

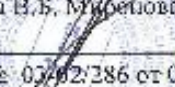


Департамент по социальной политике
Администрации городского округа Саранск
Республики Мордовия
Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Гимназия № 20 имени героя Советского Союза В.Б. Миронова»

Рассмотрено
на методическом объединении учителей
естественного профиля МОУ «Гимназия
№ 20 имени героя Советского Союза В.Б.
Миронова»
Руководитель МО  А.В. Елфимова
Протокол заседания МО № 1 от 30.08.2021

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР МОУ «Гимназия № 20
имени героя Советского Союза В.Б. Миронова» г.о.
Саранск РМ
 Е.М. Шумилкина
Протокол заседания МС № 1 от 30.08.2021

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МОУ «Гимназия № 20 имени героя
Советского Союза В.Б. Миронова» г.о. Саранск РМ
 Р.К. Аюпов
Приказ № 03/02/386 от 01.09.2021

**Рабочая программа
учебного предмета (курса)
Математика
6 А,Б КЛАССЫ**

Автор – составитель: учитель математики Елфимова А.В.

2021-2022 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике для 6 класса разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам освоения основной образовательной программы, представленных в Федеральном государственном стандарте основного общего образования второго поколения (2010 г.), с учетом основной образовательной программы основного общего образования, с использованием программы и учебника для общеобразовательных учреждений: Математика. Программы 5-9 классы. /Под ред. А.Г. Мерзляка, В.Б. Полонского, М.С. Якира, Е.В. Буцко. М.: «Вентана-Граф», 2014.

На изучение математики в 6 классе в МОУ « Гимназия №20 им. Героя Советского Союза В.Б.Миронова» отводится 5 ч в неделю, 175 часов в год. В том числе 13 контрольных работ, включая входную и итоговую контрольную работу. Уровень обучения – базовый.

Общая характеристика учебного предмета

В курсе математики 6 класса можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика, элементы алгебры, вероятность и статистика, наглядная геометрия. Наряду с этим в содержание включаются две дополнительные методологические темы: множества и математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждой из этих тем разворачивается в содержательно-методологическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия – «Математика» - служит цели овладения учащимся некоторыми элементами универсального математического языка, вторая – « Математика в историческом развитии» - способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

Содержание линии «*Арифметика*» служит фундаментом для дальнейшего изучения учащимся математики и смежных дисциплин, способствует развитию не только вычислительных навыков, но и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение различных задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Содержание линии «*Элементы алгебры*» систематизирует знания о математическом языке, показывая применение букв для обозначения чисел и записи свойств арифметических действий, а также для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий.

Содержание линии «*Наглядная геометрия*» способствует формированию у учащихся первичных представлений о геометрических абстракциях реального мира, закладывает основы правильной геометрической речи, развивает образное мышление и пространственные представления.

Линия «*Вероятность и статистика*» - обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащегося функциональной грамотности – умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащимся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных заданиях. При изучении статистики и вероятности обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации, закладываются основы вероятностного мышления.

Программа составлена с учетом принципа преемственности между основными ступенями обучения: начальной, основной и полной средней школой.

При организации учебного процесса будет обеспечена последовательность изучения учебного материала: новые знания опираются на недавно пройденный материал; обеспечено поэтапное

раскрытие тем с последующей их реализацией.

Основные типы учебных занятий:

урок изучения нового учебного материала;

урок закрепления и применения знаний;

урок обобщающего повторения и систематизации знаний;

урок контроля знаний и умений.

Основным типом урока является комбинированный.

Формы организации учебного процесса: индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные.

На уроках используются такие формы занятий как: практические занятия; тренинг; консультация; исследование; игра.

Формы контроля: текущий и итоговый. Проводится в форме контрольных работ, рассчитанных на 45 минут, тестов и самостоятельных работ на 15 – 20 минут с дифференцированным оцениванием.

Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса. Итоговые контрольные работы проводятся после изучения наиболее значимых тем программы.

Повторение на уроках проводится в следующих видах и формах: повторение и контроль теоретического материала; разбор и анализ домашнего задания; устный счет; математический диктант; самостоятельная работа; контрольные срезы.

Методы организации учебной деятельности обучающихся:

По источнику передачи и восприятия учебной информации (перцептивные методы):

Словесные: - объяснение; - рассказ; - беседа; - лекция; - дискуссия и др.

Наглядные: - иллюстрации; - демонстрации,

Практические: - упражнение; - опыт; - трудовые действия и др.

По логике передачи и восприятия учебной информации (логические методы):

Индуктивные, аналогия, выделение главного, сравнение и др.

По степени самостоятельности мышления учащихся в процессе усвоения знаний:

Репродуктивные, продуктивные (проблемные, проблемно-поисковые, исследовательские и др.)

По характеру управления учебной деятельностью (методы управления учебной деятельностью):

Методы работы под руководством учителя; методы самостоятельной работы учащихся: - работа с книгой; - выполнение письменных заданий;

Методы стимулирования и мотивации:

Создание ситуаций: эмоционально-нравственных переживаний, занимательности, познавательной новизны, опоры на жизненный опыт, успеха в учении и др.; познавательные игры; учебные дискуссии

Разъяснение личностной и общественной значимости учения и формирование у школьников соответствующих убеждений; предъявление требований; упражнения по их выполнению; поощрение успеха и порицание недостатков в учении; соревновательность и др

Методы контроля и самоконтроля в обучении:

Методы устного и письменного контроля и самоконтроля

Планируемые результаты изучения учебного предмета

В результате освоения курса математики 6 класса учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками.

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

независимость и критичность мышления;
воля и настойчивость в достижении цели.

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

Выпускник получит возможность научиться:

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:

Выпускник получит возможность научиться:

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:

Выпускник получит возможность научиться:

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).

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений.

Выпускник научится:

выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями;
находить значение числовых выражений;
составлять и решать пропорции, решать основные задачи на дроби, проценты;
решать линейные уравнения с одной переменной;
изображать числа точками на координатной прямой;
распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задач;
построить координатные оси, отметить точку по заданным координатам, определить координаты точки, отмеченной на координатной плоскости;
интерпретировать в несложных случаях графики реальных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы;

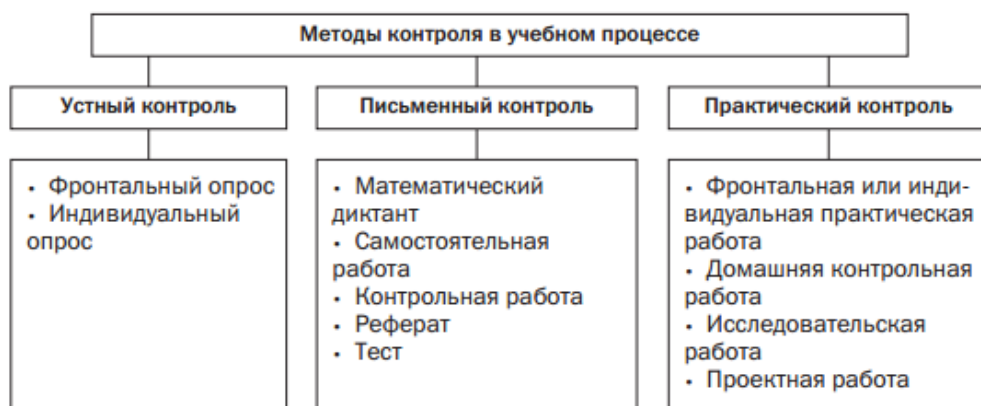
Выпускник получит возможность научиться:

осознавать значения математики для повседневной жизни человека;
иметь представление о математической науке, как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию),
точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и

символики,
проводить классификации.
владеть базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
получить практически значимые математические умения и навыки, их
применение к решению математических и нематематических задач.

Оценка образовательных достижений учеников.

Основным объектом оценки метапредметных результатов является:
способность и готовность к освоению систематических знаний по математике, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции;
способность к сотрудничеству и коммуникации в ходе учебной и внеучебной деятельности;
способность и готовность к использованию ИКТ в целях обучения и развития;
способность к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии.
Основным объектом оценки **предметных результатов** по математике в соответствии с требованиями стандарта является способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на изучаемом учебном материале, с использованием способов действий, релевантных содержанию учебных предметов, в том числе метапредметных (познавательных, регулятивных, коммуникативных) действий.
Основными видами оценивания образовательных достижений по математике являются: стартовое, текущее и итоговое. Стартовое оценивание позволяет учителю спланировать личностноориентированное обучение, индивидуализировать образовательный процесс. Текущее оценивание позволяет определить: уровень усвоения нового материала, степень самостоятельности учащихся при решении задач, характер применения рациональных способов решения задач и др. Для текущего оценивания используются следующие методы контроля.



Тематическая оценка представляет собой процедуру оценки уровня достижения тематических планируемых результатов по предмету, которые фиксируются в учебных методических комплектах, рекомендованных Министерством образования и науки РФ, в частности: Математика. 6 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С.Якир. - М.: Вентана-Граф, 2013, 2014 г.г. График контрольных работ прилагается. Объектом текущей оценки являются тематические планируемые результаты, этапы освоения которых зафиксированы в тематическом планировании.

Итоговое оценивание может проводиться после завершения темы, раздела, учебного курса основной или старшей школы (в частности, в виде итоговой аттестации).

Итоговая аттестация проводится в форме выполнения контрольной работы и фиксируется в журнале. Оценка, фиксирующая достижение предметных планируемых результатов и универсальных учебных действий на уровне не ниже базового, является основанием для перевода в следующий класс.

Содержание тем учебного курса

Арифметика. Натуральные числа

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.

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.

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

Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события.

Решение комбинаторных задач.

Геометрические фигуры.

Окружность и круг. Длина окружности.

Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата.

Площадь круга. Ось симметрии фигуры.

Наглядные представления о пространственных фигурах: цилиндр, конус, шар, сфера.

Примеры развёрток многогранников, цилиндра, конуса. Понятие и свойства объёма.

Взаимное расположение двух прямых. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые.

Осевая и центральная симметрии.

Математика в историческом развитии

Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси. Открытие десятичных дробей. Мир простых чисел.

Золотое сечение. Число нуль. Появление отрицательных чисел. Л.Ф. Магницкий. П.Л.

Чебышев. А.Н. Колмогоров.

Тематический план
(в соответствии с программой):

Номер параграфа	Номер урока	Содержание учебного материала	Количество часов по авторской программе	Количество часов по рабочей программе
ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 5 КЛАССА			-	6
	1-5	Повторение и систематизация учебного материала курса математики 5 класса	-	5
	6	Входная контрольная работа	-	1
ГЛАВА 1. ДЕЛИМОСТЬ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ			17	17
1	7-8	Делители и кратные	2	2
2	9-11	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	3	3
3	12-14	Признаки делимости на 9 и на 3	3	3
4	15	Простые и составные числа	1	1
5	16-18	Наибольший общий делитель	3	3
6	19-21	Наименьшее общее кратное	3	3
	22	Повторение и систематизация учебного материала	1	1
	23	Контрольная работа № 1 «Делимость чисел»	1	1
ГЛАВА 2. ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ			38	38
7	24-25	Основное свойство дроби	2	2
8	26-28	Сокращение дробей	3	3
9	29-31	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	3	3
10	32-36	Сложение и вычитание дробей	5	5
	37	Контрольная работа № 2	1	1
11	38-42	Умножение дробей	5	5
12	43-45	Нахождение дроби от числа	3	3
	46	Контрольная работа № 3	1	1
13	47	Взаимно обратные числа	1	1
14	48-52	Деление дробей	5	5
15	53-55	Нахождение числа по значению его дроби	3	3
16	56	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные	1	1

Номер параграфа	Номер урока	Содержание учебного материала	Количество часов по авторской программе	Количество часов по рабочей программе
17	57	Бесконечные периодические десятичные дроби	1	1
18	58-59	Десятичное приближение обыкновенной дроби	2	2
	60	Повторение и систематизация учебного материала	1	1
	61	Контрольная работа № 4	1	1
ГЛАВА 3. ОТНОШЕНИЯ И ПРОПОРЦИИ			28	28
19	62-63	Отношения	2	2
20	64-67	Пропорции	4	4
21	68-70	Процентное отношение двух чисел	3	3
	71	Контрольная работа № 5	1	1
22	72-73	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	2	2
23	74-75	Деление числа в данном отношении	2	2
24	76-77	Окружность и круг	2	2
25	78-80	Длина окружности. Площадь круга	3	3
26	81	Цилиндр, конус, шар	1	1
27	82-83	Диаграммы	2	2
28	84-86	Случайные события. Вероятность случайного события	3	3
	87-88	Повторение и систематизация учебного материала	2	2
	89	Контрольная работа № 6	1	1
ГЛАВА 4. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА И ДЕЙСТВИЯ НАД НИМИ			70	70
29	90-91	Положительные и отрицательные числа	2	2
30	92-94	Координатная прямая	3	3
31	95-96	Целые числа. □ Рациональные числа	2	2
32	97-99	Модуль числа	3	3
33	100-103	Сравнение чисел	4	4
	104	Контрольная работа № 7	1	1
34	105-108	Сложение рациональных чисел	4	4

Номер параграфа	Номер урока	Содержание учебного материала	Количество часов по авторской программе	Количество часов по рабочей программе
35	109-110	Свойства сложения рациональных чисел	2	2
36	111-115	Вычитание рациональных чисел	5	5
	116	Контрольная работа № 8	1	1
37	117-120	Умножение рациональных чисел	4	4
38	121-123	Свойства умножения рациональных чисел	3	3
39	124-128	Коэффициент. Распределительное свойство умножения	5	5
40	129-132	Деление рациональных чисел	4	4
	133	Контрольная работа № 9	1	1
41	134-137	Решение уравнений	4	4
42	138-142	Решение задач с помощью уравнений	5	5
	143	Контрольная работа № 10	1	1
43	144-146	Перпендикулярные прямые	3	3
44	147-149	Осевая и центральная симметрии	3	3
45	150-151	Параллельные прямые	2	2
46	152-154	Координатная плоскость	3	3
47	155-156	Графики	2	2
	157-158	Повторение и систематизация учебного материала	2	2
	159	Контрольная работа № 11	1	1
Повторение и систематизация учебного материала за курс 6 класса			22	16
	160-175	Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса	21	15
		Итоговая контрольная работа (промежуточная аттестация)	1	1

Контроль уровня обученности

№п/п	Тема	Кол-во часов	Дата проведения
1	Диагностическая контрольная работа	1	
2	Контрольная работа № 1 по теме «Делимость чисел».	1	
3	Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание	1	

	дробей с разными знаменателями».		
5	Контрольная работа № 3 по теме «Умножение дробей. Нахождение дроби от числа».	1	
6	Контрольная работа № 4 по теме «Деление дробей. Нахождение числа по его дроби».	1	
8	Контрольная работа № 5 по теме «Отношения и пропорции»	1	
9	Контрольная работа № 6 по теме «Масштаб. Длина окружности и площадь круга».	1	
10	Контрольная работа № 7 по теме «Положительные и отрицательные числа».	1	
11	Контрольная работа № 8 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел».	1	
12	Контрольная работа № 9 по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел».	1	
14	Контрольная работа № 10 по теме «Решение уравнений».	1	
15	Контрольная работа № 11 по теме «Координаты на плоскости»	1	
16	Итоговая контрольная работа	1	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 КЛАСС, МАТЕМАТИКА

№ п/п	Тема урока (тип урока)	Характеристика деятельности учащихся	Планируемые результаты			Домашне е задание	Форма контроля	Сроки прохождения	
			предметные	личностные	метапредметные			план.	факт. 6а/6б
ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 5 КЛАССА (6Ч)									
1	Обыкновен ные дроби (закреплени е знаний)	Фронтальная – ответы на вопросы; запись смешанного числа в виде неправильной дроби Индивидуальная – сложение и вычитание обыкновенных дробей	Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению	карточка	фронтальн ый и индивидуал ьный опрос		
2	Сложение и вычитание десятичных дробей (закреплени е знаний)	Фронтальная – ответы на вопросы; нахождение значения буквенного выражения. Индивидуальная – решение задач на течение	Объясняют ход решения задачи	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	карточка	фронтальн ый и индивидуал ьный опрос		
3	Умножение и деление десятичных дробей (закреплени е знаний)	Фронтальная – нахождение значения выражения; нахождение значения буквенного выражения Индивидуальная – решение задачи на нахождение общего пути, пройденного теплоходом, с учетом	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). Коммуникативные – умеют	карточка	фронтальн ый и индивидуал ьный опрос		

		собственной скорости и скорости течения			понимать точку зрения другого, слушать				
4	Площади и объемы (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы <i>Индивидуальная</i> – решение задач на нахождение площади и объема	Самостоятельно выбирают способ решения задания	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	карточка	фронтальный и индивидуальный опрос		
5	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Среднее арифметическое. Проценты»	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы по повторяемой теме <i>Индивидуальная</i> – выполнение упражнений по теме	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности	<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	карточка	фронтальный и индивидуальный опрос		
6	Входная контрольная работа (контроль и оценка знаний)	<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы	Используют различные приемы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач	<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		Контрольная работа		
ДЕЛИМОСТЬ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ (17 Ч)									
7	Делители	<i>Групповая</i> –	Выводят	Проявляют	<i>Регулятивные</i> – работают по	§ 1,			

	и кратные (открытие новых знаний)	обсуждение и выведение определений делителя и кратного натурального числа. <i>Фронтальная</i> – устные вычисления; выбор чисел, которые являются делителями (кратными) данных чисел. <i>Индивидуальная</i> – запись делителей данных чисел; нахождение остатка деления	определения делителя и кратного натурального числа; находят делители и кратные чисел, остаток деления	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	составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <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	вопросы 1–4, № 5, 7, 8, 14			
8	Делители и кратные (закреплени е знаний)	<i>Фронтальная</i> – выполнение действий; запись чисел, кратных данному числу <i>Индивидуальная</i> – решение задач на нахождение делителя и кратного	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 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	§ 1, № 16, 18, 20, 26	Математи ческий 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; нахождение чисел, которые делятся на 10, на 5 и на 2 <i>Индивидуальная</i> – запись трехзначных чисел, в запись	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	<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	§ 2, вопросы 1–5, №42, 45, 47			

		которых входят данные цифры и те, которые делятся на 2, на 5; решение уравнений		деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников	принять другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения				
10	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления; решение задач с использованием признаков делимости на 10, на 5 и на 2. <i>Индивидуальная</i> – решение задачи при помощи уравнений; нахождение числа, удовлетворяющего неравенству	Называют и записывают числа, которые делятся на 10, на 5 и на 2; выполняют устные вычисления; решают задачи при помощи составления уравнения, с использованием признаков делимости на 10, на 5, на 2	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	<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	§ 2, № 53, 71 (2)	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 10, на 1000; формулировка признаков делимости на 10, на 1000 <i>Индивидуальная</i> – нахождение среди чисел числа, которое кратно 2, кратно 5, кратно 10, нечетных; запись четырехзначных чисел кратных 5	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	§ 2, № 55, 59, 71 Проект или сообщение «Решето Эратосфена» к уроку 15	Самостоятельная работа		
12	Признаки делимости на 9 и на 3 (открытие	<i>Групповая</i> – обсуждение и вывод признаков делимости на 9, на 3. <i>Фронтальная</i> –	Выводят признаки делимости чисел на 9, на 3; называют и записывают числа, которые делятся на	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	§ 3, вопросы 1–2, № 76, 78,	фронтальный и индивидуальный опрос		

	новых знаний)	ответы на вопросы; нахождение чисел, которые делятся на 3, на 9. <i>Индивидуальная</i> – запись четырехзначных чисел, которые делятся на 9; решение уравнений	9, на 3; решают уравнения	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>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 ситуаций	80, 99 (1)			
13	Признаки делимости на 9 и на 3 (<i>закрепление знаний</i>)	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления ; подбор цифр, которые можно поставить вместо звездочек, чтобы получившиеся числа делились на 3. <i>Индивидуальная</i> – нахождение пропущенного; решение задач с использованием признаков делимости на 9, на 3	Называют и записывают числа, которые делятся на 9, на 3; выполняют устные вычисления; решают задачи с использованием признаков делимости на 9, на 3	Проявляют познавательный интерес к изучению математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	<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	§ 3, № 84, 88, 92, 99(2)	Математический диктант		
14	Признаки делимости на 9 и на 3 (комплексное применение знаний)					§ 3, № 88, 90, 92, 101	Самостоятельная работа		
15	Простые и составные числа (<i>открытие новых знаний</i>)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выводение определений простого и составного числа. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; определение простых и составных чисел. <i>Индивидуальная</i> – построение доказательства о данных числах,	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	<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 свои мысли в устной и письменной речи с учетом учебных и жизненных речевых ситуаций	§ 4, вопросы 1–6, № 107, 109, 112, 114,	фронтальный и индивидуальный опрос		

		которые являются составными		учителя и одноклассников					
16	Наибольший общий делитель. <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; нахождение всех делителей данных чисел <i>Индивидуальная</i> – нахождение наибольшего общего делителя чисел; сравнение чисел	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	§ 5, вопросы 1–4, № 139 (1-3), 142, 160	фронтальный и индивидуальный опрос		
17	Наибольший общий делитель. <i>(закрепление знаний)</i>	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления; нахождение взаимно простых чисел. <i>Индивидуальная</i> – запись правильных дробей с данным знаменателем, у которых числитель и знаменатель – взаимно простые числа; определение с помощью рисунка, являются ли числа простыми	Находят наибольший общий делитель, взаимно простые числа среди данных чисел; выполняют устные вычисления	Проявляют познавательный интерес к изучению математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	<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	§ 5, № 139 (4–6), 145, 159	Математический диктант		
18	Решение упражнений	<i>Фронтальная</i> – решение задач с	Действуют по самостоятельно	Проявляют познавательный интерес	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач,	§ 5, №	Самостоятельная		

	по теме «Наибольший общий делитель» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	использованием понятий <i>наибольший общий делитель</i> , <i>взаимно простые числа</i> . <i>Индивидуальная</i> – нахождение наибольшего общего делителя; построение доказательства, что числа являются взаимно простыми	составленному алгоритму решения нестандартной задачи	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	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	149, 154, 156, 161 (2)	работа		
19	Наименьшее общее кратное (открытие новых знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правил: какое число называется наименьшим общим кратным, как найти наименьшее общее кратное. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; разложение на простые множители наименьшего общего кратного чисел <i>a</i> и <i>b</i> <i>Индивидуальная</i> – нахождение наименьшего общего кратного; запись в виде дроби частного	Выводят определение <i>наименьшего общего кратного</i> ; находят наименьшее общее кратное	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку 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, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения	§ 6, вопросы 1–4, № 164 (1–3), 166, 168 (1, 2)	фронтальный и индивидуальный опрос		
20	Наименьшее общее кратное (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления; решение задач с использованием понятий <i>наименьшее общее кратное</i> , <i>взаимно простые числа</i> .	Находят наименьшее общее кратное; выполняют устные вычисления; решают задачи с использованием понятий <i>наименьшее общее</i>	Объясняют самому себе наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают ин-	§ 6, № 164 (4–6), 168 (3, 4), 170	Математический диктант		

		<i>Индивидуальная</i> – нахождение наименьшего общего кратного; запись дроби в виде частного	<i>кратное, взаимно простые числа</i>	адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	формацию, полученную из разных источников. <i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи				
21	Решение упражнений по теме «Наименьшее общее кратное» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	<i>Фронтальная</i> – нахождение наибольшего общего делителя для числителя и знаменателя дроби ; решение уравнений . <i>Индивидуальная</i> – нахождение наименьшего общего кратного	Находят наименьшее общее кратное; решают уравнения	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	<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	§ 6, № 172, 175, 185	Самостоятельная работа		
22	Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Делимость натуральных чисел»	<i>Фронтальная</i> – нахождение наименьшего общего кратного и наименьшего общего делителя чисел. <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения выражения; решение задачи на движение	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера; решают задачи на движение	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	<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				
23	Контрольная работа по теме «Делимость натуральных чисел»	<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая		контроль и оценка знаний		

	(контроль и оценка знаний)			требованиям конкретной учебной задачи	информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению				
ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ (38 ч)									
24	Основное свойство дроби (открытие новых знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение основного свойства дроби. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы, устные вычисления; построение объяснения, почему равны дроби; <i>Индивидуальная</i> – изображение координатного луча и точек с заданными координатами	Записывают дробь, равную данной, используя основное свойство дроби; выполняют устные вычисления; изображают координатный луч и точки с заданными координатами	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	<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	§ 7, вопрос 1, № 188, 190, 194 (1, 2)	фронтальный и индивидуальный опрос		
25	Основное свойство дроби (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – умножение (деление) числителя и знаменателя дроби на одно и то же число; нахождение значения выражения. <i>Индивидуальная</i> – построение объяснения, почему равны дроби; запись частного в виде обыкновенной дроби	Записывают дробь, равную данной, используя основное свойство дроби; находят значение выражения	Проявляют познавательный интерес к изучению математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	<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	§ 7, № 194 (3, 4), 196, 198, 200, 202	Математический диктант		
26	Сокращение дробей (открытие новых знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила: что называют сокращением дроби и какую дробь называют	Сокращают дроби, выполняют действия и сокращают результат вычислений; выводят понятия	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> – передают	§ 8, вопросы 1–3, № 211, 213, 216, 233	тест		

		несократимой. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы, сокращение дробей, запись десятичной дроби в виде обыкновенной несократимой дроби. <i>Индивидуальная</i> – нахождение равных среди чисел, выполнение действий	<i>сокращение дроби, несократимая дробь</i> ; выполняют действия	учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников	содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе				
27	Сокращение дробей (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления, выполнение действий с использованием распределительного закона умножения. <i>Индивидуальная</i> – нахождение натуральных значений букв, при которых равны дроби; нахождение части килограмма, которую составляют граммы	Сокращают дроби, применяют распределительный закон умножения при нахождении значения выражения, а затем сокращают дробь; решают задачи на нахождение части кило-грамма, 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	§ 8, № 218, 220, 222	Математический диктант		
28	Решение упражнений по теме «Сокращение дробей» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	<i>Фронтальная</i> – выполнение действий и сокращение результата <i>Индивидуальная</i> – сокращение дробей	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников	<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 точку зрения	§ 8, № 224, 226, 229	Самостоятельная работа		
29	Приведение дробей к	<i>Групповая</i> – обсуждение и	Приводят дроби к новому	Проявляют положительное	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану,	§ 9, вопросы	фронтальный и		

	<p>общему знаменателю (открытие новых знаний)</p>	<p>выведение правил: какое число называют дополнительным множителем, как привести дробь к наименьшему общему знаменателю. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы, приведение дроби к новому знаменателю; сокращение дробей. <i>Индивидуальная</i> – сокращение дробей и приведение их к новому знаменателю</p>	<p>знаменателю; выводят понятие <i>дополнительный множитель</i>, правило: как привести дробь к наименьшему общему знаменателю</p>	<p>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>	<p>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>	<p>1–3, № 237, 240,</p>	<p>индивидуальный опрос</p>		
30	<p>Решение упражнений по теме «Приведение дробей к общему знаменателю» (комплексное применение знаний, умений, навыков)</p>	<p><i>Фронтальная</i> – нахождение значений x, при которых верно равенство; приведение дробей к наименьшему общему знаменателю <i>Индивидуальная</i> – сокращение дробей и приведение их к данному знаменателю</p>	<p>Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий</p>	<p>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>	<p><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</p>	<p>263, 265</p>	<p>Самостоятельная работа</p>		
31	<p>Сравнение дробей с разными знаменателями (открытие новых знаний)</p>	<p><i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила: как сравнить две дроби с разными знаменателями. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы, сравнение дробей. <i>Индивидуальная</i> – ответы на вопрос: что</p>	<p>Выводят правило: как сравнить две дроби с разными знаменателями; сравнивают дроби с разными знаменателями; исследуют ситуации, требующие сравнения чисел и их упорядочения</p>	<p>Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку</p>	<p><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</p>	<p>§ 9, вопросы 1–4, № 244, 246, 248, 252, 254, 256</p>	<p>фронтальный и индивидуальный опрос</p>		

		больше, что меньше		учителя и одноклассников	ситуаций				
32	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (открытие новых знаний)	Групповая – обсуждение и выведение правила: как сложить (вычесть) дроби с разными знаменателями. Фронтальная – выполнение действий; изображение точки на координатном луче Индивидуальная – нахождение значения выражения; выполнение действия с помощью замены десятичной дроби на обыкновенную	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	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы	§ 10, вопрос 1, № 269 (1–6), 272, 274	тест		
33	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (закрепление знаний)	Фронтальная – решение уравнений; нахождение значения выражения с использованием свойства вычитания числа из суммы Индивидуальная – нахождение значения буквенного выражения	Складывают и вычитают дроби с разными знаменателями; решают уравнения; находят значения выражений, используя свойство вычитания числа из суммы	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	§ 10, № 269 (7–12), 276, 281, 285	Математический диктант		
34	Решение упражнений по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	Фронтальная – нахождение пропущенного числа; решение задач на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Сравнивают, складывают и вычитают дроби с разными знаменателями; решают задачи на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	§ 10, № 283, 285, 287, 291, 295, 297			

	знаменателями»	<i>Индивидуальная</i> – нахождение значения выражения с использованием свойства вычитания суммы из числа	знаменателями; находят значения выражения, используя свойство вычитания суммы из числа	воспринимают оценку учителя и сверстников	<i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе				
35	«Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями» (комплексное применение знаний)					№ 299, 301, 303, 305, 307, 310	Самостоятельная работа		
36	Решение упражнений по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями» (обобщение и систематизация знаний)	<i>Фронтальная</i> – сравнение дробей, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. <i>Индивидуальная</i> – решение задач на сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	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	§ 10, № 312, 315, 317, 320, 322			
37	Контрольная работа №2 по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	<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		контроль и оценка знаний		
38	Умножение дробей (открытие новых)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выводение правила: как умножить дробь	Выводят правило умножения дроби на натуральное число; умножают	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и	§ 11, вопросы 1–4, № 334,	фронтальный и индивидуальный опрос		

	знаний)	на натуральное число. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы, умножение дроби на натуральное число; решение задачи на нахождение периметра квадрата. <i>Индивидуальная</i> – решение задачи на работу; выполнение умножения величины, выраженной дробным числом, на натуральное число	обыкновенные дроби на натуральное число; решают задачи на нахождение периметра квадрата и др.	интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя; дают позитивную оценку учебной деятельности	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	336, 340 (1, 2)			
39	Умножение дробей (закрепление знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила: как выполнить умножение дробей. <i>Фронтальная</i> – умножение дробей; решение задачи на нахождение площади квадрата, решение задачи на нахождение объема куба <i>Индивидуальная</i> – умножение десятичной дроби на обыкновенную дробь	Умножают обыкновенные дроби, решают задачи, в условии которых введены обыкновенные дроби	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	<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	§ 11, вопросы 1–5, № 338, 340 (3, 4), 342, 346, 348,	Математический диктант		
40	Решение упражнений по теме «Умножение дробей». Энергосбережение (комплексное применение)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила: как выполнить умножение смешанных чисел. <i>Фронтальная</i> – умножение смешанных чисел; нахождение	Выводят правило умножения смешанных чисел; умножают смешанные числа, используют переместительное и сочетательное свойства для умножения	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> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.	§ 11, № 352, 354, 356	Самостоятельная работа		

	знаний, умений, навыков)	по формуле пути расстояния; решение задачи на нахождение объема прямоугольного параллелепипеда <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения выражения	обыкновенных дробей; решают задачи на нахождение объема прямоугольного параллелепипеда; находят значение выражения	анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	<i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения				
41-42	Решение упражнений по теме «Умножение дробей» (<i>обобщение и систематизация знаний</i>)	<i>Фронтальная</i> – выполнение умножения обыкновенных дробей и смешанных чисел. <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения буквенного выражения	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	<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	§ 11, № 358, 361 (1), 372, 384	тест		
43	Нахождение дроби от числа (<i>открытие новых знаний</i>)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила нахождения дроби от числа. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы, нахождение дроби от числа. <i>Индивидуальная</i> – решение задач на нахождение дроби от числа	Выводят правило нахождения дроби от числа; находят дробь от числа; объясняют ход решения задачи	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя	<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	§ 12, № 405, 407, 409, 411, 413, 415	фронтальный и индивидуальный опрос		
44	Нахождение дроби от числа	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила:	Выводят правило нахождения процентов от числа;	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и	§ 12, № 417, 419, 424	Математический диктант		

	(закреплени е знаний)	как найти проценты от числа. <i>Фронтальная</i> – устные вычисления; решение задач на нахождение процентов от числа. <i>Индивидуальная</i> – решение задач на нахождение процентов от числа	находят проценты от числа, планируют решение задачи	познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	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				
45	Решение упражнений по теме «Нахождение дробей от числа» (комплексно е применение знаний, умений, навыков)	<i>Фронтальная</i> – нахождение значения выражения ; решение задач на нахождение дроби от числа <i>Индивидуальная</i> – решение уравнений; решение задачи на движение	Находят дробь от числа; самостоятельно выбирают способ решения задачи; решают уравнения	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	<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	§ 12, № 417, 419, 424	Самостояте льная работа		
46	Контрольн ая работа №3 по теме «Умножени е дробей» (контроль и оценка знаний)	<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	<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		контроль и оценка знаний		
47	Взаимно обратные числа (открытие новых)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила: какие числа называются взаимно	Находят число, обратное дроби a/b , обратное натуральному числу, обратное	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	§ 13, вопросы 1–8, № 436, 438, 440,	фронтальн ый и индивидуал ьный опрос		

	знаний)	обратными; как записать число, обратное дроби a/b , обратное натуральному числу, обратное смешанному числу. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы, определение, будут ли взаимно обратными числа. <i>Индивидуальная</i> – нахождение числа, обратного данному	смешанному числу	учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя; понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении учебной задачи	445			
48	Деление дробей (открытие новых знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила деления дроби на дробь. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы, нахождение частного от деления; запись в виде дроби частного. <i>Индивидуальная</i> – нахождение по формуле площади прямоугольника, значение S и a ; решение задачи на нахождение объема	Выводят правило деления дроби на дробь; выполняют деление обыкновенных дробей; решают задачи на нахождение S и a по формуле площади прямоугольника, объема	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя; понимают причины успеха в учебной деятельности	<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 зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы	§ 14, вопросы 1, 2, № 447, 449, 451 (1, 2), 453 (1, 2), 455	фронтальный и индивидуальный опрос		
49	Деление (закрепление знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила деления смешанных чисел. <i>Фронтальная</i> – устные вычисления; сравнение без выполнения умножения. <i>Индивидуальная</i> –	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	§ 14, № 451 (3, 4), 453 (3–6), 457	Математический диктант		

		решение задач при помощи уравнений			своему мнению				
50	Деление (комплексное применение знаний, умений, навыков)	<i>Фронтальная</i> – решение задач на нахождение периметра и площади прямоугольника. <i>Индивидуальная</i> – запись делимого в виде обыкновенной дроби и выполнение деления, выполнение действий	Выполняют деление обыкновенных дробей и смешанных чисел, используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	<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	§ 14, № 464 (1–3), 466, 468, 470, 472	тест		
51	Решение упражнений по теме «Деление» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	<i>Фронтальная</i> – нахождение числа, обратного данному, и сравнение этих чисел; решение задачи при помощи уравнения. <i>Индивидуальная</i> – решение уравнений	Наблюдают за изменением решения задачи при изменении ее условия	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	<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 -	§ 14, № 464 (4–6), 474, 476, 479, 483	Самостоятельная работа		
52	Решение упражнений по теме «Деление» (обобщение и систематизация знаний)	<i>Фронтальная</i> – выполнение деления. <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения выражения	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов	<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	§ 14, № 487, 489, 492			

				требованиям учебной задачи	обосновать				
53	Нахождение числа по значению его дроби (<i>открытие новых знаний</i>)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила нахождения числа по заданному значению его дроби, по данному значению его процентов. <i>Фронтальная</i> – решение задачи на нахождение числа по заданному значению его дроби. <i>Индивидуальная</i> – сокращение дробей; решение задачи на движение	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	<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	§ 15, № 498, 500 (1, 2), 502, 505, 507	фронтальный и индивидуальный опрос		
54	Нахождение числа по значению его дроби (<i>закрепление знаний</i>)	<i>Фронтальная</i> – решение задач на нахождение числа по данному значению его процентов.	Находят число по данному значению его процентов; действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	<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	§ 15, № 500 (3, 4), 509, 511, 514, 516, 518, 520	Математический диктант		
55	Решение упражнений по теме «Нахождение числа по значению его дроби» Энергосбере	<i>Фронтальная</i> – нахождение числа, которое меньше своего обратного в 4; решение задачи практической направленности. <i>Индивидуальная</i> –	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	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом,	§ 15, № 522, 524, 527, 529, 531	Самостоятельная работа		

	жение (комплексно е применение знаний, умений, навыков)	решение задачи на нахождение числа по заданному значению его дроби; решение задачи на нахождение числа по данному значению его процентов		воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе				
56	Преобразов ание обыкновенн ых дробей в десятичные (открытие новых знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение <i>правил</i> преобразования обыкновенных дробей в десятичные <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; называние числителя и знаменателя дроби; запись дробного выражения с данными числителем и знаменателем. <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения выражения	Преобразовывают обыкновенные дроби в десятичные	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 свою точку зрения	§ 16, вопросы 1, 2, № 541, 543, 545, 547			
57	Бесконечны е периодичес кие десятичные дроби (открытие новых знаний и первичное закрепление)	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления; составление задачи по уравнению. <i>Индивидуальная</i> – запись дроби в виде бесконечной периодической	Записывают обыкновенные дроби в виде бесконечной периодической	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результа тов 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	§ 17, вопрос, № 552, 554, 556, 558			
58	Десятичное приближени	<i>Фронтальная</i> – обсуждение	Находят десятичное приближения	Проявляют познавательный интерес	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану,	§ 18, вопрос, №			

	е обыкновенной дроби (открытие новых знаний)	и выведение правила нахождения десятичного приближения обыкновенной дроби <i>Индивидуальная</i> – нахождения десятичного приближения обыкновенной дроби	обыкновенной дроби, округляют десятичные дроби до заданного разряда	к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	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	562, 564, 567			
59	Десятичное приближение обыкновенной дроби (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления; составление задачи по уравнению. <i>Индивидуальная</i> – нахождения десятичного приближения обыкновенной дроби	Находят десятичное приближения обыкновенной дроби, округляют десятичные дроби до заданного разряда	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 отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	§ 18, № 569, 571, 574	самостоятельная работа		
60	Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Деление дробей» (обобщение и систематизация знаний)	<i>Фронтальная</i> – правила деления дробей. <i>Индивидуальная</i> – деление дробей; нахождение числа по заданному значению его дроби	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	<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		тест		
61	Контрольная	<i>Индивидуальная</i> –	Используют	Объясняют самому себе	<i>Регулятивные</i> – понимают		контроль и		

	я работа №4 по теме «деление дробей» (контроль и оценка знаний)	решение контрольной работы	различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	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		оценка знаний		
Отношения и пропорции (28 ч)									
62	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 числа составляет от числа b . <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; решение задач на нахождение отношения одной величины к другой <i>Индивидуальная</i> – запись числа в процентах	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)	§ 19, вопросы 1–7, № 579, 581, 584			
63	Решение упражнений по теме «Отношения» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	<i>Фронтальная</i> – составление выражения для решения задачи и нахождение значения получившегося выражения; нахождение значения дробного выражения <i>Индивидуальная</i> – решение задач на	Находят способ решения задачи и выбирают удобный способ решения задачи	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов	<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	§ 19, № 587, 589, 591, 593, 597	Математический диктант		

		отношение двух чисел		требованиям конкретной учебной задачи	слушать других, принимать другую точку зрения, готовы изменить свою				
64	Пропорции (открытие новых знаний)	<p><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.</p> <p><i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; запись пропорции; чтение пропорции, выделение крайних и средних членов пропорции, проверка верности пропорции.</p> <p><i>Индивидуальная</i> – нахождение неизвестного члена пропорции</p>	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	<p><i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.</p> <p><i>Познавательные</i> – умеют самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – при необходимости отстаивают свою точку зрения, аргументируя ее</p>	§ 20, вопросы 1–4, № 605, 607, 629	исследовательская работа		
65	Пропорции (закрепление знаний)	<p><i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила: останется ли пропорция верной, если поменять местами какой-нибудь средний ее член с одним из крайних.</p> <p><i>Фронтальная</i> – устные вычисления; нахождение отношения величин.</p> <p><i>Индивидуальная</i> – составление новой пропорции путем перестановки средних</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>	§ 20, № 609 (1, 2), 611 (1, 2), 616	Математический диктант		

		или крайних членов пропорции							
66	Решение упражнений по теме «Пропорции» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	<i>Фронтальная</i> – решение уравнений. <i>Индивидуальная</i> – выяснение, верна ли пропорция	Находят неизвестный член пропорции, самостоятельно выбирают способ решения	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	<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	§ 20, № 609 (2, 4), 611 (3, 4), 620 (1–3)	тест		
67	Решение упражнений по теме «Пропорции» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	<i>Фронтальная</i> – решение задачи на процентное содержание одной величины в другой <i>Индивидуальная</i> – решение задачи при помощи уравнения	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	§ 20, № 620 (4–6), 622	Самостоятельная работа		
68	Процентное отношение двух чисел (открытие новых знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила: процентное отношение двух чисел, как его найти. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы ; запись процентного отношения двух чисел <i>Индивидуальная</i> – нахождение процентного	Записывают и находят процентное отношение чисел	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают	<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,	§ 21, вопросы 1–3, № 635, 637, 639 (1)			

		отношения двух чисел		адекватную оценку деятельности	аргументируя ее				
69	Процентное отношение двух чисел (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы ; запись процентного отношения двух чисел <i>Индивидуальная</i> – нахождение процентного отношения двух чисел	Записывают и находят процентное отношение чисел, решают задачи на использование процентного отношения двух чисел	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	<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	§ 21, № 639 (2), 641, 644	Математический диктант		
70	Решение упражнений по теме «Процентное отношение двух чисел» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	<i>Фронтальная</i> – решение уравнений, ответы на вопросы ; запись процентного отношения двух чисел <i>Индивидуальная</i> – нахождение процентного отношения двух чисел	Записывают и находят процентное отношение чисел, решают задачи на использование процентного отношения двух чисел	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	<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	§ 21, № 648, 651, 653	Самостоятельная работа		
71	Контрольная работа №5 по теме «Отношения и пропорции» (контроль и оценка знаний)	<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	<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		контроль и оценка знаний		
72	Прямая	<i>Групповая</i> –	Определяют,	Объясняют самому себе	<i>Регулятивные</i> – определяют				

	и обратная пропорциональные зависимости (открытие новых знаний)	обсуждение и выведение правила: какие величины называются прямо пропорциональными и обратно пропорциональными. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; определение, является ли прямо пропорциональной или обратно пропорциональной зависимость между величинами	является ли прямо пропорциональной, обратно пропорциональной или не является пропорциональной зависимость между величинами -	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	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	§ 22, вопросы 1–7, № 663, 667, 676			
73	Решение упражнений по теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости» (обобщение и систематизация знаний)	<i>Фронтальная</i> – составление пропорции из данных чисел; нахождение значения дробного выражения <i>Индивидуальная</i> – решение задач с обратной пропорциональной зависимостью	Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников	<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	§ 22, № 669, 671, 673, 675	Математический диктант		
74	Деление числа в данном отношении (открытие новых знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила деления числа в данном отношении. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; решение задачи при помощи уравнения на деление числа в данном отношении	Делят число в данном отношении	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 точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы	§ 23, № 681, 683, 685			

				деятельности					
75	Деление числа в данном отношении (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления. <i>Индивидуальная</i> – деление числа в данном отношении, решение задач при помощи уравнения на деление числа в данном отношении	Делят число в данном отношении, решают задачи при помощи уравнения на деление числа в данном отношении	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	<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	§ 23, № 687, 689, 691, 693			
76	Окружность и круг (открытие знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила нахождения длины окружности и площади круга.	Строят окружность, круг с помощью циркуля	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	<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	§ 24, вопросы 1–9, № 704, 707, 708, 727	Практическая работа		
77	Окружность и круг (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; нахождение длины окружности, если известен ее радиус <i>Индивидуальная</i> – решение задач при помощи составления пропорции				§ 24, № 712, 716, 718 721			
78	Длина окружности и площадь круга (открытие новых знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила нахождения длины окружности и площади круга. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; 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 отношение к	<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,	§ 25, вопросы 1–4, № 732, 734, 738, 741	исследовательская работа		

		известен ее радиус <i>Индивидуальная</i> – решение задач при помощи составления пропорции		сверстникам	приводя аргументы				
79	Длина окружности и площадь круга (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления, нахождение площади круга <i>Индивидуальная</i> – нахождение неизвестного члена пропорции	Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности	<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	§ 25, № 743, 745, 749, 751			
80	Длина окружности и площадь круга					§ 25, № 754, 756, 765	самостоятельная работа		
81	Цилиндр, конус, шар (открытие новых знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила: что называется радиусом цилиндра, конусом, шара, диаметром шара, сферой. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы ; вычисление радиуса Земли и длины экватора по данному диаметру <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения буквенного выражения	Находят длину радиуса, диаметра, экватора шара, площадь боковой поверхности цилиндра 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; 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	§ 26, вопросы 1–12, № 770, 773, 775, 780	исследовательская работа		
82	Диаграммы (открытие новых знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила, как построить столбчатые, круговые диаграммы. <i>Фронтальная</i> – построение	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	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде	§ 27, вопросы 1–2 , № 786, 788, 791, 799			

		столбчатой и круговой диаграмм; раскрытие скобок <i>Индивидуальная</i> – построение столбчатой диаграммы; нахождение значения выражения		учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	правил «если ... , то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе				
83	Диаграммы (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – построение столбчатой диаграммы; решение задач при помощи уравнения. <i>Индивидуальная</i> – построение столбчатой диаграммы по данным в таблице	Строят столбчатые диаграммы; объясняют ход решения задания	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	<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	§ 27, № 794, 797, 800	Практическая работа		
84	Случайные события. вероятность случайного события (открытие новых знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение понятия случайного события и выведение правила: <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; <i>Индивидуальная</i> – приведение примеров случайных событий, вычисление их вероятности	Приводят примеры случайных событий, вычисляют их вероятность	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться	§ 28, вопросы 1–5, № 808, 810, 826	Исследовательская работа		
85	Случайные события. вероятность случайного события (закрепление)	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; <i>Индивидуальная</i> – приведение примеров случайных событий, вычисление их	Приводят примеры случайных событий, вычисляют их вероятность	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> –	§ 28, № 812, 814, 816, 818			

	<i>е знаний)</i>	вероятности		учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого, для этого владеют приемами слушания				
86	Случайные события. вероятность случайного события (<i>открытие новых знаний</i>)	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; <i>Индивидуальная</i> – приведение примеров случайных событий, вычисление их вероятности	Приводят примеры случайных событий, вычисляют их вероятность	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться	§ 28, № 821, 824, 828			
87	Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Прямая и обратная пропорциональные зависимости	<i>Фронтальная</i> – Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события <i>Индивидуальная</i> – выполнение заданий по темам: Прямая и обратная пропорциональные зависимости.	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера; решают задачи на движение	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	<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				
88	Окружность и круг. Вероятность случайного события» (<i>обобщение знаний</i>)	Окружность и круг. Вероятность случайного события							
89	Контрольная работа №6 по :	<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы	Используют различные приемы проверки	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из		<i>контроль и оценка знаний</i>		

	«Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события»		правильности выполняемых заданий	адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению				
Рациональные числа и действия над ними(70 ч.)									
90	Положительные и отрицательные числа (<i>открытие новых знаний</i>)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выводение правила: что такое положительные и отрицательные числа <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; <i>Индивидуальная</i> – запись положительных и отрицательных чисел	Находят числа, противоположные данным; записывают натуральные числа по заданному условию, положительные и отрицательные числа. Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	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> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться	§ 29, вопросы 1–3, № 834, 841			
91	Положительные и отрицательные числа (<i>закрепление знаний</i>)	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; <i>Индивидуальная</i> – запись положительных и отрицательных чисел	Находят числа, противоположные данным; записывают натуральные числа по заданному условию, положительные и отрицательные числа.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	<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	§ 29, № 834, 837, 839			
92	Координатная прямая (<i>открытие новых знаний</i>)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выводение правила: что такое	Определяют, какими числами являются координаты точек	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с	§ 30, вопросы 1–4 , № 847,			

	знаний)	координатная прямая, что называют координатой точки на прямой, какую координату имеет начало координат. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; определение по рисунку нахождения точки на прямой <i>Индивидуальная</i> – запись координат точек по рисунку	на горизонтальной прямой, расположенные справа (слева) от начала координат, какими числами являются координаты точек на вертикальной прямой, расположенные выше (ниже) начала координат	отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	учителем. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться	849, 851			
93	Координатная прямая <i>(закрепление знаний)</i>	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления; определение количества натуральных чисел, расположенных на координатном луче между данными дробями. <i>Индивидуальная</i> – изображение точек на координатном луче	Определяют координаты точки, отмечают точки с заданными координатами	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	<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	§ 30, № 853, 856, 858 Придумать задачу			
94	Решение упражнений по теме «Координатная прямая» <i>(комплексное применение знаний, умений, навыков)</i>	<i>Фронтальная</i> – выписывание отрицательных (положительных) чисел из данных; запись чисел, которые расположены левее (правее) данного числа). <i>Индивидуальная</i> – изображение точек на координатной прямой	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя	<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	§ 30, № 861, 864, 869 Сделать координатную прямую			
95	Целые числа. Рациональные числа	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила: какие числа	Находят числа, противоположные данным; записывают	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового	§ 31, вопросы 1–10, № 872,			

	<i>(открытие новых знаний)</i>	называются рациональными(положительные и отрицательные числа); какие числа называются целыми. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; нахождение чисел, противоположных данным; запись вместо знака «снежинка» (*) такого числа, чтобы равенство было верным .	натуральные числа по заданному условию	отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности	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	879, 890			
96	Целые числа. Рациональные числа <i>(закрепление знаний)</i>	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления; заполнение пустых мест в таблице и изображение на координатной прямой точек, имеющих своими координатами числа полученной таблицы <i>Индивидуальная</i> – решение уравнений; нахождение целых чисел, расположенных на координатной прямой между данными числами	Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	<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	§ 31, № 883, 891			
97	Модуль числа <i>(открытие новых знаний)</i>	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила: что называют модулем числа, как найти модуль числа. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы;	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,	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая	§ 32, вопросы 1–6, № 896, 900, 914			

		нахождение модуля каждого из чисел и запись соответствующих равенств. <i>Индивидуальная</i> – нахождение расстояния от начала отсчета до данной точки		способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности	информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения				
98	Модуль числа (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – нахождение значения выражения с модулем. <i>Индивидуальная</i> – нахождение числа, модуль которого больше	Находят все числа, имеющие заданный модуль; на координатной прямой отмечают числа, модули которых равны данным числам	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности Объясняют самому себе	<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 отстаивать свою точку зрения	§ 32, № 898, 903, 905			
99	Модуль числа (закрепление знаний)					§ 32, № 909, 917			
100	Сравнение чисел (открытие новых знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выводение правила: какое число больше: положительное или отрицательное, какое из двух отрицательных чисел считают большим. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; изображение на координатной прямой числа и сравнение чисел <i>Индивидуальная</i> – сравнение чисел и запись результата в	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	§ 33, вопросы 1–4, № 920, 922, 946			

		виде неравенства							
101	Сравнение чисел (закреплени е знаний)	<i>Фронтальная</i> – нахождение соседних целых чисел, между которыми заключено данное число <i>Индивидуальная</i> – запись вместо знака «снежинка» (*) такой цифры, чтобы получилось верное неравенство	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	§ 33, № 928			
102	Решение упражнений по теме	<i>Фронтальная</i> – запись чисел в порядке возрастания (убывания); нахождение неизвестного члена пропорции <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения дробного выражения	Сравнивают числа; исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел и их упорядочения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя	<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	§ 33, № 931, 934, 936			
103	«Сравнение чисел» (комплексно е применение знаний, умений, навыков)					§ 33, № 939, 941, 949			
104	Контрольн а работа №7 по теме «Рациональ ные числа. сравнение рациональн ых чисел» (контроль и оценка знаний)	<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	<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		контроль и оценка знаний		
105	Сложение чисел с помощью координатн ой прямой	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила: что значит прибавить к числу a число b ;	Складывают числа с помощью координатной прямой	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде	§ 34, № 955, 971			

	(открытие новых знаний)	чему равна сумма противоположных чисел. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы ; нахождение с помощью координатной прямой суммы чисел <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения выражения		математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	правил «если ... , то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться				
106	Сложение чисел с разными знаками (открытие новых знаний и первичное закрепление)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила сложения чисел с разными знаками. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; сложение чисел с разными знаками; нахождение количества целых чисел, расположенных между данными числами. <i>Индивидуальная</i> – запись числового выражения и нахождение его значения	Складывают числа с разными знаками; прогнозируют результат вычисления	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности	<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	§ 34, вопросы 1–4, № 957, 959 (1–4)			
107	Сложение отрицательных чисел (открытие новых знаний и первичное закрепление)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила: как сложить два отрицательных числа. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; сложение отрицательных чисел <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения	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	<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	§ 34, № 959 (5–8), 963, 965			

		выражения		отношение к сверстникам					
108	Решение упражнений по теме «Сложение рациональных чисел» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	<i>Фронтальная</i> – Сложение рациональных чисел. <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения буквенного выражения	Складывают рациональные числа; вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв -	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя -	<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	§ 34, № 967, 973			
109	Свойства сложения рациональных чисел (открытие новых знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выводение свойств сложения рациональных чисел. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; сложение рациональных чисел; нахождение количества целых чисел, расположенных между данными числами.	Складывают рациональные числа, используя свойства сложения; прогнозируют результат вычисления		<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	§ 35, № 978, 980 (1–3), 986			
110	Свойства сложения рациональных чисел (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; сложение рациональных чисел; нахождение количества целых чисел, расположенных между данными числами. <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения	Складывают рациональные числа, используя свойства сложения; прогнозируют результат	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	<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	§ 35, № 980 (4, 5), 982, 988			

		суммы							
111	Вычитание рациональных чисел (открытие новых знаний)	Групповая – обсуждение и выведение правила: что означает вычитание отрицательных чисел; как найти длину отрезка на координатной прямой. Фронтальная – ответы на вопросы; проверка равенства $a - (-b) = a + b$ при заданных значениях a и b . Индивидуальная – выполнение вычитания	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 отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности	Регулятивные – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	§ 36, вопросы 1–3, № 994 (1–3), 996 (1–4), 998(1–3)			
112	Вычитание рациональных чисел (закрепление знаний)	Фронтальная – решение уравнения и выполнение проверки; запись разности в виде суммы. Индивидуальная – составление суммы из данных слагаемых; нахождение значения выражения	Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы	§ 36, № 994 (4–6), 996 (5–9), 998 (4–6), 1001			
113	Решение упражнений по теме «Вычитание рациональных чисел»	Фронтальная – нахождение расстояния между точками $A(a)$ и $B(b)$. Индивидуальная – нахождение суммы двух чисел; решение уравнений	Находят расстояние между точками; решают простейшие уравнения	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.	§ 36, № 1003, 1005 (1–3), 1008			
114	Вычитание рациональных чисел					§ 36, № 1005 (3, 4), 1012			

	<i>(обобщение)</i>			учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы	(1, 3, 5), § 36, № 1012 (2, 4, 6), 1014, 1017			
115	Решение упражнений по теме «Вычитание рациональных чисел» <i>(обобщение и систематизация знаний)</i>								
116	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание рациональных чисел» <i>(контроль и оценка знаний)</i>	<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	<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>контроль и оценка знаний</i>		
117	Умножение рациональных чисел <i>(открытие новых знаний)</i>	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила умножения двух чисел с разными знаками, правила умножения двух отрицательных чисел. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы ; выполнение умножения <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения произведения	Умножают отрицательные числа и числа с разными знаками; прогнозируют результат вычисления	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	<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	§ 37, вопросы 1–4, № 1025 (1–4), 1027, 1029 (1–3)			
118	Умножение рациональных чисел	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления; постановка вместо	Умножают отрицательные числа	Проявляют познавательный интерес к изучению	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и	§ 37, вопросы 1–4, №			

	(закреплени е знаний)	знака «снежинка» (*) знаков «больше» (>) или «меньше» (<) так, чтобы получилось верное равенство <i>Индивидуальная</i> – запись в виде произведения суммы	и числа с разными знаками; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	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	1025 1029			
119	Решение упражнений по теме «Умножение рациональных чисел» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	<i>Фронтальная</i> – нахождение значения буквенного выражения <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения выражения	Умножают отрицательные числа и числа с разными знаками	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего успеха 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	§ 37, № 1033, 1035 (1, 2), 1037			
120						§ 37, № 1035 (3, 4), 1039, 1045, 1047			
121	Свойства умножения рациональных чисел (открытие новых знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и вывод правила умножения двух чисел с разными знаками, свойства умножения двух рациональных чисел. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; выполнение умножения <i>Индивидуальная</i> – умножение рациональных чисел, используя свойства умножения	Умножают рациональные числа используя соответствующие свойства умножения рациональных чисел	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	<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	§ 39, № 1058 (1–3), 1060 (1, 2), 1067			

122	Свойства умножения рациональных чисел (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления; постановка вместо <i>Индивидуальная</i> – умножение рациональных чисел, используя свойства умножения	Умножают рациональные числа используя соответствующие свойства умножения рациональных чисел; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	<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	§ 38, № 1058 (4–6), 1060 (3, 4), 1064 (1)			
123	Решение упражнений по теме «Свойства умножения рациональных чисел». (комплексное применение знаний, умений, навыков)	<i>Фронтальная</i> – свойства умножения рациональных чисел <i>Индивидуальная</i> – умножение рациональных чисел, используя свойства умножения	Умножают рациональные числа используя соответствующие свойства умножения рациональных чисел	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего успеха 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	§ 38, 1064 (2), 1068, 1070			
124	Коэффициент. Распределительное свойство умножения (открытие новых знаний)	<i>Групповая</i> – рассмотрение распределительного свойства свойства умножения двух рациональных чисел, коэффициент. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; выполнение умножения <i>Индивидуальная</i> – умножение	Умножают рациональные числа используя распределительное свойство умножения рациональных чисел	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	<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	§ 39, вопросы 1–3 , № 1077 (1, 2), 1079 (1, 2), 1081 (1, 2)			

		рациональных чисел, используя распределительное свойство умножения							
125	Коэффициент. Распределительное свойство умножения (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; выполнение умножения рациональных чисел <i>Индивидуальная</i> – умножение рациональных чисел, используя распределительное свойство умножения	Умножают рациональные числа используя распределительное свойство умножения рациональных чисел; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	<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	§ 39, № 1077 (3, 4), 1079 (3, 4), 1081 (3, 4)			
126	Коэффициент. Распределительное свойство умножения (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; выполнение умножения рациональных чисел <i>Индивидуальная</i> – умножение рациональных чисел, используя распределительное свойство умножения	Умножают рациональные числа используя распределительное свойство умножения рациональных чисел	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего успеха 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	§ 39, № 1087, 1089, 1092, 1094			
127	Решение упражнений по теме «Коэффициент. Распределительное свойство умножения» (комплексное)	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; выполнение умножения рациональных чисел <i>Индивидуальная</i> – умножение рациональных чисел, используя распределительное свойство умножения	Умножают рациональные числа используя распределительное свойство умножения рациональных чисел	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное	<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	§ 39, № 1097, 1100, 1112			

	<i>применение знаний)</i>			отношение к сверстникам	взаимодействие в группе				
128	Решение упражнений по теме «Коэффициент. Распределительное свойство умножения».	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; выполнение умножения рациональных чисел <i>Индивидуальная</i> – умножение рациональных чисел, используя распределительное свойство умножения	Умножают рациональные числа используя распределительное свойство умножения рациональных чисел; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	<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	§ 39, № 1102, 1104, 1107			
129	Деление рациональных чисел (<i>открытие новых знаний</i>)	<i>Групповая</i> – обсуждение и вывод правила деления отрицательного числа на отрицательное число, правила деления чисел, имеющих разные знаки. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; нахождение частного <i>Индивидуальная</i> – выполнение деления	Находят частное от деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками; прогнозируют результат вычисления	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	<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, сотрудничать в совместном решении задачи	§ 40, вопросы 1–3, № 1117 (1–6), 1119			
130	Деление рациональных чисел (<i>закрепление знаний</i>)	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления; выполнение действий <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения буквенного выражения	Находят частное от деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками; вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в	<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.	§ 40, № 1117 (7–12), 1122, 1124 (1, 2)			

			букв	учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	<i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций				
131	Решение упражнений по теме «Деление рациональных чисел».	<i>Фронтальная</i> – решение уравнения и выполнение проверки <i>Индивидуальная</i> – нахождение неизвестного члена пропорции	Находят частное от деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками; решают простейшие уравнения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности	<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	§ 40, № 1124 (3, 4), 1127 (1, 2), 1129 (1), 1137			
132	(комплексное применение знаний, умений, навыков)					§ 40, № 1127 (3, 4), 1129 (2), 1131, 1141			
133	Контрольная работа №9 по теме «Умножение и деление рациональных чисел» (контроль и оценка знаний)	<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	<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		контроль и оценка знаний		
134	Решение уравнений (открытие новых знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выводение правила переноса слагаемых из одной части уравнения в другую, определения, какие уравнения называют линейными. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; перенесение из левой	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	<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	§ 41, вопросы 1–3, № 1144 (1–3), 1146 (1, 2), 1148			

		части уравнения в правую того слагаемого, которое не содержит неизвестного <i>Индивидуальная – решение уравнений</i>		сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности	совместном решении задачи -				
135	Решение уравнений (<i>закрепление знаний</i>)	<i>Фронтальная –</i> устные вычисления; приведение подобных слагаемых <i>Индивидуальная –</i> решение уравнений с помощью умножения обеих частей уравнения на одно и то же число для освобождения от дробных чисел	Решают уравнения, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	<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	§ 41, № 1144 (4–6), 1146 (3, 4), 1150, 1152			
136	Решение уравнений (<i>закрепление знаний</i>)					§ 41, № 1154, 1156, 1158 (1, 2), 1170			
137	(Решение уравнений (<i>закрепление знаний</i>))					§ 41, № 1158 (3, 4), 1160, 1162, 1165			
138	Решение задач с помощью уравнений (<i>закрепление знаний</i>)	<i>Фронтальная –</i> решение уравнений и выполнение проверки; решение задач при помощи уравнений <i>Индивидуальная –</i> решение уравнений с использованием основного свойства пропорции	Решают уравнения и задачи при помощи уравнений; выбирают удобный способ решения задачи	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	<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	§ 42, № 1174, 1176, 1178, 1215 (1)			
139	Решение задач с помощью уравнений.	<i>Фронтальная –</i> построение доказательства о том, что при любом значении буквы значение выражения равно данному числу, нахождение значения	Решают уравнения и задачи при помощи уравнений; действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач;	<i>Регулятивные –</i> обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные –</i> сопоставляют и отбирают информацию, полученную	§ 42, № 1180, 1182, 1184			
140	Решение задач с помощью уравнений.					§ 42, № 1188, 1190, 1192,			

	(комплексное применение знаний, умений, навыков)	выражения <i>Индивидуальная</i> – решение задач при помощи уравнений	задачи	дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности	из разных источников. <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого	1194			
141	Решение задач с помощью уравнений (обобщение и систематизация знаний)	<i>Фронтальная</i> – решение задач при помощи уравнений. <i>Индивидуальная</i> – решение уравнений	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	§ 42, № 1198, 1200, 1202, 1204			
142	Решение задач с помощью уравнений					§ 42, № 1206, 1208, 1210			
143	Контрольная работа по теме «Решение уравнений и задач с помощью уравнений» (контроль и оценка знаний)	<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	<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		контроль и оценка знаний		
144	Перпендикулярные прямые (открытие новых знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выводение правила: какие прямые называют перпендикулярными, с помощью каких чертежных инструментов строят перпендикулярные	Распознают на чертеже перпендикулярные прямые, строят перпендикулярные прямые при помощи чертежного треугольника и транспортира	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач,	<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	§ 43, вопросы 1–4, № 1222, 1223, 1224			

		прямые. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы ; построение с помощью транспортира двух перпендикулярных прямых <i>Индивидуальная</i> – построение перпендикулярных прямых с помощью чертежного треугольника		доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности	при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая аргументы фактами				
145	Перпендикулярные прямые (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – построение перпендикуляра к данной прямой; нахождение корня уравнения. <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения дробного выражения	Распознают на чертеже перпендикулярные прямые, строят перпендикулярные прямые при помощи чертежного треугольника и транспортира	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	<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	§ 43, № 1226, 1228, 1241			
146	Перпендикулярные прямые (закрепление знаний)					§ 43, № 1232, 1234, 1237	Практическая работа		
147	Осевая и центральная симметрия (открытие новых знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила: какие фигуры называют симметричными, строят симметричные фигуры. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; правила построения симметричных фигур. <i>Индивидуальная</i> – построение симметричных фигур.	Распознают на чертеже симметричные фигуры, строят симметричные фигуры.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности	<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	§ 44, вопросы 1, 2, № 1248, 1276 (1)			

148	Осевая и центральная симметрия (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; правила построения симметричных фигур. <i>Индивидуальная</i> – построение симметричных фигур.	Распознают на чертеже симметричные фигуры, строят симметричные фигуры.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	<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	§ 44, вопросы 3–5, № 1253, 1255, 1276 (2)			
149	Решение упражнений по теме «Осевая и центральная симметрия». (комплексное применение знаний, умений, навыков)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выводение правила: какие прямые называют перпендикулярными, с помощью каких чертежных инструментов строят перпендикулярные прямые. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; правила построения симметричных фигур. <i>Индивидуальная</i> – построение симметричных фигур.	Распознают на чертеже симметричные фигуры, строят симметричные фигуры.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности	<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	§ 44, № 1258, 1260, 1262, 1265, 1267, 1273			
150	Параллельные прямые (открытие новых знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выводение правила: какие прямые называют параллельными, сколько прямых, параллельных данной, можно провести через	Распознают на чертеже параллельные прямые; строят параллельные прямые при помощи треугольника и линейки	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач,	<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	§ 45, вопросы 1–7, № 1282, 1284, 1291			

		данную точку. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; построение параллельных друг другу прямых <i>Индивидуальная</i> – построение прямых, параллельных данной, через точки, не лежащие на данной прямой		доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности	организовывать учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом)				
151	Параллельные прямые (<i>закрепление знаний</i>)	<i>Фронтальная</i> – нахождение с помощью линейки и треугольника всех пар параллельных прямых, изображенных на рисунке; решение уравнений. <i>Индивидуальная</i> – построение параллельных и перпендикулярных прямых; выполнение арифметических действий	Распознают на чертеже параллельные прямые; строят параллельные прямые при помощи треугольника и линейки	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	§ 45, № 1288, 1293			
152	Координатная плоскость (<i>открытие новых знаний</i>)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выводение правил: под каким углом пересекаются координатные прямые x и y , образующие систему координат на плоскости; как называют пару чисел, определяющих положение точки на плоскости.	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	<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	§ 46, вопросы 1–10, № 1297, 1299, 1301			

		<p><i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; построение координатной плоскости и изображение точек с заданными координатами.</p> <p><i>Индивидуальная</i> – нахождение координат точек по данным рисунка</p>		адекватную оценку учебной деятельности					
153	<p>Координатная плоскость.</p> <p><i>(закрепление знаний)</i></p>	<p><i>Фронтальная</i> – устные вычисления; изображение точек на координатной плоскости</p> <p><i>Индивидуальная</i> – построение на координатной плоскости четырехугольника с заданными координатами его вершин; решение уравнений</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 учебной деятельности	<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, имеющими другой взгляд</p>	§ 46, № 1305, 1307, 1311, 1313, 1333			
154	<p>Решение упражнений по теме «Координатная плоскость»</p> <p><i>(комплексное применение знаний, умений, навыков)</i></p>	<p><i>Фронтальная</i> – построение ломаных линий по координатам точек и нахождение координат точек пересечения; нахождение значения выражения.</p> <p><i>Индивидуальная</i> – построение треугольника по координатам его вершин и нахождение координат точек</p>	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	<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>	§ 46, № 1316, 1318, 1322, 1324			

		пересечения сторон треугольника с осями координат							
155	Графики (открытие новых знаний)	Групповая – обсуждение и выведение правила: какую линию называют графиком. Фронтальная – ответы на вопросы по графику, изображенному на рисунке; решение уравнений с модулем. Индивидуальная – построение графика зависимости высоты сосны от ее возраста и ответы на вопросы с опорой на график	Читают графики; объясняют ход решения задания	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи. Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого	§ 47, № 1336, 1345			
156	Графики (закрепление знаний)	Фронтальная – устные вычисления; нахождение дроби от числа; ответы на вопросы по графику, изображенному на рисунке. Индивидуальная – нахождение значения дробного выражения; ответы на вопросы по графику, изображенному на рисунке	Читают графики; объясняют ход решения задания	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	§ 47, № 1339, 1341, 1344			
157-158	Повторение и систематизация знаний по теме: «Перпендикулярные и параллельные	Фронтальная – решение задачи на нахождение дроби от числа; ответы на вопросы по графику, изображенному на рисунке. Индивидуальная –	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	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или				

	ые прямые. Координатная плоскость. Графики» (обобщение и систематизация знаний)	нахождение значения выражения; ответы на вопросы по графику, изображенному на рисунке		воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности	развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать				
159	Контрольная работа №1 по теме «Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики»	<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	<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>контроль и оценка знаний</i>		
ПОВТОРЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА КУРСА МАТЕМАТИКИ 6 КЛАССА (16Ч)									
160	Делимость чисел (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; нахождение значения выражения	Раскладывают числа на простые множители; находят наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	<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 -				
161	Сложение и вычитание дробей с разными	<i>Фронтальная</i> – сравнение чисел с помощью вычитания; нахождение значения	Сравнивают, складывают и вычитают дроби с разными	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и				

	знаменателями (закрепление знаний)	выражения. <i>Индивидуальная</i> – сравнение дробей с разными знаменателями	знаменателями	познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности	дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе				
162	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Энергосбережение (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – выполнение действий; решение задачи. <i>Индивидуальная</i> – решение уравнений	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания)	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности -	<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				
163	Умножение и деление обыкновенных дробей (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – выполнение действий; нахождение значения буквенного выражения. <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения буквенного выражения с предварительным его упрощением	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	<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				
164	Отношения и пропорции (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; определение, прямо пропорциональной или обратно пропорциональной является зависимость <i>Индивидуальная</i> – решение задач	Определяют, что показывает отношение двух чисел, находят, какую часть число <i>a</i> составляет от числа <i>b</i> , неизвестный член пропорции						
165	Положительные	<i>Фронтальная</i> – нахождение	Находят числа, противоположные	Объясняют самому себе свои отдельные	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач,				

	и отрицательные числа (закрепление знаний)	коэффициента выражения; сравнение чисел <i>Индивидуальная</i> – решение задач	данным; записывают натуральные числа по заданному условию	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	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				
166	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – нахождение значения выражения; ответы на вопросы <i>Индивидуальная</i> – составление программы для нахождения значения выражения	Складывают и вычитают положительные и отрицательные числа; пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности	<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				
167	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – решение задачи при помощи уравнения, ответы на вопросы <i>Индивидуальная</i> – решение уравнений	Складывают и вычитают положительные и отрицательные числа; вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв	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	<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				
168	Умножение и деление положительных	<i>Фронтальная</i> – выполнение действий;	Умножают и делят числа с разными знаками и от-	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и				

	ных и отрицательных чисел (закрепление знаний)	нахождение значения буквенного выражения <i>Индивидуальная</i> – найти неизвестный член пропорции	рицательные числа; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	самостоятельно, осуществляют поиск средства ее достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать				
169-170	Решение уравнений (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – решение уравнений. <i>Индивидуальная</i> – решение задач при помощи уравнений	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				
171-172	Координаты на плоскости (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – построение точек в координатной плоскости по заданным координатам <i>Индивидуальная</i> – построение треугольника в координатной плоскости по заданным координатам его вершин, измерение углов получившегося тре-ка	Строят точки по заданным координатам, определяют координаты точки	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	<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				
173	Итоговая контрольная работа	<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы	Используют различные приемы проверки	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из				

	(контроль и оценка знаний)		правильности выполняемых заданий	адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют	этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению				
174	Анализ контрольной работы (рефлексия и оценка знаний)	<i>Фронтальная</i> – решение задач на проценты <i>Индивидуальная</i> – решение задачи с масштабом	Выполняют задания за курс 6 класса	соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности					
175	Урок обобщения, систематизации, коррекции знаний за курс математики 6 класса	<i>Фронтальная</i> – выполнение действий <i>Индивидуальная</i> – решение задач при помощи уравнения	Выполняют задания за курс 6 класса	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку 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				

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса

Для учителя:

1. Математика: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2016-2017.
2. Математика: 6 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2017.
3. Математика: 6 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2016.
4. Математика. 5-6 классы. Система уроков по учебникам Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова, А.С. Чеснокова, С.И. Шварцбурда. Компакт-диск для компьютера. Афанасьева Т. Л., Пожарская О. В., Стримова З. С., Тапилина Л. А.. — М.: Учитель — 2016
5. Математика. 6 класс. Диагностика уровней сформированности предметных умений и УУД. Дюмина Т. Ю., Махонина А. А.. — М.: Учитель — 2016
6. Математика. 5-11 классы. Коллективный способ обучения: конспекты уроков, занимательные задачи. Фотина И. В.. — М.: Учитель — 2011

Интернет – ресурсы:

1. www.edu - "Российское образование"
2. www.school.edu - "Российский общеобразовательный портал".
3. www.school-collection.edu.ru/ Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
4. www.mathvaz.ru - досье школьного учителя математики

Учебное и учебно-методическое обеспечение

- 1) • таблицы выдающихся математиков;
- 2) • комплект классных чертежных инструментов: линейка, транспортир, угольник (30°, 60°), угольник (45°, 45°), циркуль;
- 3) • комплекты демонстрационных планиметрических и стереометрических тел.