеют высказывать свою точку зрения и пытаются её обосновать, приводя аргументы; умеют критично относиться к своему мнению.
131, 132,13 3, 134	Деление	8.3.1	Находят частное от деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками; прогнозируют результат вычисления. Вычисляют числовое значение буквенного выражения при	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам	Регулятивные - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Решают проблемы творческого и поискового характера. Познавательные - самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Сопоставляют и отбирают

			заданных значениях букв; решают простейшие уравнения.	решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам. Анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи.	информацию, полученную из разных источников. Записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи; умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций; организуют учебное взаимодействие в группе.
135,13 6, 137,13 8	Решение уравнений	8.3.2	Решают уравнения с рациональными числами	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности.	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.
140,14 1, 142,14 3, 144	Решение задач с помощью уравнений	8.3.2	Решают текстовые задачи	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей 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, её обосновать, приводя аргументы.

145	Контрольная работа по теме «Умножение и деление рациональных чисел»	8.3.1	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия.	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета.	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами.
146,147, 148	Перпендикулярные прямые	8.3.3	Распознают на чертеже перпендикулярные прямые. Строят перпендикулярные прямые при помощи чертежного треугольника и транспортира.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи.	Регулятивные - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом). умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения.
149,150, 151	Осевая и центральная симметрия	1.2.1	Строят осевую и центральную симметрию	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют критично

				интерес к изучению предмета, дают положительную оценку и самооценку результатам деятельности.	относиться к своему мнению.
152,15 3, 154	Параллельные прямые	1.2.1	Распознают на чертеже параллельные прямые; строят параллельные прямые при помощи треугольника и линейки.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи.	Регулятивные - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом). умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения.
155,15 6, 157,15 8	Координатная плоскость	1.2.1	Строят точки по заданным координатам, определяют координаты точки.	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.

				ученика, дают адекватную самооценку результатам учебной деятельности.	<i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.
159,160, 161	Графики	1.2.2	Читают графики; объясняют ход решения задания. Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера.	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 заданий совместно с учителем. Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> - самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого. Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя её.
162	Решение задач на графики	1.2.2	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера.	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, ориентируются на анализ соответствия	<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 речевых ситуаций.

				результатов требованиям задачи.	
163	Контрольная работа по теме «Координатная плоскость»	1.2.2	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи.	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению.
Повторение (11ч)					
164-175	Итоговое повторение курса математики 5-6 -го классов. Итоговая контрольная работа			Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения новых учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности;	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные - самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные- умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций.