

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение –
средняя общеобразовательная школа с.Б-Озерки**

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО
Сидорова О.Н. / Сидорова О.Н. /

Протокол № 1 от
«29» августа 2017г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя по
УВР МБОУ СОШ с. Б-Озерки
Гуськова Е.Ю. / Гуськова Е.Ю. /

«29» августа 2017г.

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель МБОУ СОШ
с. Б-Озерки
Гаврилова М.А. /
Приказ № 82 от

«29» августа 2017г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО МАТЕМАТИКЕ
(предметная область Математика и информатика)
для 6 класса на 2017-2018 учебный год
(базовый уровень)**

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1 от
«29» августа 2017 г.

Составитель программы:
учитель математики
Бычкова Ольга Степановна.

Содержание

Введение	
1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика» в бклассе	
2. Содержание учебного предмета	
3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.....	
Приложения к рабочей программе.....	
Приложение 1. Календарно-тематическое планирование по Математике 6 класса	
.....	
.....	

Введение.

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

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

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика» в бклассе.

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА МАТЕМАТИКИ

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

Личностные результаты:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- умение распознавать логически некорректные высказывания, критически мыслить, отличать гипотезу от факта.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;

- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

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

Арифметика

По окончании изучения курса учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность:

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

Числовые и буквенные выражения. Уравнения

По окончании изучения курса учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность:

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

Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин

По окончании изучения курса учащийся научится:

распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры и их элементы; строить углы, определять их градусную меру; распознавать и изображать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;

определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот; вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

Учащийся получит возможность:

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

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи

По окончании изучения курса учащийся научится:

- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;
- решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций.

Учащийся получит возможность:

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

2. Содержание учебного предмета

Раздел 1. Арифметика (17ч)

- 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.

Раздел 2. Дроби(38ч)

- 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.

Раздел 3. Рациональные числа(70ч)

- 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.

Раздел 4. 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.

Раздел 5. Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи(3ч)

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

Раздел 6. 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.

Раздел 7. 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.

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

6 КЛАСС

№	Названия темы	Количество часов
1	ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 5 КЛАССА	3
2	ДЕЛИМОСТЬ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ	17
3	ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ	38
4	ОТНОШЕНИЯ И ПРОПОРЦИИ	28
5	РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА И ДЕЙСТВИЯ НАД НИМИ	70
6	ПОВТОРЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА КУРСА МАТЕМАТИКИ 6 КЛАССА	19
	ИТОГО	175

Приложение 1

Календарно-тематическое планирование уроков математики 6 класс (175ч)

№ п/п	Дата проведения	Тема урока	Предметные результаты	Метапредметные результаты			Личностные УУД
				Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	
1		Обыкновенные дроби	Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения.	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Записывают выводы в виде правил «если... то...».	Умеют критично относиться к своему мнению.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность
2		Сложение и вычитание десятичных дробей	Объясняют ход решения задачи.	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества
3		Сложение и вычитание десятичных дробей	Объясняют ход решения задачи.	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения

				достижения.	задачи.		познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества
5		Делители и кратные	Выводят определения <i>делителя</i> и <i>кратного</i> натурального числа; находят делители и кратные чисел, остаток деления	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами.	Проявляют интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам;
6		Делители и кратные	Находят делители и кратные чисел; выполняют действия	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Записывают выводы в виде правил «если ..., то ...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.	Проявляют познавательный интерес к изучению математики; понимают причины успеха в учебной деятельности;; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи
7		Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	Называют и записывают числа, которые	Работают по составленному плану,	Самостоятельно предполагают, какая информация	Умеют слушать других, пытаются принять другую	Проявляют положительное отношение к урокам

			<p>делятся на 10, на 5 и на 2; выводят признаки делимости на 10, на 5 и на 2; решают уравнения</p>	<p>используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации.</p>	<p>нужна для решения учебной задачи.</p>	<p>точку зрения, готовы изменить свою точку зрения.</p>	<p>математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников</p>
8		<p>Признаки делимости на 10, на 5 и на 2</p>	<p>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</p>	<p>В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.</p>	<p>Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.</p>	<p>Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.</p>	<p>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</p>

							задачи
9		Решение упражнений по теме «Признаки делимости на 10, на 5 и на 2»	Находят и выбирают алгоритм решения нестандартной задачи с использованием признаков делимости на 10, на 5 и на 2	Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. и договориться с людьми иных позиций	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи.	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи
10		Признаки делимости на 9 и на 3	Выводят признаки делимости чисел на 9, на 3; называют и записывают числа, которые делятся на 9, на 3; решают уравнения	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Записывают выводы в виде правил «если..., то ...».	Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно

							воспринимают оценку учителя и одноклассников
11		Признаки делимости на 9 и 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	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Записывают выводы в виде правил «если ..., то ...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.	Проявляют познавательный интерес к изучению математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи
12		Простые и составные числа	Выводят определения <i>простого</i> и <i>составного</i> чисел; определяют простые и составные числа	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде.	Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом учебных и жизненных речевых ситуаций.	Проявляют широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач,; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности;
13		Наибольший общий делитель.	Находят наибольший общий делитель	Составляют план выполнения	Записывают выводы в виде правил «если ..., то	Умеют уважительно относиться к позиции другого,	Проявляют положительное отношение к урокам

			среди данных чисел, взаимно простые числа; выводят определения <i>наибольшего общего делителя</i> для всех натуральных чисел, <i>взаимно простые</i> числа	заданий совместно с учителем.	...».	пытаются договориться.	математики, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников
14		Наибольший общий делитель	Находят наибольший общий делитель, взаимно простые числа среди данных чисел; выполняют устные вычисления	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.	Умеют принимать точку зрения другого.	Проявляют познавательный интерес к изучению математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи
15		Решение упражнений по теме «Наибольший общий делитель»	Действуют по самостоятельно составленному алгоритму решения нестандартной	Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи.	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную

			задачи	характера.			оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи
16		Наименьшее общее кратное	Выводят определение <i>наименьшего общего кратного</i> ; находят наименьшее общее кратное	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде.	Умеют слушать других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения.	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
17		Наименьшее общее кратное	Находят наименьшее общее кратное; выполняют устные	Работают по составленному плану, используют наряду с	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных	Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи.	Объясняют самому себе наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики;

			вычисления; решают задачи с использованием понятий <i>наименьшее общее кратное, взаимно простые числа</i>	основными и дополнительные средства получения информации.	источников.		понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи
18		Решение упражнений по теме «Наименьшее общее кратное»	Находят наименьшее общее кратное; решают уравнения	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи
19		Решение упражнений по теме «Наименьшее общее кратное»	Находят наименьшее общее кратное; решают	Определяют цель учебной деятельности с помощью	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам

			уравнения	учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.		в группе	решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи
20		Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Делимость натуральных чисел»	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера; решают задачи на движение	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде.	Умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи
21	1	Контрольная работа по теме «Делимость	Используют различные	Понимают причины своего	Самостоятельно предполагают,	Умеют критично относиться к своему	Объясняют самому себе свои наиболее заметные

		натуральных чисел»	приемы проверки правильности выполняемых заданий	неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	какая информация нужна для решения учебной задачи.	мнению	достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи
22		Основное свойство дроби	Записывают дробь, равную данной, используя основное свойство дроби; выполняют устные вычисления; изображают координатный луч и точки с заданными координатами	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам
23		Основное свойство дроби	Записывают дробь, равную данной, используя основное свойство дроби; находят	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.	Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи.	Проявляют познавательный интерес к изучению математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную

			значение выражения	средства получения информации.			оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи
24		Сокращение дробей	Сокращают дроби, выполняют действия и сокращают результат вычислений; выводят понятия <i>сокращение дроби, несократимая дробь</i> ; выполняют действия	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.	Умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	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
25		Сокращение дробей	Сокращают дроби, применяют распределительный закон умножения при нахождении значения выражения, а	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют слушать других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения	Проявляют познавательный интерес к изучению математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности;

			затем сокращают дробь; решают задачи на нахождение части килограмма, которую составляют граммы				анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи
26		Решение упражнений по теме «Сокращение дробей»	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.	Умеют при необходимости отстаивать точку зрения	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников
27		Приведение дробей к общему знаменателю	Приводят дроби к новому знаменателю; выводят понятие <i>дополнительный множитель</i> , правило: как привести дробь к наименьшему общему	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.	умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к

			знаменателю				сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников
28		Решение упражнений по теме «Приведение дробей к общему знаменателю»	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников
29		Сравнение дробей с разными знаменателями	Выводят правило: как сравнить две дроби с разными знаменателями; сравнивают дроби с разными знаменателями; исследуют ситуации, требующие сравнения чисел и их упорядочения	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников
30		Сложение и	Складывают	Составляют	Передают	Умеют высказывать	Проявляют

		вычитание дробей с разными знаменателями	и вычитают дроби с разными знаменателями; выполняют действия; изображают точку на координатном луче	план выполнения заданий совместно с учителем.	содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.	свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы	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
31		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Складывают и вычитают дроби с разными знаменателями; решают уравнения; находят значения выражений, используя свойство вычитания числа из суммы	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде.	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности
32		Решение упражнений по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными	Сравнивают, складывают и вычитают дроби с разными знаменателями;	Работают по составленному плану, используют наряду с	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач;

		знаменателями»	решают задачи на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями; находят значения выражения, используя свойство вычитания суммы из числа	основными и дополнительные средства.			дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников
33		Решение упражнений по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	Сравнивают, складывают и вычитают дроби с разными знаменателями; решают задачи на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями; находят значения выражения, используя свойство вычитания суммы из числа	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников

34		Решение упражнений по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде.	Умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи
35		Контрольная работа №2 по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи
36		Умножение дробей	Выводят правило умножения	Работают по составленному плану,	Передают содержание в сжатом,	Умеют при необходимости отстаивать свою	Проявляют положительное отношение к урокам

			<p>дроби на натуральное число; умножают обыкновенные дроби на натуральное число; решают задачи на нахождение периметра квадрата и др.</p>	<p>используют наряду с основными и дополнительные средства.</p>	<p>выборочном или развернутом виде</p>	<p>точку зрения, аргументируя ее, подтверждая аргументы фактами</p>	<p>математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя; дают позитивную оценку учебной деятельности</p>
37		Умножение дробей	<p>Умножают обыкновенные дроби, решают задачи, в условии которых введены обыкновенные дроби</p>	<p>Учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.</p>	<p>Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».</p>	<p>Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе</p>	<p>Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности</p>
38		Решение упражнений по теме «Умножение дробей». Энергосбережение	<p>Выводят правило умножения смешанных чисел; умножают</p>	<p>Работают по составленному плану, используют наряду с основными и</p>	<p>Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи</p>	<p>Умеют слушать других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения</p>	<p>Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и</p>

			смешанные числа, используют переместительное и сочетательное свойства для умножения обыкновенных дробей; решают задачи на нахождение объема прямоугольного параллелепипеда; находят значение выражения	дополнительные средства.			самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи
39		Решение упражнений по теме «Умножение дробей»	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	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
40	11	Решение упражнений по теме «Умножение дробей»	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	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
41		Нахождение дроби от числа	Выводят правило нахождения дроби от числа; находят дробь от числа; объясняют ход решения задачи	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач,

							доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя
42		Нахождение дроби от числа	Выводят правило нахождения процентов от числа; находят проценты от числа, планируют решение задачи	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности
43		Решение упражнений по теме «Нахождение дроби от числа»	Находят дробь от числа; самостоятельно выбирают способ решения задачи; решают уравнения	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие

							результатов требованиям учебной задачи
44		Контрольная работа №3 по теме «Умножение дробей»	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности
45		Взаимно обратные числа	Находят число, обратное дроби a/b , обратное натуральному числу, обратное смешанному числу	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников	умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении учебной задачи	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя; понимают причины успеха в учебной деятельности

46		Деление дробей	Выводят правило деления дроби на дробь; выполняют деление обыкновенных дробей; решают задачи на нахождение S и a по формуле площади прямоугольника, объема	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Умеют передавать содержание в сжатом или развернутом виде.	Высказывают свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя; понимают причины успеха в учебной деятельности
47		Деление	Выполняют деление смешанных чисел, составляют уравнение как математическую модель задачи	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.	Умеют критично относиться к своему мнению	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности
48		Деление	Выполняют деление обыкновенных дробей и смешанных	Работают по составленному плану, используют наряду с	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников	Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают

			чисел, используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	основными и дополнительные средства.			позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи
49		Решение упражнений по теме «Деление»	Наблюдают за изменением решения задачи при изменении ее условия	Составляют план выполнения задач; решают проблемы творческого и поискового характера.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи
50		Решение упражнений по теме «Деление»	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности;

				достижения.			адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи
51		Нахождение числа по значению его дроби	Находят число по заданному значению его дроби; прогнозируют результат вычислений	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...»	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	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
52		Нахождение числа по значению его дроби	Находят число по данному значению его процентов; действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников	Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины

			задачи				успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи
53		Решение упражнений по теме «Нахождение числа по значению его дроби»	Моделируют изученные зависимости; находят и выбирают способ решения текстовой задачи	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи
54		Преобразование обыкновенных дробей в десятичные	Преобразовывают обыкновенные дроби в десятичные	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения

							новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя
55		Бесконечные периодические десятичные дроби	Записывают обыкновенные дроби в виде бесконечной периодической	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи
56		Десятичное приближение обыкновенной дроби	Находят десятичное приближения обыкновенной дроби, округляют десятичные дроби до заданного разряда	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	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
57		Десятичное приближение обыкновенной дроби	Находят десятичное приближения обыкновенной дроби, округляют десятичные дроби до заданного разряда	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи
58		Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Деление дробей»	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно; осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников;

							анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи
59		Контрольная работа №4 по теме «Деление дробей»	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности
60		Отношения	Определяют, что показывает отношение двух чисел; умеют находить, какую часть число a составляет от числа b , решать задачи на нахождение отношения одной величины	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Организовывают учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом)	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное

			к другой; осуществляют запись числа в процентах				отношение к сверстникам
61		Решение упражнений по теме «Отношения»	Находят способ решения задачи и выбирают удобный способ решения задачи	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, готовы изменить свою	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
62		Пропорции	Записывают пропорции и проверяют полученные пропорции, определяя отношения чисел	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	Умеют самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи.	При необходимости отстаивают свою точку зрения, аргументируя ее	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения

							новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности
63		Пропорции	Читают пропорции и проверяют, верны ли они, используя основное свойство пропорции	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	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
64		Решение упражнений по теме «Пропорции»	Находят неизвестный член пропорции, самостоятельно выбирают способ решения	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку

							учителя; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи
65		Решение упражнений по теме «Пропорции»	Составляют новые верные пропорции из данной пропорции, переставив средние или крайние члены пропорции	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...»	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	Объясняют самому себе свои 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
66		Процентное отношение двух чисел	Записывают и находят процентное отношение чисел	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	Умеют самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи	При необходимости отстаивают свою точку зрения, аргументируя ее	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
67		Процентное отношение двух чисел	Записывают и находят процентное отношение чисел, решают задачи на использование процентного отношения двух чисел	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи
68		Решение упражнений по теме «Процентное отношение двух чисел»	Записывают и находят процентное отношение чисел, решают задачи на использование процентного отношения двух	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно

			чисел				воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи
69		Контрольная работа №5 по теме «Отношения и пропорции»	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности
70		Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Определяют, является ли прямо пропорциональной, обратно пропорциональной или не является пропорциональной зависимость между	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения

			величинами -				новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности
71		Решение упражнений по теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости»	Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников
72		Деление числа в данном отношении	Делят число в данном отношении	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности
73		Деление числа в	Делят число в	Определяют	Передают	Умеют оформлять	Объясняют самому себе

		данном отношении	данном отношении, решают задачи при помощи уравнения на деление числа в данном отношении	цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	содержание в сжатом или развернутом виде	мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи
74		Окружность и круг	Строят окружность, круг с помощью циркуля	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения и ее обосновать, приводя аргументы	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам
75		Окружность и круг	Строят окружность, круг с помощью циркуля	Составляют план выполнения заданий	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения и ее обосновать, приводя аргументы	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий

				совместно с учителем.			интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам
76		Длина окружности и площадь круга	Находят длину окружности и площадь круга; решают задачи при помощи составления пропорции	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.	Умеют высказывать свою точку зрения и ее обосновать, приводя аргументы	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам
77		Длина окружности и площадь круга	Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.	Умеют высказывать свою точку зрения и ее обосновать, приводя аргументы	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности
78		Длина окружности и площадь круга	Моделируют разнообразные ситуации расположения	Составляют план выполнения заданий	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.	Умеют высказывать свою точку зрения и ее обосновать, приводя аргументы	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес

			объектов на плоскости	совместно с учителем.			к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности
79		Цилиндр, конус, шар	Находят длину радиуса, диаметра, экватора шара, площадь боковой поверхности цилиндра объясняют ход решения задачи	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	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
80		Диаграммы	Строят столбчатые диаграммы; наблюдают за изменением решения задачи при изменении ее условия	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения

							новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам
81		Диаграммы	Строят столбчатые диаграммы; объясняют ход решения задания	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	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
82		Случайные события. вероятность случайного события	Приводят примеры случайных событий, вычисляют их вероятность	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться	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
83		Случайные события.	Приводят примеры	Составляют план	Записывают выводы в виде	Умеют принимать точку зрения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные

		вероятность случайного события	случайных событий, вычисляют их вероятность	выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	правил «если ... , то ...»	другого, для этого владеют приемами слушания	достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности
84		Случайные события. вероятность случайного события	Приводят примеры случайных событий, вычисляют их вероятность	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться	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
85		Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Прямая и обратная пропорциональные зависимости.	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении)	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку

		Окружность и круг. Вероятность случайного события»	характера; решают задачи на движение	поиск средств ее достижения.			учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи
86		Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события»	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера; решают задачи на движение	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи
87		Контрольная работа №6 по : «Прямая и обратная пропорциональные	Используют различные приемы проверки	Понимают причины своего неуспеха и находят	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку

		зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события»	правильности выполняемых заданий	способы выхода из этой ситуации.			учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности
88		Положительные и отрицательные числа	Находят числа, противоположн ые данным; записывают натуральные числа по заданному условию, положительные и отрицательные числа. Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам
89		Положительные и отрицательные числа	Находят числа, противоположн ые данным; записывают натуральные	Составляют план выполнения задач, решают проблемы	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют принимать точку зрения другого, для этого владеют приемами слушания	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета,

			числа по заданному условию, положительные и отрицательные числа.	творческого и поискового характера.			способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности
90		Координатная прямая	Определяют, какими числами являются координаты точек на горизонтальной прямой, расположенные справа (слева) от начала координат, какими числами являются координаты точек на вертикальной прямой, расположенные выше (ниже) начала координат	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам
91		Координатная прямая	Определяют координаты	Составляют план	Записывают выводы в виде	Умеют принимать точку зрения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные

			точки, отмечают точки с заданными координатами	выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	правил «если ... , то ...».	другого, для этого владеют приемами слушания	достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности
92		Решение упражнений по теме «Координатная прямая»	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя
93		Целые числа. Рациональные числа	Находят числа, противоположные данным; записывают натуральные числа по заданному условию	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Объясняют самому себе свои 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
94		Целые числа. Рациональные числа	Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности
95		Модуль числа	Находят модуль числа; значение выражения, содержащего модуль	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения

							новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности
96		Модуль числа	Находят все числа, имеющие заданный модуль; на координатной прямой отмечают числа, модули которых равны данным числам	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности
97		Модуль числа	Находят все числа, имеющие заданный модуль; на координатной прямой отмечают числа, модули которых равны данным числам	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в

							учебной деятельности
98		Сравнение чисел	Сравнивают числа; исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел и их упорядочения	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам
99		Сравнение чисел	Сравнивают числа; исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел и их упорядочения	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...»	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности
100		Решение упражнений по теме	Сравнивают числа;	Определяют цель учебной деятельности с	Передают содержание в	Умеют высказывать свою точку зрения,	Объясняют самому себе свои наиболее заметные

		«Сравнение чисел»	исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел и их упорядочения	помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	сжато или развернутом виде	ее обосновать	достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя
101		Решение упражнений по теме «Сравнение чисел»	Сравнивают числа; исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел и их упорядочения	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжато или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя
102		Контрольная работа №7 по теме «Рациональные числа. сравнение рациональных чисел»	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной

							задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности
103		Сложение чисел с помощью координатной прямой	Складывают числа с помощью координатной прямой	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам
104		Сложение чисел с разными знаками	Складывают числа с разными знаками; прогнозируют результат вычисления	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; 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
105		Сложение отрицательных чисел	Складывают отрицательные числа, прогнозируют результат вычисления	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам
106		Решение упражнений по теме «Сложение рациональных чисел»	Складывают рациональные числа; вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв -	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников	Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя -
107		Свойства сложения рациональных чисел	Складывают рациональные числа, используя свойства сложения;	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам

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

			заданных значениях букв				доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности
110		Вычитание рациональных чисел	Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы	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
111		Решение упражнений по теме «Вычитание рациональных чисел»	Находят расстояние между точками; решают простейшие уравнения	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку

							учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности
112		Решение упражнений по теме «Вычитание рациональных чисел»	Находят расстояние между точками; решают простейшие уравнения	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности
113		Решение упражнений по теме «Вычитание рациональных чисел»	Находят расстояние между точками; решают простейшие уравнения	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной

							деятельности
114		Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание рациональных чисел»	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности
115		Умножение рациональных чисел	Умножают отрицательные числа и числа с разными знаками; прогнозируют результат вычисления	Определяю цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...»	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам
116		Умножение рациональных чисел	Умножают отрицательные числа и числа с	Определяют цель учебной деятельности с помощью	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам

			разными знаками; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.			решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи
117		Решение упражнений по теме «Умножение рациональных чисел»	Умножают отрицательные числа и числа с разными знаками	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя
118		Решение упражнений по теме «Умножение рациональных чисел»	Умножают отрицательные числа и числа с разными знаками	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают

							позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя
119		Свойства умножения рациональных чисел	Умножают рациональные числа используя соответствующие свойства умножения рациональных чисел	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...»	Организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам
120		Свойства умножения рациональных чисел	Умножают рациональные числа используя соответствующие свойства умножения рациональных чисел; используют математическую терминологию при записи и выполнении	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие

			арифметическое действия				результатов требованиям учебной задачи
121		Решение упражнений по теме «Свойства умножения рациональных чисел».	Умножают рациональные числа используя соответствующие свойства умножения рациональных чисел	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя
122		Коэффициент. Распределительное свойство умножения	Умножают рациональные числа используя распределительное свойство умножения рациональных чисел	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...»	Организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам
123		Коэффициент. Распределительное свойство	Умножают рациональные числа используя	Определяют цель учебной деятельности с	Передают содержание в сжатом или	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать,	Проявляют познавательный интерес к изучению

		умножения	распределительное свойство умножения рациональных чисел; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	развернутом виде	приводя аргументы	предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи
124		Коэффициент. Распределительное свойство умножения	Умножают рациональные числа используя распределительное свойство умножения рациональных чисел	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя
125		Решение упражнений по теме «Коэффициент. Распределительное свойство умножения».	Умножают рациональные числа используя распределительное свойство умножения рациональных	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...»	Организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий

			чисел	поиск средств ее достижения.			интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам
126		Решение упражнений по теме «Коэффициент. Распределительное свойство умножения».	Умножают рациональные числа используя распределительное свойство умножения рациональных чисел; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы	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
127		Деление рациональных чисел	Находят частное от деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками; прогнозируют	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников	Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу,

			результат вычисления				способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам
128		Деление рациональных чисел	Находят частное от деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками; вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи
129		Решение упражнений по теме «Деление рациональных чисел».	Находят частное от деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками; решают простейшие уравнения	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Выводы в виде правил «если ... , то ...».	Организовывают учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности

130		Решение упражнений по теме «Деление рациональных чисел».	Находят частное от деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками; решают простейшие уравнения	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Выводы в виде правил «если ... , то ...».	Организовывают учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности
131		Контрольная работа №9 по теме «Умножение и деление рациональных чисел»	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности
132		Решение уравнений	Решают уравнения, объясняют ход решения задачи	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников	Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу,

							способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности
133		Решение уравнений	Решают уравнения, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности
134		Решение уравнений	Решают уравнения, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности

135	41	Решение уравнений	Решают уравнения, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности
136	42	Решение задач с помощью уравнений	Решают уравнения и задачи при помощи уравнений; выбирают удобный способ решения задачи	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности
137	42	Решение задач с помощью уравнений.	Решают уравнения и задачи при помощи уравнений; действуют по заданному	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников	Умеют принимать точку зрения другого	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению

			и самостоятельно составленному плану решения задачи				математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности
138	42	Решение задач с помощью уравнений.	Решают уравнения и задачи при помощи уравнений; действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников	Умеют принимать точку зрения другого	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
139	42	Решение задач с помощью уравнений	Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности

140		Решение задач с помощью уравнений	Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности
141		Контрольная работа по теме «Решение уравнений и задач с помощью уравнений»	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности
142		Перпендикулярные прямые	Распознают на чертеже перпендикулярные прямые,	Работают по составленному плану, используют	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее,	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное

			<p>строят перпендикулярные прямые при помощи чертежного треугольника и транспортира</p>	<p>наряду с основными и дополнительные средства.</p>		<p>подтверждая аргументы фактами</p>	<p>отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности</p>
143		<p>Перпендикулярные прямые</p>	<p>Распознают на чертеже перпендикулярные прямые, строят перпендикулярные прямые при помощи чертежного треугольника и транспортира</p>	<p>Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.</p>	<p>Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».</p>	<p>Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе</p>	<p>Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности</p>
144		<p>Перпендикулярные прямые</p>	<p>Распознают на чертеже перпендикулярные прямые, строят перпендикулярные прямые при помощи</p>	<p>Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее</p>	<p>Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».</p>	<p>Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе</p>	<p>Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку</p>

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

147		Решение упражнений по теме «Осевая и центральная симметрия».	Распознают на чертеже симметричные фигуры, строят симметричные фигуры.	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая аргументы фактами	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности
148		Параллельные прямые	Распознают на чертеже параллельные прямые; строят параллельные прямые при помощи треугольника и линейки	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом)	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
149		Параллельные	Распознают	Работают по	Самостоятельно	Умеют слушать	Объясняют самому себе

		прямые	на чертеже параллельные прямые; строят параллельные прямые при помощи треугольника и линейки	составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	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
150		Координатная плоскость	Строят точки по заданным координатам, определяют координаты точки	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности
151		Координатная плоскость.	Строят точки по заданным координатам,	Составляют план выполнения	Самостоятельно предполагают, какая информация	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют

			определяют координаты точки	задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	нужна для решения учебной задачи	и договориться с людьми, имеющими другой взгляд	познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности
152		Решение упражнений по теме «Координатная плоскость»	Строят точки по заданным координатам, определяют координаты точки	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности
153		Графики	Читают графики; объясняют ход решения задания	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют принимать точку зрения другого	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
154		Графики	Читают графики; объясняют ход решения задания	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	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
155		Повторение и систематизация знаний по теме: «Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики»	Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать	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

156		Повторение и систематизация знаний по теме: «Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики»	Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать	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
157	4	Контрольная работа №11 по теме «Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики»	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности
158		Делимость чисел	Раскладывают числа на простые множители;	Работают по составленному плану, используют	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее,	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес

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

							деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности
161		Отношения и пропорции	Определяют, что показывает отношение двух чисел, находят, какую часть число a составляет от числа b , неизвестный член пропорции	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...»	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности
162		Положительные и отрицательные числа	Находят числа, противоположные данным; записывают натуральные числа по заданному условию	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности;

							понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности
163		Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	Складывают и вычитают положительные и отрицательные числа; вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников	Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития;; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности
164		Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	Умножают и делят числа с разными знаками и отрицательные числа; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средства ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности;
165		Решение уравнений.	Решают уравнения, объясняют ход	Работают по составленному плану, используют	Сопоставляют и отбирают информацию,	Умеют выполнять различные роли в группе,	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели

			решения задачи	наряду с основными и дополнительные средства	полученную из разных источников	сотрудничают в совместном решении задачи	саморазвития;,, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности
166		Решение уравнений	Решают уравнения, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Записывают выводы в виде правил «если ... , то ...»	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности
167		Координаты на плоскости	Строят точки по заданным координатам, определяют координаты точки	Составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	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
168		Итоговая контрольная работа	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности
169		Анализ контрольной работы	Выполняют задания за курс 6 класса	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации	Самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности
170-175		Уроки обобщения, систематизации, коррекции знаний за курс математики 6 класса	Выполняют задания за курс 6 класса	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач;

				из этой ситуации			дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности
--	--	--	--	------------------	--	--	---

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение –
средняя общеобразовательная школа с. Большие Озёрки

РАССМОТРЕНО Руководитель МО <i>Сид</i> Сидорова О.Н. Протокол № 1 от <u>«29» августа 2017г.</u>	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР МБОУ «СОШ с. Б –Озёрки» <i>Гуськова</i> Гуськова Е.Ю. <u>«29» августа 2017г.</u>	УТВЕРЖДАЮ Директор МБОУ «СОШ с. Б –Озёрки» <i>Гаврилова</i> Гаврилова М.А. Приказ № 82 от <u>«29» августа 2017г.</u>
--	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО КУРСУ
«Избранные вопросы математики»
(предметная область Математика и информатика)
для 6 класса на 2017-2018 учебный год
(Часть, формируемая участниками образовательного процесса)

Рассмотрено на заседании
педагогического совета школы
протокол № 1 от
« 29 » августа 2017 г.

Составитель программы:
Учитель математики
Бычкова Ольга Степановна.

2017-2018 учебный год

Содержание

Введение
1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика» в бклассе
2. Содержание учебного предмета.....
3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.
Приложения к рабочей программе
Приложение 1. Календарно-тематическое планирование по Математике 6 класса
.....

Введение.

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

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

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика в бклассе».

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА МАТЕМАТИКИ

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

Личностные результаты:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- умение распознавать логически некорректные высказывания, критически мыслить, отличать гипотезу от факта.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
 - умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
 - умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
 - умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
 - умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
 - понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.
- **Предметные результаты:**
- осознание значения математики для повседневной жизни человека;
 - представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
 - развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
 - владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
 - практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения:
 - выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
 - решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;
 - изображать фигуры на плоскости;
 - использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
 - измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур;
 - распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
 - проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку; выполнять необходимые измерения;
 - использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;
 - строить на координатной плоскости точки по заданным координатам, определять координаты точек;
 - читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой), в графическом виде;
 - решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

Арифметика

По окончании изучения курса учащийся научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- использовать понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;

- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применять калькулятор;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;
- анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время; температура и т. п.).

Учащийся получит возможность:

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

Числовые и буквенные выражения. Уравнения

По окончании изучения курса учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность:

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

Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин

По окончании изучения курса учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность:

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

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи

По окончании изучения курса учащийся научится:

- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;
- решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций.

Учащийся получит возможность:

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

2. Содержание учебного предмета

Раздел 1. Арифметика (17ч)

- 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.

Раздел 2. Дроби(38ч)

- 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.

Раздел 3. Рациональные числа(70ч)

- 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.

Раздел 4. 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.

Раздел 5. Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи(3ч)

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

Раздел 6. 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.

Раздел 7. 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.

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

6 КЛАСС

№	Названия темы	Количество часов
2	ДЕЛИМОСТЬ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ	4ч
3	ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ	10ч
4	ОТНОШЕНИЯ И ПРОПОРЦИИ	9ч
5	РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА И ДЕЙСТВИЯ НАД НИМИ	11ч
	ИТОГО	34ч

Приложение1

Календарно-тематическое планирование
курса «Избранные вопросы математики» (34ч)

Номер параграфа	Номер урока	Содержание учебного материала	Количество часов	Дата проведения
ГЛАВА 1. ДЕЛИМОСТЬ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ			4	
1	1	Делители и кратные	1	
4	2	Признаки делимости на 9 и на 3	1	
5	3	Наибольший общий делитель	1	
6	4	Наименьшее общее кратное	1	
ГЛАВА 2. ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ			10	
8	5	Сокращение дробей	1	
9	6	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	1	
10	7	Сложение и вычитание дробей	1	
11	8	Умножение дробей	1	
12	9	Нахождение дроби от числа	1	
13	10	Взаимно обратные числа	1	
14	11	Деление дробей	1	
15	12	Нахождение числа по значению его дроби	1	
16	13	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные	1	
18	14	Десятичное приближение обыкновенной дроби	1	
ГЛАВА 3. ОТНОШЕНИЯ И ПРОПОРЦИИ			9	
19	15	Отношения	1	
20	16	Пропорции	1	
21	17	Процентное отношение двух чисел	1	
22	18	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1	
23	19	Деление числа в данном отношении	1	
24	20	Окружность и круг	1	
26	21	Цилиндр, конус, шар	1	
27	22	Диаграммы	1	
28	23	Случайные события. Вероятность случайного события	1	
ГЛАВА 4. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА И ДЕЙСТВИЯ НАД НИМИ			11	
29	24	Положительные и отрицательные числа	1	
30	25	Координатная прямая	1	
32	26	Модуль числа		
34	27	Сложение рациональных чисел	1	
36	28	Вычитание рациональных чисел	1	
37	29	Умножение рациональных чисел	1	
38	30	Свойства умножения рациональных чисел	1	
39	31	Коэффициент. Распределительное свойство умножения	1	
40	32	Деление рациональных чисел	1	
42	33	Решение задач с помощью уравнений	1	
46	34	Координатная плоскость	1	

