

ЧАСТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СУЗДАЛЬСКАЯ ПРАВОСЛАВНАЯ ГИМНАЗИЯ»

<b>«Рассмотрено»</b> На заседании МО _____ Протокол № ____ от « ____ » _____ 201_ г.	<b>«Согласовано»</b> Заместитель директора по УВР _____ С. Ю. Овчаренко	<b>«Утверждено»</b> Исполнительный директор _____ Н. В. Аникина « ____ » _____ 201_ г.
--------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------

**Рабочая программа**  
**по предмету «Математика»**  
для 6 класса  
**5 часов в неделю (170 часов год)**

Автор-составитель: Учитель Ремизова В.М.

Составлена в соответствии с программой основного общего образования авторской программы «Математика» С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин. – М.: Просвещение 2011.

2019 -2020 уч. г.  
г. Суздаль

## Пояснительная записка

**Рабочая программа предмета «Математика» для 6 класса разработана на основании следующих нормативных правовых документов:**

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"
- Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. Математика (Приказ Минобрнауки России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 05.03.2004 г. №1089).
- Учебный план ЧОУ «Суздальская Православная гимназия на 2019 -2020 учебный год.
- Федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях.
- требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования
- на основе авторской программы по математике (Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н., Шевкин А.В.).

### Цели и задачи:

развитие понятия числа — от натуральных чисел до действительных, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над натуральными, целыми, рациональными числами, умения округлять числа и выполнять действия с приближениями чисел, умения переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению курса алгебры и геометрии.

Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал излагается на интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил. Уровень доказательности изложения материала на уроке повышается по мере продвижения по курсу.

В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с целыми и рациональными, получают начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составления уравнений, продолжают знакомиться с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин, знакомятся с симметриями на плоскости и в пространстве.

В соответствии с учебным планом школы на 2019-2020 учебный год для изучения математики в 6 кл выделено 5 ч в неделю, что составляет 170 учебных часов в год. Программой предусмотрено проведение 9 контрольных работ. Срок реализации данной программы – 1 год.

### **Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета «Математика»**

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

#### ***Предметные:***

- 1) умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
- 2) владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.);
- 3) умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- 4) умения пользоваться изученными математическими формулами;
- 5) умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

### **Содержание**

#### **Отношения, пропорции, проценты (26 ч)**

По окончании 6 кл учащийся научится:

- находить процент от некоторой величины; число, если часть его выражена в процентах; сколько процентов одно число составляет от другого.
- решать задач на проценты с помощью пропорций.
- развивать самостоятельность добывания знаний.
- использовать понятия и умения, связанные с процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчеты.

*Учащийся получит возможность:*

- познакомиться с решением задач на пропорции и проценты;
- углубить и развить представления о процентах;
- научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

### **Целые числа (36 ч)**

По окончании 6 кл учащийся научится:

- сравнивать и упорядочивать целые числа;
- выполнять вычисления с целыми числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений;
- использовать понятия и умения, в ходе решения математических задач выполнять несложные практические расчеты.

*Учащийся получит возможность:*

- углубить и развить представления о целых числах;
- научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

### **Рациональные числа (38 ч)**

По окончании 6 кл учащийся научится:

- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений;
- использовать понятия и умения, в ходе решения математических задач выполнять несложные практические расчеты.

*Учащийся получит возможность:*

- углубить и развить представления о рациональных числах;
- научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

### **Десятичные дроби (35 ч)**

По окончании 6 кл учащийся научится:

- сравнивать и упорядочивать десятичные дроби;
- выполнять вычисления с десятичными дробями, сочетая устные и письменные приёмы вычислений;
- умножать и делить десятичные дроби;
- выполнять вычисления со смешанными числами;
- отмечать дроби на координатном луче.

*Учащийся получит возможность:*

- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

### **Обыкновенные и десятичные дроби (25 ч)**

По окончании 6 кл учащийся научится:

- раскладывать обыкновенные дроби в конечные десятичные дроби;
- записывать бесконечные периодические десятичные дроби;
- отмечать числа на координатном луче;
- научиться, используя формулы, находить длину окружности и площадь круга.

*Учащийся получит возможность:*

- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

## **Содержание учебного предмета**

Номер пункта	Содержание материала	Количество часов
<b>Глава 1. Отношения, пропорции, проценты (26 ч)</b>		
1.1	Отношения чисел и величин	2
1.2	Масштаб	2
1.3	Деление числа в данном отношении	3
1.4	Пропорции	4
1.5	Прямая и обратная пропорциональность	3
Контрольная работа №1		1
1.6	Понятие о проценте	3
1.7	Задачи на проценты	3
1.8	Круговые диаграммы	3
<b>Дополнения к главе 1</b>		
Занимательные задачи		2
<b>Глава 2. Целые числа (36 ч)</b>		
2.1	Отрицательные целые числа	2

2.2	Противоположные числа. Модуль числа	2
2.3	Сравнение целых чисел	2
2.4	Сложение целых чисел	5
2.5	Законы сложения целых чисел	2
Контрольная работа №2		1
2.6	Разность целых чисел	5
2.7	Произведение целых чисел	3
2.8	Частное целых чисел	3
2.9	Распределительный закон	2
2.10	Раскрытие скобок и заключение в скобки	2
2.11	Действия с суммами нескольких слагаемых	2
2.12	Представление целых чисел на координатной оси	2
Контрольная работа №3		1
<b>Дополнения к главе 2</b>		
Занимательные задачи		2
<b>Глава 3. Рациональные числа (38 ч)</b>		
3.1	Отрицательные дроби	2
3.2	Рациональные числа	2
3.3	Сравнение рациональных чисел	3
3.4	Сложение и вычитание дробей	4
3.5	Умножение и деление дробей	4
3.6	Законы сложения и умножения	3
Контрольная работа №4		1
3.7	Смешанные дроби произвольного знака	5
3.8	Изображение рациональных чисел на координатной оси	3
3.9	Уравнения	4

3.10	Решение задач с помощью уравнений	4
Контрольная работа №5		1
<b>Дополнения к главе 3</b>		
Занимательные задачи		2
<b>Глава 4. Десятичные дроби (35 ч)</b>		
4.1	Понятие положительной десятичной дроби	2
4.2	Сравнение положительных десятичных дробей	2
4.3	Сложение и вычитание положительных десятичных дробей	4
4.4	Перенос запятой в положительной десятичной дроби	2
4.5	Умножение положительных десятичных дробей	4
4.6	Деление положительных десятичных дробей	4
Контрольная работа №6		1
4.7	Десятичные дроби и проценты	4
4.8	Десятичные дроби любого знака	2
4.9	Приближение десятичных дробей	3
4.10	Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел	3
Контрольная работа №7		1
<b>Дополнения к главе 4</b>		
Занимательные задачи		3
<b>Глава 5. Обыкновенные и десятичные дроби (25 ч)</b>		
5.1	Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь	2
5.2	Периодические десятичные дроби	2
5.3	Непериодические десятичные дроби	2
5.4	Длина отрезка	3

5.5	Длина окружности. Площадь круга	2
5.6	Координатная ось	3
5.7	Декартова система координат на плоскости	3
5.8	Столбчатые диаграммы и графики	3
Контрольная работа №8		1
<b>Дополнения к главе 5</b>		
Занимательные задачи		4
<b>Повторение</b>		10
Повторение за 5-6 классы		9
Итоговая контрольная работа №9		1
<b>ИТОГО</b>		170 ч

### Тематическое планирование для 6 класса

№ п/п	Тема урока	Элементы основного (обязательного) содержания	Планируемые результаты			Домашнее задание	Дата по плану
			Предметные	Метапредметные	Личностные		
				УУД			
<b>Глава I. Отношения, пропорции, проценты (26 ч)</b>							
1.1	Отношения чисел и величин	Отношение двух чисел. Что показывает отношение двух чисел? Отношение двух величин.	Умеют записывать и находить отношение двух чисел, упрощать отношение с помощью свойств отношений, воспринимать устную речь, участвовать в диалоге, аргументированно отвечать, приводить примеры.	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.		
2.2	Решение задач на отношение чисел	Способы использования термина «отношение» в речи.	Умеют заменять отношение дробных чисел равным ему отношением натуральных по образцу, упрощать отношение величин, решать текстовые задачи.				
3.3	Масштаб	Масштаб карты. Определение по карте расстояния между объектами в заданном масштабе.	Могут определить расстояние между изображениями на плане при заданном числовом масштабе, воспроизводить изученную информацию с	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения	Готовы и имеют способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики.		

		Определение по плану квартиры с указанным масштабом	заданной степенью свернутости, подбирать аргументы, соответствующие решению, оформлять работу. Могут начертить план местности, рассуждать и обобщать, вести диалог, выступать с решением проблемы, аргументированно отвечать на вопросы собеседника	задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.			
4.4	Решение задач на определение расстояния на местности и на карте	размеров кухни и других комнат					
5.5	Деление числа в данном отношении	Отношение двух величин. Взаимно обратные отношения.	Знают порядок деления числа в заданном отношении; воспроизводят прочитанную информацию с заданной степенью свернутости; способны оформлять решения, выбирать из данной информации нужную. Могут объяснить, как делить число в заданном отношении, привести примеры, сформулировать выводы; умеют решать задачи по теме	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: проводят сравнение и классификацию по заданным критериям. Коммуникативные: контролируют действие партнера.	Умеют видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.		
6.6	Решение задач на деление числа в данном отношении	Способы использования термина «отношение» в речи. Решение текстовых задач на деление числа в данном отношении					
7.7	Решение старинных задач на отношение чисел						
8.8	Пропорции	Пропорция. Верная пропорция.	Знают основное свойство пропорции, используют его для решения	Регулятивные: оценивают правильность	Умеют контролировать процесс и результат		
9.9	Основное	Крайние члены					

	свойство пропорции	пропорции. Средние члены пропорции.	пропорции; указывают крайние и средние члены пропорции, приводят примеры; умеют работать по заданному алгоритму.	выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач.	учебной математической деятельности, уметь		
10.10	Составление пропорций из отношений	Основное свойство пропорции. Неизвестный член пропорции. Решение уравнений с использованием основного свойства пропорции. Проверка полученных результатов	Умеют составлять пропорции с заданными отношениями, проверять верность пропорции, решать ее, аргументированно отвечать на поставленные вопросы, участвовать в диалоге, использовать для решения познавательных задач справочную литературу.	Коммуникативные: Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	выбирать желаемый уровень математических результатов.		
11.11	Решение пропорций						
12.12	Прямая и обратная пропорциональность	Прямо пропорциональные величины. Решение задач на пропорциональные величины	Знают какие величины называются прямо пропорциональными и обратно пропорциональными.	Регулятивные: различают способ и результат действий. Познавательные: владеют общим приемом решения задач.	Умеют видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.		
13.13	Решение задач на прямую пропорциональность.	Отношение соответствующих значений прямо пропорциональных величин	Умеют объяснять практическую значимость понятий прямой и обратной пропорциональности	Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации			
14.14	Решение задач на обратную пропорциональность.		величин; решают задачи на пропорциональные величины с помощью пропорции				

				столкновения интересов.			
15.15	<b>Контрольная работа №1 по теме «Отношения и пропорции».</b>	Отношения двух чисел. Пропорции. Решение задач на пропорциональные величины.		Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: проводят сравнение и классификацию по заданным критериям. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи.		
16.16	Анализ к.р. Понятие о проценте	Понятие «проценты». Упражнение в соотнесении	Знают определение процента. Умеют записывать обыкновенные дроби в виде процентов и наоборот; находят несколько процентов от величины; величину по ее проценту; соотносят указанную часть площади различных фигур с	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: контролируют действия партнера	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.		
17.17	Нахождение процентов от числа.	указанной части площади какой-либо фигуры с процентами					
18.18	Проценты в задачах.						

			процентами;				
19.19	Задачи на проценты	Понятие «проценты». Основные задачи на проценты: нахождение процента от величины, величины по её проценту. Решение текстовых задач на проценты с помощью пропорций. Проверка полученных результатов	Знают определение процента. Умеют находить несколько процентов от величины; величину по её проценту; решают задачи на проценты; решают текстовые задачи на проценты с помощью пропорции;	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.		
20.20	Решение задач на проценты как задач на дроби.						
21.21	Решение задач на изменение процентов.						
22.22	Круговые диаграммы	Круговые диаграммы. Упражнение в чтении информации, записанной с помощью круговых диаграмм	Имеют представление о круговых диаграммах. Умеют строить круговые диаграммы, изображающие распределение отдельных составных частей какой-либо величины; понимают круговые диаграммы	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации	Умеют логически и критически мыслить, иметь культуру речи, способность к умственному эксперименту		
23.23	Построение круговых диаграмм в задачах.						
24.2 4	Построение диаграмм.						

				столкновения интересов			
25.25	Решение занимательных задач.	Проценты. Решение задач на проценты. Построение круговых диаграмм	Знают определение процента. Умеют находить несколько процентов от величины; величину по ее проценту; решают задачи на проценты; решают текстовые задачи на проценты с помощью пропорции. Умеют строить круговые диаграммы.	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Уметь контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.		
26.26	Задачи на перебор всех возможных вариантов. Вероятность события.	Решение задач с помощью перебора всех возможных вариантов, событий. Знакомство с вероятностью. Равновероятные, невозможные, случайные и	Умеют решать задачи с помощью перебора всевозможных вариантов, умеют построить схему к задаче. Знают определение вероятности, определение случайного, невозможного и достоверного событий.	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: ориентируются на разнообразие	Умеют видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации. Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные		

		достоверные события.		способов решения задач. Коммуникативные: контролируют действия партнера.	высказывания, отличать гипотезу от факта.		
<b>Глава II. Целые числа (36 ч)</b>							
27.1	Отрицательные целые числа	Положительные числа. Отрицательные числа.	Знают определения: положительных и отрицательных чисел.	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: контролируют действия партнера	Умеют логически и критически мыслить, иметь культуру речи, способность к умственному эксперименту		
28.2	Запись чисел со знаком «+» и «-».						
29.3	Противоположные числа. Модуль числа	Противоположные числа. Целые числа (положительные и отрицательные). Дробные числа (положительные и отрицательные) Модуль числа:	Знают определения противоположных чисел, целых чисел. Умеют находить число, противоположное данному, число, обратное данному Знают определение и обозначение модуля числа; читают	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: ориентируются на разнообразие способов	Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений		
30.4	Вычисление с модулем.						

		что называют модулем числа; как обозначают модуль числа; как найти модуль положительного числа или нуля, отрицательного числа	выражения, содержащие модули. Умеют находить: - модули чисел; - значения выражений, содержащих модули чисел; - числа, имеющие одинаковый модуль	решения задач. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве			
31.5	Сравнение целых чисел	Правила сравнения чисел с помощью координатной прямой и с помощью модулей чисел	Знают правила сравнения чисел; - какое число больше - положительное или отрицательное; - какое из двух отрицательных чисел считается большим или меньшим. Умеют сравнивать числа и записывать результат в виде неравенства	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Имеют критичность мышления, умение распознавать логиче-ски некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.		
32.6	Запись чисел в порядке возрастания и убывания.						
33.7	Сложение целых чисел	Что значит прибавить к числу $a$ число $b$ .	Знают что значит прибавить к числу $a$ число $b$ ;	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения	Имеют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений		
34.8	Сложение отрицательных чисел.	Сумма противоположных чисел.	- правило сложения отрицательных чисел;	Познавательные: используют поиск			
35.9	Сложение чисел с разными	Сложение двух отрицательных чисел: выведение	- чему равна сумма противоположных чисел.	необходимой информации для			

	знаками.	и формулировка правила. Устные и письменные вычисления. Сложение чисел с разными знаками:	Умеют складывать отрицательные числа; - складывать числа с разными знаками -выполнять устные вычисления; -решать текстовые задачи арифметическим способом -решать уравнения и задачи	выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве		
36.10	Вычислены в примерах.					
37.11	Вычислены по образцу.	выведение и формулировка правила. Решение задач и уравнений.				
38.12	Законы сложения целых чисел	Сложение целых чисел, переместительное и сочетательное свойства сложения.	Знают свойства сложения. Умеют выполнять устно сложение двузначных чисел; выполняют сложение многозначных чисел; используют переместительный и сочетательный законы сложения при вычислениях; решают задачи.	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Имеют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	
39.13	Вычислены с применением законов сложения.	Решение текстовых задач				
40.14	<b>Контрольная работа № 2 по теме «Проценты»</b>	Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение целых чисел. Сложение целых		Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные:	Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи.	

	<b>. Сложение и сравнение целых чисел»</b>	чисел.		проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов			
41.15	Анализ к.р. Разность целых чисел	Вычитание чисел. Число, противоположное вычитаемому. Представление разности в виде суммы.	Знают правило вычитания чисел; Умеют вычитать числа; решают уравнения с применением правил сложения и вычитания чисел	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.		
42.16	Замена разности суммой в примерах.						
43.17	Вычисления по образцу.						
44.18	Вычисления значений числового выражения наиболее простым способом.						

45.19	Решение примеров на сложение и вычитание целых чисел.						
46.20	Произведение целых чисел	Умножение чисел с разными знаками.	Знают правило умножения двух чисел с разными знаками; правило умножения двух отрицательных чисел; читают произведение, в которое входят отрицательные числа. Умеют находить значения произведения; записывают в виде произведения сумму	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: контролируют действия партнера	Готовы и имеют способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики.		
47.21	Определение знака произведения.	Умножение двух отрицательных чисел					
48.22	Решение примеров на умножение целых чисел.						
49.23	Частное целых чисел	Деление отрицательного числа на отрицательное.	Знают правило деления отрицательного числа на отрицательное; правило деления чисел с разными знаками; знают, что на нуль делить нельзя; читают частное, в которое входят отрицательные числа, и равенство,	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные:	Умеют выбирать желаемый уровень математических результатов.		
50.24	Определение знака частного.	Деление чисел с разными знаками					

51.25	Решение примеров на деление целых чисел.		содержащее отрицательные числа. Умеют выполнять деление чисел; проверяют, правильно ли выполнено деление; находят неизвестный член пропорции; решают уравнения	договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов			
52.26	Распределительный закон	Распределительный закон умножения. Упрощение выражений с применением распределительного и сочетательного законов.	Знают распределительный закон умножения. Умеют упрощать выражения, зная распределительный и сочетательный законы умножения; решают уравнения, предварительно упростив его с помощью свойств умножения; умеют объяснять, как упростили выражения	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Имеют логическое и критическое мышление.		
53.27	Применение распределительного закона при вычислениях.						
54.28	Раскрытие скобок и заключение в скобки	Раскрытие скобок, перед которыми стоит знак «плюс» (+), раскрытие скобок, перед	Знают правила раскрытия скобок, перед которыми стоят знаки «плюс» (+) или «минус» (-); знают как можно найти значение	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки	Умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности,		

55.29	Вычисления с использованием правила раскрытия скобок.	<p>которыми стоит знак «минус» (-). Решение уравнений. Упрощение выражений. Устные вычисления. Решение задач с помощью графа (высокий уровень)</p>	<p>выражения, противоположное сумме нескольких чисел; раскрывают скобки, перед которыми стоит знак «минус» (-). Умеют применять правило раскрытия скобок при упрощении выражений, нахождении значений выражений и решении уравнений; выполняют необходимые измерения и вычислять площадь фигуры; вычисляют площадь фигуры по данным, указанным на чертеже; выполняют устные вычисления</p>	<p>Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: контролируют действия партнера</p>	<p>уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.</p>		
56.30	Действия с суммами нескольких слагаемых	<p>Распределительное свойство умножения. Подобные слагаемые.</p>	<p>Знают определение подобных слагаемых, что подобные слагаемые могут отличаться друг от друга только коэффициентами; - правила раскрытия скобок. Умеют распознавать подобные слагаемые применяют правило</p>	<p>Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят</p>	<p>Готовы и имеют способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики.</p>		
57.31	Вычисления суммы различными способами.	<p>Приведение подобных слагаемых: выведение и формулировка</p>					

		правила	раскрытия скобок при упрощении выражения, которое предполагает приведение подобных слагаемых; выполняют устные вычисления; решают уравнения и текстовые задачи арифметическим способом;	к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов			
58.31	Представление целых чисел на координатной оси	Длина отрезка на координатной прямой	Знают правило нахождения длины отрезка на координатной прямой. Умеют иллюстрировать с помощью координатной прямой сложение отрицательных чисел, иллюстрируют с помощью координатной прямой вычитание положительных и отрицательных чисел; находят длину отрезка на координатной прямой.	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Умеют логически и критически мыслить, имеют культуру речи, способность к умственному эксперименту.		
59.32	Определение расстояний по координатной оси.						
60.33	<b>Контрольная работа №3 по теме</b>	Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные	Умеют раскрывать скобки; находят коэффициент буквенного произведения; приводят подобные	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату	Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи.		

	«Действия с целыми числами».	слагаемые	слагаемые при упрощении выражений, нахождении значений выражений, а также при решении уравнений и текстовых задач	Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве		
61.34	Занимательные задачи	Решение текстовых задач арифметическим и методами.	Комбинируют известные алгоритмы для решения занимательных и олимпиадных задач	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Имеют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	
62.35	Фигуры на плоскости, симметричные относительно точки.					

**Глава III. Рациональные числа (38 ч)**

63.1	Отрицательные дроби	Отрицательные дроби.	Знают какая дробь называется отрицательной, модули дроби. Умеют сравнивать дроби, находить модули дроби.	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.		
64.2	Вычисления с модулем.	Модуль числа.					
65.3	Рациональные числа	Рациональные числа.	Знают определение рационального числа или дроби, основного свойства дроби. Умеют приводить дроби к новому знаменателю, сокращать дроби.	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Имеют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений		
66.4	Упрощение записи рациональн						

	ых чисел.						
67.5	Сравнение рациональных чисел.	Правила сравнения чисел	Знают правила сравнения рациональных чисел и умеют их применять при решении заданий.	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.		
68.6	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.						
69.7	Сравнение дробей с разными знаменателями.						
70.8	Сложение и вычитание дробей	Сложение и вычитание дробей.	Знают правила данные в учебнике сложения и вычитания дробей и умеют их применять на практике.	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: контролируют действия	Умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.		
71.9	Сложение и вычитание дробей с общим положительным знаменателем.						

72.10	Сумма противоположных дробей.			партнера			
73.11	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.						
74.12	Умножение и деление дробей	Умножение и деление дробей.	Знают правило как умножить и разделить дробь на целое число, какие числа называются взаимнообратными, как разделить одну дробь на другую. Умеют применять изученные правила.	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: контролируют действия партнера	Умеют выбирать желаемый уровень математических результатов.		
75.13	Умножение дроби на целое число.						

76.14	Деление дроби на целое число, не равное нулю.						
77.15	<b>Контрольная работа №4 по теме «Действия с рациональными числами».</b>	Отрицательные дроби. Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей	Умеют обобщать и систематизировать знания по теме	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи		
78.16	Анализ к.р. Вычислены в примерах на умножение и деление чисел.	Умножение и деление дробей.	Могут сокращать, умножать и делить дроби, способны правильно оформить решение	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: контролируют действия партнера	Умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности,		

79.17	Законы сложения и умножения	Законы сложения и умножения.	Знают законы сложения и умножения рациональных чисел и умеют их применять.	<p>Регулятивные: различают способ и результат действия.</p> <p>Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям</p> <p>Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>	Умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.		
80.18	Вычисление с применением законов сложения и умножения.						
81.19	Вычисление значений выражений.						
82.20	Смешанные дроби произвольного знака	Смешанные дроби произвольного знака.	Умеют вычислять примеры со смешанными дробями произвольных знаков.	<p>Регулятивные: различают способ и результат действия</p> <p>Познавательные: владеют общим приемом решения задач.</p> <p>Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>	Имеют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений		
83.21	Вычисление в примерах со смешанными дробями произвольных знаков.						
84.22	Сложение и						

	вычитание смешанных дробей.						
85.23	Умножение и деление смешанных дробей.						
86.24	Вычисления с применением распределительного закона умножения.						
87.25	Изображение рациональных чисел на координатной оси	Изображение рациональных чисел на координатной оси. Длина отрезка на координатной прямой	Знают правило нахождения длины отрезка на координатной прямой. Умеют изображать рациональные числа на координатной прямой; иллюстрируют с помощью координатной прямой сложение отрицательных чисел; иллюстрируют с помощью координатной прямой вычитание положительных и отрицательных чисел; находят длину отрезка на	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: договариваются о совместной	Умеют логически и критически мыслить, иметь культуру речи, способность к умственному эксперименту		
88.26	Определение координаты середины отрезка.						
89.27	Среднее арифметическое чисел.						

			координатной прямой.	деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов			
90.28	Уравнения.	Уравнение. Корень	Знают определения уравнения, корня	Регулятивные: оценивают	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.		
91.29	Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.	уравнения. Правила переноса слагаемых из одной части уравнения в другую; умножения (деления) обеих частей	уравнения, линейного уравнения, правило переноса слагаемых из одной части уравнения в другую, правило умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю.	правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач.			
92.30	Нахождение неизвестного множителя, делимого, делителя.	уравнения на одно и то же число, не равное нулю. Линейные уравнения	Умеют применять на практике общие приемы решения линейных уравнений с одной переменной; применяют изученные определения и правила при решении текстовых задач; решают задачи с помощью уравнений	Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов			
93.31	Приемы решения линейных уравнений.						
94.32	Решение задач с помощью уравнений	Уравнение. Корень уравнения. Правила	Знают определения: уравнения, корня уравнения, линейного уравнения, правило	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные:	Умеют контролировать процесс и результат учебной		

95.33	Составление уравнения по условию задачи.	переноса слагаемых из одной части уравнения в другую; умножение (деление) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю, решение текстовых задач с помощью уравнения	переноса слагаемых из одной части уравнения в другую, правило умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. Умеют применять изученные определения и правила: при решении уравнений, решении текстовых задач с помощью уравнения	владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.		
96.34	Приемы решения задач.	уравнения на одно и то же число, не равное нулю, решение текстовых задач с помощью уравнения					
97.35	Решение старинных задач с помощью уравнения.						
98.36	<b>Контрольная работа № 5 по теме «Рациональные числа»</b>	Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые	Умеют раскрывать скобки; находят коэффициент буквенного произведения; приводят подобные слагаемые при упрощении выражений, нахождении значений выражений, а также при решении уравнений и текстовых задач	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в	Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи.		

				сотрудничестве			
99.37	Анализ к.р. Решение задач с составлением буквенного выражения. Упрощение выражений	Буквенные выражения. Значение буквенного выражения.	Знают понятие буквенного выражения; значение буквенного выражения при заданных значениях переменных. Находят значение буквенного выражения. Читают и записывают буквенные выражения.	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: контролируют действия партнера	Имеют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.		
100.38	Решение занимательных задач.						

**Глава IV. Десятичные дроби (35 ч)**

101.1	Понятие положительной десятичной дроби	Десятичная дробь, целая и дробная части числа. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби	Имеют представление о десятичных дробях. Умеют записывать дроби, знаменатель которых единица с несколькими нулями, в виде десятичных; записывают десятичные дроби в виде обыкновенных и дробные числа в виде десятичных дробей	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.		
102.2	Запись величин, используя десятичные дроби.						

				том числе в ситуации столкновения интересов			
103.3	Сравнение положительных десятичных дробей	Сравнение положительных десятичных дробей.	Знают правила сравнения положительных десятичных дробей. Умеют сравнивать дроби сравнивать десятичные дроби по разрядам;	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: контролируют действия партнера	Готовы и имеют способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики.		
104.4	Сравнение величин с помощью десятичных дробей.						
105.5	Сложение и вычитание десятичных дробей.	Сложение и вычитание десятичных дробей. Разложение десятичных дробей по разрядам. Запись десятичных дробей, если их разложения по разрядам представлены в виде суммы.	Знают правила сложения и вычитания десятичных дробей. Умеют складывать и вычитать десятичные дроби; представляют десятичную дробь в виде суммы разрядных слагаемых; вычитают дроби из целых чисел;	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации	Имеют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений		
106.6	Вычисления с применением законов сложения и правила раскрытия скобок.						
107.7	Сложение и вычитание обыкновенной дроби и десятичной.						

108.8	Решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей.			различных позиций в сотрудничестве			
109.9	Перенос запятой в положительной десятичной дроби	Алгоритм умножения и деления десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.	Знают правило умножения и деления десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т. д. Умеют умножать и делить десятичную дробь на 10, 100, 1000 и т.д.; проверять правильность полученного ответа	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: контролируют действия партнера	Умеют выбирать желаемый уровень математических результатов.		
110.10	Увеличение и уменьшение десятичной дроби в 10, 100 и т.д. раз.						
111.11	Умножение положительных десятичных дробей	Алгоритм умножения десятичной дроби на десятичную дробь	Знают правило умножения десятичных дробей на десятичную дробь Умеют умножать десятичную дробь на десятичную дробь; проверять правильность полученного ответа	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные:	Готовы и имеют способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики.		
112.12	Вычисления по законам умножения.						

113.1 3	Вычисления по формулам площади прямоугольника и объема прямоугольного параллелепипеда.			ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве			
114.1 14	Умножение десятичных дробей в задачах.						
115.1 5	Деление положительных десятичных дробей	Алгоритм деления десятичной дроби на десятичную дробь	Знают правило деления десятичных дробей на десятичную дробь Умеют делить десятичную дробь на десятичную дробь; проверять правильность полученного ответа	Регулятивные: различают способ и результат действия  Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации	Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений		
116.1 6	Выполнение деления десятичных дробей с проверкой результата.						
117.1 7	Деление десятичных дробей в задачах.						

118.1 8	Решение пропорций.			столкновения интересов			
119.1 9	<b>Контрольная работа №6 по теме «Действия с положительными десятичными дробями».</b>	Ознакомление с заданиями письменной работы. Выполнение контрольных заданий по вариантам как результат усвоения программного материала по пройденной теме	Умеют умножать и делить десятичные дроби; используя правила умножения и деления десятичной дроби на натуральное число, находят значение выражения; решают текстовые задачи, уравнения	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи.		
120.2 0	Десятичные дроби и проценты	Десятичные дроби и проценты.	Знают решение несложных задач двух основных типов на нахождение процентов данного числа и числа по его процентам. Умеют решать эти типы задач, используя умножение и деление на десятичную дробь.	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят	Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений		
121.2 1	Нахождение процентов от числа.						
122.2 2	Нахождение числа по его процентам.						

123.2 3	Решение задач на проценты.			к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов			
124.2 4	Десятичные дроби произвольного знака	Десятичные дроби произвольного знака.	Знают свойства обыкновенных дробей, арифметические действия с целыми числами. Умеют их применять для действий с десятичными дробями.	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.		
125.2 5	Арифметические действия с десятичным и дробями произвольного знака.						
126.2 6	Приближение десятичных дробей	Приближение десятичных дробей.	Знают знак приближенного равенства и уметь его использовать при записи. Знают приближение с	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия	Имеют логическое и критическое мышление.		

127.2 7	Округление числа с определенной точностью.		недостатком, с избытком, понятие значащей цифры. Умеют округлять десятичные дроби.	на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: контролируют действия партнера			
128.2 8	Приближение десятичных дробей.						
129.2 9	Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел	Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел.	Знают правила округления, вычисления приближенно суммы (разности) и произведения (частного) двух чисел. Умеют приближенно это вычислять, применяя изученные правила.	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Готовы и имеют способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики.		
130.3 0	Приближение суммы и разности двух чисел.						
131.3 1	Приближение произведения и частного двух чисел.						

132.3 2	<b>Контрольная работа №7 по теме «Десятичные дроби и проценты»</b>	Ознакомление с заданиями письменной работы. Выполнение контрольных заданий по вариантам как результат усвоения программного материала по пройденной теме	Знают правила округления, вычисления приближенно суммы (разности) и произведения (частного) двух чисел. Умеют приближенно это вычислять, применяя изученные правила, решают задачи на проценты, используя умножение и деление на десятичную дробь;	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи.		
133.3 3	Анализ к.р. Занимательные задачи	Решение текстовых задач арифметическим и методами.	Умеют грамотно записывать условие и решать задачи олимпиадного уровня, осмысливать ошибки решения и устранять их.	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: учитывают разные	Имеют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений		
134.3 4	Вычисления с помощью калькулятора.						
135.3 5	Фигуры в пространстве, симметричные относительно плоскости.						

	Решение занимательных задач.			мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве			
<b>Глава V. Обыкновенные и десятичные дроби (25 ч)</b>							
136.1	Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь	Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь.	Знают какие дроби называют конечными, правило разложения дроби в конечную десятичную дробь. Умеют разлагать дробь в конечную десятичную дробь.	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.		
137.2	Разложение обыкновенной дроби в десятичную с помощью деления уголком.						
138.3	Бесконечные периодические десятичные дроби	Бесконечные периодические десятичные дроби.	Знают какие дроби не разлагаются в конечную десятичную дробь, какие называют бесконечными периодическими десятичными дробями. Умеют раскладывать	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач.	Готовы и имеют способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики.		

139.4	Разложение обыкновенной дроби в периодическую.		обыкновенную дробь в периодическую.	Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов			
140.5	Непериодические бесконечные десятичные дроби	Иррациональное число. Действительное число.	Знают определения иррационального и действительного чисел. Умеют различать эти числа.	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: контролируют действия партнера	Умеют выбирать желаемый уровень математических результатов.		
141.6	Действительные числа.						
142.7	Длина отрезка	Длина отрезка. Длина отрезка на координатной прямой	Знают правило нахождения длины отрезка на координатной прямой. Умеют находить длину отрезка на координатной прямой;	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные:	Умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень		
143.8	Выражение длины отрезка с определенной точностью.						

144.9	Измерение отрезков.			договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	математических результатов.		
145.1 0	Длина окружности. Площадь круга	Окружность. Радиус окружности. Диаметр окружности.	Имеют представление о длине окружности и площади круга. Знают, что длина окружности прямо пропорциональна длине ее диаметра; - формулы: для нахождения длины окружности по длине ее диаметра и длине ее радиуса, нахождения площади круга; знают чему равно число Пи. Умеют решать задачи с применением изученных формул; могут объяснять, в чем отличие круга от окружности; выполняют устные вычисления; выполняют измерения и вычисляют площадь заданной (заштрихованной) фигуры	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Имеют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений		
146.1 1	Решение задач на вычисления длины окружности и площади круга.	Длина окружности. Число Пи. Круг. Радиус круга. Диаметр круга. Площадь круга. Пропорциональна ли площадь круга длине его радиуса. Как читаются формулы длины окружности и площади круга					

147.1 2	Координатная ось	Координатная ось. Начало отсчета. Единичный отрезок. Координата точки.	Знают определения: координатной прямой. Умеют определять координату точек на прямой; строят на прямой точки с заданными координатами; выполняют рисунки по аналогии; решают уравнения	Регулятивные: Вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его учета и характера сделанных ошибок Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.			
148.1 3	Изображение чисел на координатной оси.							
149.1 4	Определение координат точек.							
150.1 5	Декартова система координат на плоскости.	Координатные прямые. Система координат на плоскости. Начало координат.	Знают определения системы координат, начала координат, координатной плоскости; названия координат точки, координатных прямых; под каким углом пересекаются координатные прямые $x$ и $y$ , образующие систему координат на плоскости; как найти абсциссу и	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему	Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений			
151.1 6	Построение фигур в системе координат по данным точкам.	Координатная плоскость. Координаты точки. Абсцисса точки. Ордината точки. Ось						
152.1	Определение							

7	е положения точки по ее координата м.	абсцисс. Ось ординат. Географические координаты: широта и долгота	ординату точки на координатной плоскости; как построить точку по ее координатам. Умеют строить координатную ось; определяют координаты точек на плоскости; координаты точки, отмеченной на координатной оси; умеют отмечать точку по заданным координатам	решению, в том числе в ситуации столкновения интересов			
153.1 8	Сбор и группировка статистичес ких данных.	Статистические характеристики набора данных: среднее арифметическое, медиана, размах, мода.	Умеют в несложных случаях находить среднее арифметическое, размах, моду и медиану ряда.	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.		
154.1 9	Решение задач на нахождение среднего арифметиче ского, размаха, моды и медианы ряда.						

155.2 0	Столбчатые диаграммы и графики	Диаграммы. Виды диаграмм. Столбчатые диаграммы	Имеют представление о круговых и столбчатых диаграммах. - что называют графиком и для чего используют графики; - какую прямую называют графиком движения. Имеют представление о графиках.	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Имеют логическое и критическое мышление.		
156.2 1	Построение столбчатых диаграмм, анализ процессов по графику.	График движения. График роста. График изменения массы. График изменения температуры. График изменения высоты	Умеют строить столбчатые диаграммы по условиям текстовых задач; определяют по графику значение одной величины по заданному значению другой; анализируют изменение одной величины в зависимости от другой; - строят графики зависимости величин				
157.2 2	Решение задач на анализ графика.						
158.2 3	<b>Контрольная работа № 8 по теме «Обыкновенные и десятичные дроби».</b>	Обыкновенные и десятичные дроби. Длина отрезка. Длина окружности Площадь круга. Декартова система координат.		Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной	Уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи.		

				форме. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве			
159.2 4	Занимательные задачи	Решение текстовых задач арифметическим и методами.	Умеют грамотно записывать условие и решать задачи олимпиадного уровня, осмысливать ошибки решения и устранять их.	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений		
160.2 5	Решение задач из ОГЭна анализ графика.						
<b>Итоговое повторение курса математики 6 класса (10 ч)</b>							
161.1	Действия с рациональными числами	Натуральные числа. Обыкновенные дроби. Десятичные дроби. Рациональные числа. Свойства	Знают свойства действий с рациональными числами. Умеют распознавать указанные числа; применяют изученные свойства при нахождении значений выражений, упрощении выражений,	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные:	Умеют видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.		
162.2	Обыкновенные и десятичные дроби.						

163.3	Совместные действия над обыкновенными и десятичными и дробями.	действий с рациональными числами. Нахождение дроби от числа, числа по значению его дроби	решении уравнений, решении текстовых задач; находят дробь от числа, число по значению его дроби	договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов			
164.4	<b>Годовая промежуточная аттестация.</b>	Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами. Порядок действий. Проценты. Пропорции. Нахождение дроби от числа, нескольких процентов от числа, нахождение числа по его дроби или по нескольким процентам. Уравнение, корни уравнения	Умеют находить значение выражений, определив порядок действий; неизвестный член пропорции; дробь от числа; несколько процентов от числа; число по его дроби или нескольким процентам; решают уравнения, используя правила переноса слагаемых из одной части уравнения в другую	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи.		
165.5	Отношения.	Отношения.	Умеют	Регулятивные:	Имеют		

	Пропорции	Проценты. Пропорции. Основное свойство пропорции	<ul style="list-style-type: none"> <li>- находить отношения величин;</li> <li>- несколько процентов от числа;</li> <li>- число по нескольким его процентам;</li> <li>- неизвестный член пропорции;</li> <li>- по условию задачи составлять верную пропорцию</li> </ul>	<p>учитывают правило в планировании и контроле способа решения</p> <p>Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы</p> <p>Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.		
166.6	Уравнения.						
167.7	Задачи на проценты.						
	Преобразование выражений.						
168.8	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	<p>Умеют распознавать прямую и обратную пропорциональные зависимости.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решают задачи на пропорциональные зависимости величин</li> </ul>	<p>Регулятивные: различают способ и результат действия</p> <p>Познавательные: владеют общим приемом решения задач.</p> <p>Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе</p>	Умеют видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.		
169.9	Решение задач						

				в ситуации столкновения интересов			
170.1 0	Уравнения	Уравнение. Корень уравнения. Что значит «решить уравнение»? Правила переноса слагаемых из одной части уравнения в другую; умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю	Знают определения: уравнения, корня уравнения. Умеют объяснять, что значит «решить уравнение»; применяют изученные правила при решении уравнений; составляют уравнения по условию задачи и решать их	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Имеют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений		

## Перечень учебно-методического обеспечения

1. Математика: учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений / С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин. – М.: Просвещение, 20015.
2. Математика: Дидактические материалы для 6 класса / М.К. Потапов, А.В. Шевкин. – М.: Просвещение, 2015.
3. Математика. Рабочая тетрадь. 6 класс / М.К. Потапов, А.В.Шевкин. – М.: Просвещение, 2015
4. Математика. Тематические тесты. 6 класс / П.В. Чулков, Е.Ф. Шершнев, О.Ф. Зарапина. – М.: Просвещение, 2015.
5. Математика. Книга для учителя. 5-6 классы / М.К. Потапов, А.В. Шевкин. – М.: Просвещение, 2015.
6. Задачи на смекалку: учебное пособие для 5-6 кл. общеобразоват. учреждений / И.Ф. Шарыгин, А.В. Шевкин. – М.: Просвещение, 2015

### Дополнительная литература:

7. А.В. Фарков. Математические олимпиады. – М: «Экзамен», 2009
8. А.В. Шевкин. Текстовые задачи по математике. 5-6. – М.: Илекса, 2011
9. Л.П. Попова. Контрольно-измерительные материалы. Математика: 6 класс. – М.: ВАКО, 2010
10. CD– «Математика 5-11», практикум. Учебное электронное издание, «Дрофа», 2004
11. CD – «Математика 5-6», тестирование, издательство «Учитель», 2009

## 7. Список литературы

1. Программы общеобразовательных учреждений. Математика 5-6 классы, М: «Просвещение», 2009. Составитель Т.А. Бурмистрова
2. Математика. 5-6 классы: рабочие программы по учебникам С.М. Никольского, М.К. Потапова, Н.Н. Решетникова, А.В. Шевкина. Волгоград : «Учитель», 2012 Автор-составитель Е.Ю. Булгакова