

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»

Рабочая программа составлена на основе федерального образовательного стандарта второго поколения, Примерной программы по учебным предметам «Стандарты второго поколения. Математика 5 – 9 класс» – М.: Просвещение, 2011 г. и «Математика. Сборник рабочих программ 5 – 6 классы», - М.Просвещение, 2011. Составитель Т. А. Бурмистрова.

Рабочая программа опирается на УМК:

- Учебник для учащихся 6 класса общеобразовательных учреждений под редакцией коллектива авторов: Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С.Чесноков, С.И. Шварцбурд "Математика 5", издательство "Мнемозина", г. Москва, 2013-2016г;
- Дидактические материалы Чесноков А.С., Нешков К. И. 2011-2016 г.

Цели и задачи курса:

Целью изучения курса математики в 6 классе является систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами, получают начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

Рабочая программа рассчитана на 170 часов, 5 часов в неделю, 34 учебных недель.

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

Личностные:

- ✓ ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- ✓ формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- ✓ умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- ✓ первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- ✓ критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- ✓ креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
- ✓ умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- ✓ формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

Метапредметные:

- 1) способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- 3) способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

4) умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

5) умения создавать, применять и преобразовывать знакосимволические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

6) развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

7) формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

8) первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;

✓ развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

✓ умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

✓ умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

✓ умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;

✓ понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

✓ умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

✓ способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

Предметные:

понимать / знать:

- как используются математические формулы, уравнения; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- основные способы представления и анализа статистических данных;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики.

Уметь:

- Правильно употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи: целое, дробное, рациональное, положительное, десятичная дробь; переходить от одной формы записи чисел к другой.
- Сравнивать числа, упорядочивать наборы чисел; понимать связь отношений «больше» и «меньше» с расположением точек на координатной прямой;
- Выполнять арифметические действия с рациональными числами; сочетать при вычислениях устные и письменные приёмы;
- Решать основные задачи на дроби и проценты;
- Осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- Понимать, что уравнения – это математический аппарат решения разнообразных задач из математики;
- Правильно понимать формулировку «решить уравнение»;

- Решать простейшие уравнения, решать текстовые задачи с помощью составления уравнений;
- Находить в простейших случаях значения функций, заданных формулой. Таблицей, графиком;
- Владеть практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур, а также для нахождения длин отрезков и величин углов.
- умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;
- применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Содержание программы

1. Повторение

Обыкновенные дроби. Десятичные дроби. Уравнения.

Входная контрольная работа.

2. Делимость чисел

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

Основная цель: завершить изучение натуральных чисел, подготовить основу для изучения освоения действий с обыкновенными дробями.

3. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями

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

Основная цель: выработать прочные навыки преобразования дробей, сложения и вычитания дробей.

4. Умножение и деление обыкновенных дробей

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

Основная цель: выработать прочные навыки арифметических действий с обыкновенными дробями и решения основных задач на дроби.

5. Отношения и пропорции

Отношения. Пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Задачи на пропорции. Масштаб. Длина окружности и площадь круга. Шар.

Основная цель: сформировать понятия пропорции, прямой и обратной пропорциональности величин.

6. Положительные и отрицательные числа

Координаты на прямой. Противоположные числа. Модуль числа и его геометрический смысл. Сравнение чисел. Целые числа. Изображение чисел на координатной прямой. Координата точки.

Основная цель: расширить представления учащихся о числе путем введения отрицательных чисел.

7. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

Сложение чисел с помощью координатной прямой. Сложение отрицательных чисел. Сложение и вычитание чисел с разными знаками.

Основная цель: выработать прочные навыки сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел.

8. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел

Умножение. Деление. Рациональные числа. Десятичное приближение обыкновенной дроби. Свойства действий с рациональными числами.

Основная цель: выработать прочные навыки арифметических действий с положительными и отрицательными числами.

9. Решение уравнений

Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые. Решение линейных уравнений. Примеры решения текстовых задач с помощью линейных уравнений.

Основная цель: подготовить учащихся к выполнению преобразований выражений, решению уравнений.

10. Координаты на плоскости

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

Основная цель: познакомить учащихся с прямоугольной системой координат на плоскости.

11. Итоговое повторение курса

Повторение и систематизация знаний полученных в течении учебного года.

№ п/п	№ контрольной работы, тема
	<i>Входной контроль</i>
1	<i>Контрольная работа №1 по теме «Делимость чисел»</i>
2	<i>Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»</i>
3	<i>Контрольная работа №3 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»</i>
4	<i>Контрольная работа №4 по теме «Умножение дробей»</i>
5	<i>Контрольная работа №5 по теме «Деление дробей»</i>
6	<i>Контрольная работа №6 по теме «Дробные выражения»</i>
7	<i>Контрольная работа №7 по теме «Отношения»</i>
8	<i>Контрольная работа №8 по теме «Пропорции. Длина окружности и площадь круга»</i>
9	<i>Контрольная работа №9 по теме «Положительные и отрицательные числа»</i>
10	<i>Контрольная работа №10 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»</i>
11	<i>Контрольная работа №11 по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»</i>
12	<i>Контрольная работа №12 по теме «Раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых»</i>
13	<i>Контрольная работа №13 по теме «Решение уравнений»</i>
14	<i>Контрольная работа №14 по теме «Координаты на плоскости»</i>
15	<i>Контрольная работа №15 (итоговая)</i>

Календарно-тематическое планирование

№п/п	№ пункта	Тема учебного занятия	Тип учебного занятия	Характеристика основных видов деятельности ученика	Планируемые результаты (предметные)	Дата проведения	
						по плану	по факту
1		Повторение. Действия с обыкновенными и десятичными дробями	ППМ	Выполнять действия с дробными числами.	Знать порядок и правила выполнения действий, уметь применять знания при решении примеров.		
2		Повторение. Уравнение. Решение задач с помощью уравнений	ППМ	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов.	Уметь анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку. Оценивать результат		
3		Входящая контрольная работа	КЗ		Уметь решать примеры на действия, уравнения, текстовые задачи. Оценивать результат		

Глава I. Обыкновенные дроби

§ 1. Делимость чисел (20 часов)

РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные : формировать положительное отношение к урокам математики, интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношения к сверстникам; адекватную оценку и самооценку учебной деятельности.

Метапредметные: работать по составленному плану, использовать основные и дополнительные средства получения информации.; передавать содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.; уметь при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами.

4	П.1	Делители и кратные	Урок открытия нового знания	Обсуждение и выведение определений <i>делителя</i> и <i>кратного</i> натурального числа, устные вычисления, выбор чисел, которые являются делителями (кратными) данных чисел, запись делителей данных чисел, нахождение остатка деления.	Знать определения <i>делителя</i> и <i>кратного</i> натурального числа; находят делители и кратные чисел, остаток деления. Уметь находить делители и кратные чисел; выполнять действия, решать нестандартные задачи по нахождению делителя и кратного.		
5	П.1	Делители и кратные	Урок овладения новыми ЗУН	выполнение действий; запись чисел, кратных данному числу, решение задач на нахождение делителя.			
6	П.1	Делители и кратные	Урок закреплени я знаний	Выполнение действий, изображение на координатном луче числа кратного данному. Осуществление проверки правила: каждое из чисел равно сумме всех его делителей. Не считая его самого.			

Личностные : формировать положительное отношение к урокам математики; понимание причины успеха в учебной деятельности; способность анализировать соответствие результатов требованиям учебной задачи, адекватно воспринимать оценку учителя и сверстников.

Метапредметные: работать по составленному плану, - самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи, уметь слушать других, принять другую точку зрения, в диалоге с учителем совершенствовать критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.

7	П.2	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	Урок ознакомления с новым материалом	Обсуждение и выведение признаков делимости на 10, на 5 и на 2. Нахождение чисел, которые делятся на 10, на 5 и на 2. Запись трехзначных чисел, в запись которых входят данные цифры и те, которые делятся на 2, на 5; Решение уравнений.	Знать признаки делимости на 10, на 5 и на 2. Называть и записывать числа, которые делятся на 10, на 5 и на 2; выполнять устные вычисления; решать задачи при помощи оставления уравнения, с использованием признаков делимости на 10, на 5, на 2. Находить и выбирать алгоритм решения нестандартных задач.		
8	П.2	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	Урок формирования и применения ЗУН	Выполнение устных упражнений; решение задач с использованием признаков делимости на 10, на 5 и на 2. Решение задач при помощи уравнений; нахождение числа, удовлетворяющего неравенству.			

Личностные : формировать доброжелательное отношение к сверстникам, умение понимают причины успеха в учебной деятельности; адекватную оценку и самооценку учебной деятельности.

Метапредметные: Записывать выводы в виде правил «если ..., то ...». Уметь оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций. Определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществлять поиск средств ее достижения; организовывать учебное взаимодействие в группе .

9	П.3	Признаки делимости на 9 и на 3	Урок изучения нового	Обсуждение и выведение признаков делимости на 9, на 3. Нахождение чисел, которые делятся на 3, на 9. Запись четырехзначных чисел, которые делятся на 9; решение уравнений.	Знать признаки делимости чисел на 9, на 3; называть и записывать числа, которые делятся на 9, на 3; решать уравнения; решать задачи с использованием признаков делимости на 9, на 3		
10	П.3	Признаки делимости на 9 и на 3	Урок обобщения и систематизации знаний	Устные вычисления; подбор цифр, которые можно поставить вместо звездочек, чтобы получившиеся числа делились на 3. Нахождение пропущенного числа, решение задач с использованием признаков делимости на 9, на 3.			

Личностные : формировать интерес к способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников.

Метапредметные: Определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществлять поиск средств ее достижения. Передавать содержание в сжатом или развернутом виде. Составлять план выполнения заданий совместно с учителем. Уметь понимать точку зрения другого.

11	П.4	Простые и составные числа	Урок открытия нового знания	Обсуждение и выведение определений простого и составного числа. Определение простых и составных чисел. Построение доказательства о данных числах, которые являются составными	Знать определения <i>простого</i> и <i>составного</i> чисел; определять простые и составные числа; решать задачи с использованием понятия простого и составного числа; находить значения выражений; раскладывать числа на два множителя		
12	П.4	Простые и составные числа	Урок закрепления знаний	Устные вычисления; решение задач с использованием понятия простого и составного числа. Разложение данных чисел на два множителя всеми возможными способами; нахождение значения выражения.			

Личностные : формировать умения объяснять свои наиболее заметные достижения, анализировать соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи; проявлять положительное отношение к урокам математики, интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам.

Метапредметные: Работать по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. При необходимости отстаивают свою точку зрения,

аргументируя ее, подтверждают аргументы фактами.							
13	П.5	Разложение на простые множители	Урок ознакомления с новым материалом	Обсуждение и выведение алгоритма разложения числа на простые множители. Разложение числа на простые множители ; запись двузначных чисел, которые раскладываются на два различных простых множителя, один из которых равен данному числу .	Знать алгоритм разложения числа на простые множители. Уметь раскладывать числа на простые множители; выполнять действия, решать задачи		
14	П.5	Разложение на простые множители	Урок закрепления знаний	Устные ; решение задач; разложение числа на простые множители .			
<p>Личностные: формировать положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, адекватно воспринимать оценку учителя и одноклассников, адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи.</p> <p>Метапредметные: Составлять план выполнения заданий совместно с учителем. Записывать выводы в виде правил «если ..., то ...». Уметь уважительно относиться к собеседнику, уметь принимать точку зрения другого.</p>							
15	П.6	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	Урок изучения нового	Обсуждение и выведение правил: какое число называют наибольшим общим делителем для двух натуральных чисел; какие числа называют взаимно простыми; как найти наибольший общий делитель нескольких натуральных чисел. Нахождение всех делителей данных чисел. Нахождение наибольшего общего делителя чисел; сравнение чисел.	Знать определение и уметь находить наибольший общий делитель среди данных чисел, взаимно простые числа. Уметь действовать по самостоятельно составленному алгоритму решения нестандартной задачи.		
16	П.6	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	Урок овладения новыми ЗУН	Устные вычисления, нахождение взаимно простых чисел . Запись правильных дробей с данным знаменателем, у которых числитель и знаменатель - взаимно простые числа; определение с помощью рисунка, являются ли числа простыми			
17	П.6	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. <i>Самостоятельная работа</i>	Урок закрепления знаний	Решение задач с использованием понятий <i>наибольший общий делитель , взаимно простые числа</i> . Нахождение НОД, построение доказательства, что числа являются взаимно простыми.			
<p>Личностные: формировать познавательный интерес к изучению математики; понимать причины успеха в учебной деятельности; анализировать соответствие результатов требованиям учебной задачи.</p> <p>Метапредметные: Работать по составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства получения информации. Сопоставлять и отбирать информацию, полученную из разных источников. Уметь выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи Регулятивные - определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Уметь организовывать учебное взаимодействие в группе.</p>							
18	П.7	Наименьшее общее кратное	Урок ознакомления с новым материалом	Обсуждение и выведение правил: какое число называется наименьшим общим кратным, как найти наименьшее общее кратное; разложение на простые множители наименьшего общего	Знать правило и уметь находить наименьшее общее кратное; решать задачи с использованием понятий <i>наименьшее общее кратное, взаимно простые числа</i> ; решают		

			лом	кратного двух чисел; запись в виде дроби частного	уравнения; обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера; находить наименьшее общее кратное, среднее арифметическое чисел, значения выражения.		
19	П.7	Наименьшее общее кратное	Урок формирования и применения ЗУН	Устные вычисления ; решение задач с использованием понятий наименьшее общее кратное, взаимно простые числа. Нахождение наименьшего общего кратного; запись дроби в виде частного			
20	П.7	Наименьшее общее кратное	Комбинированный урок	Нахождение наибольшего общего делителя для числителя и знаменателя дроби; решение уравнений. Нахождение наименьшего общего кратного.			
21	П.7	Наименьшее общее кратное	Урок обобщения знаний	Нахождение наименьшего общего кратного; нахождение среднего арифметического чисел, значения выражения; решение задач.			
22		Контрольная работа №1 по теме «Делимость чисел»	Урок проверки, оценки и коррекции знаний		Выполняют задания. используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий		
23		Резерв. Решение задач	Урок практикум	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, работа с текстом учебника			

§2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (22 часа)

Личностные: формирование познавательного интереса к изучению математики; понимания причины успеха в учебной деятельности; адекватной оценки и самооценки учебной деятельности.

Метапредметные: работать по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства, записывать выводы в виде правил «если ..., то ...», выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи.

24	П.8	Основное свойство дроби	Урок изучения нового	Обсуждение и выведение основного свойства дроби, устные вычисления; построение объяснения, почему равны дроби; изображение координатного луча и точек с заданными координатами	Уметь записывать дробь, равную данной, используя основное свойство дроби; выполнять устные вычисления; изображать координатный луч и точки с заданными координатами, находить значение выражения		
25	П.8	Основное свойство дроби	Урок закреплени я знаний	Умножение (деление) числителя и знаменателя дроби на одно и то же число; нахождение значения выражения, построение объяснения, почему равны дроби ; запись частного в виде обыкновенной дроби .			

Личностные: формировать умение давать адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализировать соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи, адекватно воспринимать оценку учителя и сверстников.

Метапредметные: в диалоге с учителем совершенствовать критерии оценки и пользоваться ими в ходе оценки и самооценки., самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи, уметь слушать других, пытаться принимать другую точку зрения.

26	П.9	Сокращение дробей	Урок освоения новых знаний	Обсуждение и выведение правила: что называют сокращением дроби и какую дробь называют несократимой, сокращение дробей, запись десятичной дроби в виде обыкновенной	Уметь сокращать дроби, выполнять действия и сокращать результат вычислений; выполняют действия; применять распределительный закон умножения при		
----	-----	-------------------	----------------------------	--	---	--	--

				несократимой дроби. Нахождение равных среди чисел.	нахождении значения выражения, решать задачи на нахождение части от целого;		
27	П.9	Сокращение дробей	Комбинированный урок	Устные вычисления, выполнение действий с использованием распределительного закона. Нахождение натуральных значений букв, при которых равны дроби; нахождение части килограмма, которую составляют граммы.	обнаруживать и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера		
<p>Личностные: формировать познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач.</p> <p>Метапредметные: оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций, определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществлять поиск средств ее достижения, организовывать учебное взаимодействие в группе</p>							
28	П.10	Приведение дробей к общему знаменателю	Урок овладения новыми ЗУН	Обсуждение и выведение правил: какое число называют дополнительным множителем, как привести дроби к наименьшему общему знаменателю. Приведение дроби к новому; сокращение дробей.	Знать понятие <i>дополнительный множитель</i> , <i>правило: как привести дробь</i> к наименьшему общему знаменателю. Уметь приводить дроби к новому знаменателю. Использовать различные приемы проверки правильности выполняемых заданий.		
29	П.10	Приведение дробей к общему знаменателю	Урок обобщения знаний	Устные вычисления; нахождение пропущенного числа; приведение дроби к данному знаменателю, если возможно. Запись обыкновенной дроби в виде десятичной, если это возможно.			
<p>Личностные: формировать положительное отношение к урокам математики, интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам.</p> <p>Метапредметные: определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществлять поиск средств ее достижения. Уметь оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций. составлять план выполнения заданий совместно с учителем.</p>							
30	П.11	Сравнение дробей с разными знаменателями	Урок изучения нового	Обсуждение и выведение правила: как сравнить две дроби с разными знаменателями. Сравнение.	Знать правило: как сравнить две дроби с разными знаменателями; уметь сравнивать дроби с разными знаменателями; исследовать ситуации, требующие сравнения чисел и их упорядочения.		
31	П.11	Сравнение дробей с разными знаменателями. <i>Тест</i>	Урок освоения новых знаний	Устные вычисления; запись чисел так, чтобы их дробная часть была правильной дробью. расположение в порядке возрастания (убывания) дроби, сравнение промежутков времени двумя способами: при помощи выражения их в минутах и приведения дроби к наименьшему общему знаменателю			
32	П.11	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Комбинированный урок	Обсуждение и выведение правила: как сложить (вычесть) дроби с разными знаменателями, выполнение действий, изображение точки на координатном луче, выполнение действия с помощью замены десятичной дроби на обыкновенную.	Уметь складывать и вычитать дроби с разными знаменателями; выполнять действия; изображать точку на координатном луче; решать уравнения; находить значения выражений, используя свойство вычитания числа из суммы;		

33	П.11	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Урок формирования и применения ЗУН	Решение уравнений; нахождение значения выражения с использованием свойства вычитания числа из суммы; нахождение значения буквенного выражения.	решать задачи на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера		
34	П.11	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Комбинированный урок	Нахождение пропущенного числа; решение задач на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Нахождение значения выражения с использованием свойства вычитания суммы из числа.			
35	П.11	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Урок обобщения и систематизации знаний	Сравнение дробей, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Решение задач на сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.			
36		Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	Урок проверки, оценки и коррекции знаний		Выполняют задания, используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий		
37		Резерв. Решение задач	Урок практикум	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, работа с текстом учебника			
<p>Личностные: формировать познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; умения давать адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные: составлять план решения задач, решать проблемы творческого и поискового характера, записывать выводы в виде правил «если ..., то ...», уметь принимать точку зрения другого.</p>							
38	П.12	Сложение и вычитание смешанных чисел	Урок открытия нового	Обсуждение и выведение правила: как сложить (вычесть) смешанные числа. Выполнение сложения и вычитания смешанных чисел. Нахождение значения выражения.	Уметь складывать и вычитать смешанные числа, моделировать ситуацию, иллюстрирующую арифметическое действие и ход его выполнения, пошагово контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания).		
39	П.12	Сложение и вычитание смешанных чисел	Урок освоения новых знаний	Устные вычисления; нахождение натуральных значений переменной, при которых верно неравенство; выполнение действий с десятичными дробями и смешанными числами; решение уравнений			
40	П.12	Сложение и вычитание смешанных чисел	Урок формирования и применения ЗУН	Решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел; нахождение значения выражения.			

41	П.12	Сложение и вычитание смешанных чисел	Урок закрепления знаний	Нахождение пропущенных чисел на рисунке , построение доказательства переместительного и сочетательного свойств сложения для дробей с одинаковыми знаменателями, решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел			
42	П.12	Сложение и вычитание смешанных чисел	Комбинированный урок	Сложение и вычитание смешанных чисел; решение задач на части , решение уравнений со смешанными числами			
43	П.12	Сложение и вычитание смешанных чисел	Урок обобщения и систематизации знаний	Сложение и вычитание смешанных чисел; решение задач на движение, решение задач на нахождение части целого или целого по его части			
44		Контрольная работа №3 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	Урок проверки, оценки и коррекции знаний		Выполняют задания, используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий		
45		Резерв. Решение задач	Урок практикум	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, работа с текстом учебника			

§3. Умножение и деление обыкновенных дробей (32 часа)

Личностные: формировать положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватное восприятие оценки учителя; позитивную самооценку учебной деятельности.

Метапредметные: работать по составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства, передавать содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде, уметь при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами.

46	П.13	Умножение дробей	Урок изучения нового	Обсуждение и выведение правила: как умножить дробь на натуральное число; умножение дроби на натуральное число ; решение задачи на нахождение периметра квадрата; выполнение умножения величины, выраженной дробным числом, на натуральное число	Знать и уметь применять правило умножения дроби на натуральное число; умножать обыкновенные дроби; решать задачи, в условии которых введены обыкновенные дроби. Пошагово контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия		
47	П.13	Умножение дробей	Урок ознакомления с новым материалом	Умножение дробей; решение задачи на нахождение площади квадрата; решение задачи на нахождение объема куба ; умножение десятичной дроби на обыкновенную дробь			
48	П.13	Умножение дробей	Урок овладения новыми ЗУН	Умножение смешанных чисел; нахождение по формуле пути расстояния; решение задачи на нахождение объема прямоугольного ; нахождение значения выражения .			
49	П.13	Умножение дробей	Урок закрепления знаний	Умножения обыкновенных дробей и смешанных чисел. Нахождение значения буквенного выражения			

<p>Личностные: формировать умения объяснять самому себе свои наиболее заметные достижения; понимать причины успеха в учебной деятельности, анализировать соответствие результатов требованиям учебной задачи.</p> <p>Метапредметные: в диалоге с учителем совершенствовать критерии оценки и пользоваться ими в ходе оценки и самооценки, уметь оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций.</p>							
50	П.14	Нахождение дроби от числа	Урок ознакомления с новым мат-ом	Обсуждение и выведение правила нахождения дроби от числа, нахождение дроби от числа; решение задач .	Знать и уметь применять правило нахождения дроби от числа; планировать и объяснять ход решения задачи; находить проценты от числа; самостоятельно выбирать способ решения задачи; решать уравнения.		
51	П.14	Нахождение дроби от числа	Урок овладения новыми ЗУН	Устные вычисления; решение задач на нахождение процентов от числа			
52	П.14	Нахождение дроби от числа	Урок закрепления знаний	Нахождение значения выражения; решение задач на нахождение дроби от числа, решение уравнений и задачи на движение .			
53	П.14	Нахождение дроби от числа	Комбинированный урок	Нахождение пропущенного числа; нахождение последовательных натуральных чисел, между которыми расположена данная дробь. Решение задачи на нахождение процентов от числа			
<p>Личностные: формировать положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватное восприятие оценки учителя</p> <p>Метапредметные: составлять план выполнения заданий совместно с уч.телем. Познавательные - записывать выводы в виде правил «если ..., то ...», уметь уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться, учитывать чужое мнение.</p>							
54	П.15	Применение распределительного свойства умножения	Урок освоения новых знаний	Обсуждение и выведение правила: как можно умножить смешанное число на натуральное число. Нахождение значения выражения при помощи распределительного закона умножения	Знать и уметь применять правило умножения смешанного числа на натуральное число; применять распределительный закон умножения при умножении смешанного числа на натуральное число; находить значение выражения при помощи распределительного закона умножения, решать уравнения, вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв.		
55	П.15	Применение распределительного свойства умножения	Урок формирования и применения ЗУН	Устные вычисления, нахождение значения выражения с использованием распределительного закона умножения, упрощение выражений , решение уравнений.			
56	П.15	Применение распределительного свойства умножения	Урок практикум	Сравнение выражений; нахождение значений буквенного выражения ; составление буквенного выражения для решения задачи и нахождения значения по лучившегося выражения при заданных значениях .			
57	П.15	Применение распределительного свойства умножения	Урок обобщения знаний	Упрощение выражения и нахождение его значения			
58		Контрольная работа №4	Урок		Выполняют задания, используют различные		

		<i>по теме «Умножение дробей»</i>	проверки, оценки и коррекции знаний		приемы проверки правильности выполняемых заданий		
59		Резерв. Решение задач	Урок практикум	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, работа с текстом учебника			
<p>Личностные: формировать умения объяснять самому себе свои наиболее заметные достижения; понимать причины успеха в учебной деятельности, анализировать соответствие результатов требованиям учебной задачи.</p> <p>Метапредметные: в диалоге с учителем совершенствовать критерии оценки и пользоваться ими в ходе оценки и самооценки, уметь оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций</p>							
60	П.16	Взаимно обратные числа	Урок изучения нового	Обсуждение и выведение правила: какие числа называются взаимно обратными; как записать число, обратное дроби <i>alb</i> , обратное натуральному числу, обратное смешанному числу, определение, будут ли взаимно обратными числа, нахождение числа, обратного данному	Уметь находить число, обратное дроби <i>alb</i> , обратное натуральному числу, обратное смешанному числу, решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия.		
61	П.16	Взаимно обратные числа	Урок закрепления знаний	Устные вычисления, нахождение наибольшего и наименьшего значения выражения, решение уравнений.			
<p>Личностные: формировать познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; давать адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализировать соответствие результатов требованиям учебной задачи.</p> <p>Метапредметные: составлять план выполнения задач; решать проблемы творческого и поискового характера. самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи, уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.</p>							
62	П.17	Деление	Урок изучения нового	Обсуждение и выведение правила деления дроби на дробь, нахождение частного от деления; запись в виде дроби частного; нахождение по формуле площади прямоугольника, значение <i>S</i> и <i>a</i> ; решение задачи на нахождение объема	Выводят правило деления дроби на дробь; выполняют деление обыкновенных дробей; решают задачи на нахождение <i>S</i> и <i>a</i> по формуле площади прямоугольника, объема. Выполняют деление смешанных чисел, составляют уравнение как математическую модель задачи. Выполняют деление обыкновенных дробей и смешанных чисел, используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия.		
63	П.17	Деление	Урок освоения новых знаний	Обсуждение и выведение правила деления смешанных чисел, устные вычисления; сравнение без выполнения умножения, решение задач при помощи уравнений.			
64	П.17	Деление	Урок формирования и применения ЗУН	Решение задач на нахождение периметра и площади прямоугольника, запись делимого в виде обыкновенной дроби и выполнение деления, выполнение действий.			
65	П.17	Деление	Комбинированный урок	Нахождение числа, обратного данному, и сравнение этих чисел; решение задачи при помощи уравнения			
66	П.17	Деление	Урок обобщения	Выполнение деления, решение задач			

			и систематизации знаний				
67		<i>Контрольная работа №5 по теме «Деление дробей»</i>	Урок проверки знаний		Выполняют задания		
68		Резерв. Решение задач	Урок практикум	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, работа с текстом учебника			
<p>Личностные: формировать положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; умения предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи.</p> <p>Метапредметные: работать по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства, сопоставлять и отбирать информацию, полученную из разных источников, уметь выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи</p>							
69	П.18	Нахождение числа по его дроби	Урок освоения новых знаний	Нахождение числа по заданному значению его дроби; прогнозирование результата вычислений. Нахождение числа по данному значению его процентов.	Уметь находить число по заданному значению его дроби; прогнозировать результат вычислений. Находить число по данному значению его процентов; действовать по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи, моделировать изученные зависимости; находить и выбирать способ решения текстовой задачи.		
70	П.18	Нахождение числа по его дроби	Урок овладения новыми ЗУН	Решение задач на нахождение числа по данному значению его процентов, нахождение значения выражения			
71	П.18	Нахождение числа по его дроби	Урок формирования и применения ЗУН	Нахождение числа, которое меньше своего обратного в 4; решение задач практической направленности.			
72	П.18	Нахождение числа по его дроби	Комбинированный урок	решение задачи на нахождение числа по заданному значению его дроби, сокращение дробей; решение задачи на движение.			
<p>Личностные: формировать умения объяснять самому себе свои наиболее заметные достижения; понимать причины успеха в учебной деятельности, анализировать соответствие результатов требованиям учебной задачи.</p> <p>Метапредметные: в диалоге с учителем совершенствовать критерии оценки и пользоваться ими в ходе оценки и самооценки, уметь оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций</p>							
73	П.19	Дробные выражения	Урок овладения новыми ЗУН	Обсуждение и выведение правил: какое выражение называют дробным; как называют выражение, находящееся над чертой? под чертой?. Называние числителя и знаменателя дроби; запись дробного выражения с данными числителем и знаменателем. нахождение значения выражения	Уметь находить значение дробного выражения, сравнивать разные способы вычислений, выбирая удобный, пошагово контролировать правильность и полноту алгоритма арифметического действия. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв.		
74	П.19	Дробные выражения	Урок закрепления знаний	Устные вычисления; составление задачи по уравнению, нахождение значения дробного			
75	П.19	Дробные выражения	Урок	Нахождение значения буквенного выражения,			

			обобщения и систематизации знаний	построение программы нахождения значения выражения и выполнение по ней вычисления			
76		<i>Контрольная работа №6 по теме «Дробные выражения»</i>	Урок проверки, оценки и коррекции знаний		Выполняют задания, используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий		
77		Резерв. Решение задач	Урок практикум	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, работа с текстом учебника			

§ 4. Отношения и пропорции (20 часов)

Личностные: формировать умения объяснять самому себе свои наиболее заметные достижения; понимать причины успеха в учебной деятельности, анализировать соответствие результатов требованиям учебной задачи.

Метапредметные: в диалоге с учителем совершенствовать критерии оценки и пользоваться ими в ходе оценки и самооценки, уметь оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций

78	П.20	Отношения	Урок ознакомления с новым материалом	Обсуждение и выведение правила: что называют отношением двух чисел, что показывает отношение двух чисел, как узнать, какую часть число a составляет от числа b . Решение задач на нахождение отношения одной величины к другой, запись числа в процентах	Уметь определять, что показывает отношение двух чисел; находить, какую часть число a составляет от числа b , решать задачи на нахождение отношения одной величины к другой; осуществлять запись числа в процентах. Наблюдать за изменением решения задачи при изменении ее условия, находить удобный способ решения задачи.		
79	П.20	Отношения	Урок овладения новыми ЗУН	Нахождение значения дробного выражения, решение задач на нахождение количества процентов, которое одно число составляет от другого			
80	П.20	Отношения	Урок формирования и применения ЗУН	Составление выражения для решения задачи и нахождение значения полученного выражения; нахождение значения дробного выражения, решение задач на отношение двух чисел			
81	П.20	Отношения	Урок закреплени я знаний	Нахождение значения дробного выражения, решение задач на нахождение количества процентов, нахождение значения дробного выражения, решение задач на отношение двух чисел			

Личностные: формировать положительное отношение к урокам математики, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; умения предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи.

Метапредметные: работать по составленному плану, отбирать информацию, полученную из разных источников, уметь выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи

82	П.21	Пропорции	Урок изучения нового	Обсуждение и выведение правила: что такое пропорция, как называются числа x и y , m и n в пропорции, основное свойство	Уметь записывать пропорции и проверять полученные пропорции, определяя отношения чисел, читать пропорции и проверяют, верны		
----	------	-----------	----------------------	--	---	--	--

				пропорции.; запись пропорции; чтение пропорции, выделение крайних и средних членов пропорции, проверка верности пропорции	ли они, используя основное свойство пропорции, находить неизвестный член пропорции, самостоятельно выбирают способ решения.		
83	П.21	Пропорции	Комбинированный урок	Обсуждение и вывод правила: останется ли пропорция верной, если поменять местами какой-нибудь средний ее член с одним из крайних, устные вычисления; нахождение отношения величин, составление новой пропорции путем перестановки средних или крайних членов пропорции			
84	П.21	Пропорции	Урок формирования и применения ЗУН	Решение уравнений, выяснение, верна ли пропорция			
<p>Личностные: формировать познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; давать адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализировать соответствие результатов требованиям учебной задачи.</p> <p>Метапредметные: составлять план выполнения задач; решать проблемы творческого и поискового характера. самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи, уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций</p>							
85	П.22	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Урок освоения новых знаний	Обсуждение и вывод правила: какие величины называются прямо пропорциональными и обратно пропорциональными. Определение, является ли прямо пропорциональной или обратно пропорциональной зависимость между величинами, нахождение отношения величин	Уметь определять, является ли прямопропорциональной, обратнопропорциональной или не является пропорциональной зависимость между величинами. Решать задачи с прямо пропорциональной зависимостью и обратно пропорциональной зависимостью.		
86	П.22	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Урок закрепления знаний	устные вычисления; нахождение значения x , при котором верна пропорция. Решение задач с прямо пропорциональной зависимостью	Обнаруживать и устранять ошибки логического и арифметического характера		
87	П.22	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Урок обобщения и систематизации знаний	Составление пропорции из данных чисел; нахождение значения дробного выражения. Решение задач с обратно пропорциональной зависимостью			
88		<i>Контрольная работа №7 по теме «Отношения»</i>	Урок проверки, оценки и коррекции знаний		Выполняют задания, используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий		
89		Резерв. Решение задач	Урок практикум	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, работа с текстом учебника			
<p>Личностные: формировать первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, о ее необходимости в окружающей действительности</p>							

Метапредметные: составлять план выполнения задач; решать проблемы творческого и поискового характера. самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи, уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.						
90	П.23	Масштаб	Урок освоения новых знаний	Обсуждение и выведение правила, что называют масштабом, определение расстояния по карте с данным масштабом, решение задачи при помощи уравнения, изображение отрезком длины дороги с применением данного масштаба	Использовать понятие масштаба для чтения планов и карт, для составления планов. Разрешать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка).	
91	П.23	Масштаб	Комбинированный урок	Устные вычисления; вычисление размеров комнат в доме по плану с данным масштабом. Нахождение с помощью карты расстояния между городами		
Личностные: формирование культуры работы с графической информацией						
Метапредметные: приводить примеры аналогов углов в окружающем мире, сравнивать предметы, используя их графическое изображение						
92	П.24	Длина окружности и площадь круга	Урок овладения новыми ЗУН	Обсуждение и выведение правила нахождения длины окружности и площади круга, нахождение длины окружности, если известен ее радиус, решение задач при помощи составления пропорции	Уметь находить длину окружности и площадь круга; решать задачи при помощи составления пропорции, моделировать разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости	
93	П.24	Длина окружности и площадь круга	Урок ознакомления с новым материалом	Устные вычисления; нахождение площади круга, нахождение неизвестного члена пропорции		
Личностные: формировать культуры работы с графической информацией						
Метапредметные: приводить примеры аналогов углов в окружающем мире, сравнивать предметы, используя их графическое изображение						
94	П.25	Шар	Урок формирования и применения ЗУН	Обсуждение и выведение правила: что называется радиусом шара, диаметром шара, сферой, вычисление радиуса Земли и длины экватора по данному диаметру, нахождение значения буквенного выражения	Уметь находить длину радиуса, диаметра, экватора шара, объяснять ход решения задачи, самостоятельно выбирать способ решения задачи, обнаруживать и устранять ошибки логического и арифметического характера.	
95	П.25	Шар	Урок обобщения и систематизации знаний	Заполнение таблицы с результатами вычисления радиуса, диаметра, длины окружности и площади круга, решение задачи при помощи уравнения		
96		Контрольная работа №8 по теме «Пропорции. Длина окружности и площадь круга»	Урок проверки, оценки и коррекции знаний		Выполняют задания, используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	
97		Резерв. Решение задач	Урок практикум	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, работа с текстом учебника		

§ 4. Положительные и отрицательные числа (12 часов)

Личностные: формировать культуры работы с графической информацией

Метапредметные: приводить примеры аналогов отрезков в окружающем мире, сравнивать предметы по их длине, используя их графическое изображение.

98	П.26	Координаты на прямой	Урок освоения новых знаний	Обсуждение и выведение правила: что такое координатная прямая, что называют координатой точки на прямой, какую координату имеет начало координат. Определение по рисунку нахождения точки на прямой, запись координат точек по рисунку	Уметь определять, 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, определять координаты точки, отмечают точки с заданными координатами. пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания.		
99	П.26	Координаты на прямой	Урок закреплени я знаний	Устные вычисления; определение количества натуральных чисел, расположенных на координатном луче между данными дробями, изображение точек на координатном луче			

Личностные: формировать умения объяснять самому себе свои наиболее заметные достижения; понимать причины успеха в учебной деятельности, анализировать соответствие результатов требованиям учебной задачи.

Метапредметные: в диалоге с учителем совершенствовать критерии оценки и пользоваться ими в ходе оценки и самооценки, уметь оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций

100	П.27	Противоположные числа	Урок овладения новыми ЗУН	Обсуждение и выведение правила: какие числа называются противоположными; какие числа называются целыми, нахождение чисел, противоположных данным, запись вместо знака «снежинка» (*) такого числа, чтобы равенство было верным, нахождение значения выражения	Уметь находить числа, противоположные данным; записывать натуральные числа по заданному условию, обнаруживать и устранять ошибки логического, и арифметического характера		
101	П.27	Противоположные числа	Урок ознакомления с новым материалом	Устные вычисления, заполнение пустых мест в таблице и изображение на координатной прямой точек, имеющих своими координатами числа полученной таблицы, решение уравнений, нахождение целых чисел, расположенных на координатной прямой между данными числами			
102	28	Модуль числа	Урок освоения новых знаний	Обсуждение и выведение правила: что называют модулем числа, как найти модуль числа, нахождение модуля каждого из чисел и запись соответствующих равенств, нахождение расстояния от начала отсчета до данной точки	Уметь находить модуль числа, значение выражения, содержащего модуль; находить все числа, имеющие заданный модуль; на координатной прямой отмечать числа, модули которых равны данным числам.		
103	28	Модуль числа	Урок обобщения знаний	Нахождение значения выражения с модулем, нахождение числа, модуль которого больше			

Личностные: формировать умения объяснять самому себе свои наиболее заметные достижения; понимать причины успеха в учебной деятельности, анализировать соответствие результатов требованиям учебной задачи.

Метапредметные: в диалоге с учителем совершенствовать критерии оценки и пользоваться ими в ходе оценки и самооценки, уметь оформлять мысли в устной и письменной речи

с учетом ситуаций							
104	П.29	Сравнение чисел	Урок ознакомления с новым материалом	Обсуждение и выводение правила: какое число больше: положительное или отрицательное, какое из двух отрицательных чисел считают большим. Изображение на координатной прямой числа и сравнение чисел, сравнение чисел и запись результата в виде неравенства	Уметь сравнивать числа; исследовать ситуацию, требующую равенства чисел и их упорядочения		
105	П.29	Сравнение чисел	Урок закрепления знаний	Нахождение соседних целых чисел, между которыми заключено данное число, запись вместо знака «снежинка» (*) такой цифры, чтобы получилось верное неравенство			
<p>Личностные: формировать первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, о ее необходимости в окружающей действительности</p> <p>Метапредметные: составлять план выполнения задач; решать проблемы творческого и поискового характера. самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи, уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.</p>							
106	П.30	Изменение величин	Урок изучения нового	Обсуждение и выводение правила: что означает положительное (отрицательное) перемещение точки по координатной прямой, объяснение смысла предложения, сравнение чисел.	Уметь определять координаты точки после изменения величины, обнаруживать и устранять ошибки логического и арифметического характера, использовать различные приемы проверки правильности выполняемых заданий		
107	П.30	Изменение величин	Урок обобщения и систематизации знаний	Выписывание из данных чисел положительных, отрицательных, неположительных, неотрицательных, определение координаты точки после ее перемещения по координатной прямой			
108		Контрольная работа №9 по теме «Положительные и отрицательные числа»	Урок проверки, оценки и коррекции знаний		Выполняют задания, используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий		
109		Резерв. Решение задач	Урок практикум	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, работа с текстом учебника			
§6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел» (12 часов)							
<p>Личностные: формировать познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; давать адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализировать соответствие результатов требованиям учебной задачи.</p> <p>Метапредметные: составлять план выполнения задач; решать проблемы творческого и поискового характера. самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи</p>							
110	П.31	Сложение чисел с помощью координатной прямой	Урок ознакомления с	Обсуждение и выводение правила: что значит прибавить к числу a число b ; чему равна сумма противоположных чисел., нахождение c	Уметь складывать числа с помощью координатной прямой		

			новым материалом	помощью координатной прямой суммы , нахождение значения выражения			
111	П.31	Сложение чисел с помощью координатной прямой	Урок закрепления знаний	Устные вычисления, сравнение чисел , нахождение с помощью координатной прямой суммы чисел			
<p>Личностные: формировать умения объяснять самому себе свои наиболее заметные достижения; понимать причины успеха в учебной деятельности, анализировать соответствие результатов требованиям учебной задачи.</p> <p>Метапредметные: в диалоге с учителем совершенствовать критерии оценки и пользоваться ими в ходе оценки и самооценки, уметь оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций</p>							
112	П.32	Сложение отрицательных чисел	Урок изучения нового	Обсуждение и выведение правила: как сложить два отрицательных числа, сложение отрицательных чисел, нахождение значения выражения	Уметь складывать отрицательные числа, прогнозировать результат вычисления. использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия		
113	П.32	Сложение отрицательных чисел	Урок практикум	Устные вычисления , постановка вместо знака «снежинка» (*) знаков «больше» (>) или «меньше» (<) так, чтобы получилось верное неравенство , сложение отрицательных чисел			
<p>Личностные: формировать познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; давать адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализировать соответствие результатов требованиям учебной задачи.</p> <p>Метапредметные: составлять план выполнения задач; решать проблемы творческого и поискового характера. самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи, уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций</p>							
114	П.33	Сложение чисел с разными знаками	Урок овладения новыми ЗУН	Обсуждение и выведение правила сложения чисел с разными знаками, сложение чисел с разными знаками , нахождение количества целых чисел, расположенных между данными числами, запись числового выражения и нахождение его значения	Уметь складывать числа с разными знаками; прогнозировать результат вычисления, складывать числа с разными знаками; пошагово контролировать правильность и полноту выполнения задания		
115	П.33	Сложение чисел с разными знаками	Урок формирования и применения ЗУН	Угадывание корня уравнения и выполнение , нахождение значения суммы			
116	П.33	Сложение чисел с разными знаками . <i>Самостоятельная работа</i>	Урок обобщения знаний	Сложение чисел с разными знаками, нахождение значения буквенного выражения			
<p>Личностные: формировать положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватное восприятие оценки учителя; позитивную самооценку учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные: работать по составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства, передавать содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде, уметь при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая аргументы фактами.</p>							
117	П.34	Вычитание	Урок ознаком-	Обсуждение и выведение правила: что означает вычитание отрицательных чисел; как найти	Уметь заменять вычитание сложением и находят сумму данных чисел; вычислять		

			ления с новым материалом	длину отрезка на координатной прямой, проверка равенства $a - (-b) = a + b$ при заданных значениях a и b , выполнение вычитания	числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв, и устранять ошибки логического и арифметического характера, находить расстояние между точками; решать простейшие уравнения.		
118	П.34	Вычитание	Комбинированный урок	Решение уравнений и выполнение проверки, запись разности в виде суммы, составление суммы из данных слагаемых, нахождение значения выражения			
119	П.34	Вычитание	Урок обобщения и систематизации знаний	-Нахождение расстояния между точками $A(a)$ и $B(b)$, нахождение суммы двух чисел, решение уравнений			
120		Контрольная работа №10 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	Урок проверки, оценки и коррекции знаний		Выполняют задания, используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий		
121		Резерв. Решение задач	Урок практикум	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, работа с текстом учебника			

§7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (13 часов)

Личностные: формировать умения объяснять самому себе свои наиболее заметные достижения; понимать причины успеха в учебной деятельности, анализировать соответствие результатов требованиям учебной задачи.

Метапредметные: в диалоге с учителем совершенствовать критерии оценки и пользоваться ими в ходе оценки и самооценки, уметь оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций

122	П.35	Умножение	Урок ознакомления с новым материалом	Обсуждение и выведение правила умножения двух чисел с разными знаками, правила умножения двух отрицательных чисел, выполнение умножения, нахождение значения произведения	Уметь умножать отрицательные числа и числа с разными знаками; прогнозировать результат вычисления, умножать отрицательные числа и числа с разными знаками; использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия.		
123	П.35	Умножение	Урок овладения новыми ЗУН	Устные вычисления, постановка вместо знака «снежинка» (*) знаков «больше» (>) или «меньше» (<) так, чтобы получилось верное равенство, запись в виде произведения суммы.			
124	П.35	Умножение	Урок закрепления знаний	Нахождение значения буквенного выражения, нахождение значения выражения			
125	П.35	Умножение	Комбинированный урок	Работа у доски, самостоятельная работа			

Личностные: формировать познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; умения давать адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности.

Метапредметные: составлять план решения задач, решать проблемы творческого и поискового характера, записывать выводы в виде правил «если ..., то ...», уметь принимать точку зрения другого.						
126	П.36	Деление	Урок освоения новых знаний	Обсуждение и выведение правила деления отрицательного числа на отрицательное число, правила деления чисел, имеющих разные знаки, нахождение частного	Уметь находить частное от деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками; прогнозировать результат вычисления. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв	
127	П.36	Деление	Урок формирования и применения ЗУН	обсуждение и правила деления чисел, имеющих разные знаки, нахождение частного		
128	П.36	Деление	Урок закрепления знаний	Решение уравнений и выполнение Проверки, нахождение неизвестного члена пропорции		
<p>Личностные : формировать положительное отношение к урокам математики; понимание причины успеха в учебной деятельности; способность анализировать соответствие результатов требованиям учебной задачи, адекватно воспринимать оценку учителя и сверстников.</p> <p>Метапредметные: работать по составленному плану, - самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи, уметь слушать других, принять другую точку зрения, в диалоге с учителем совершенствовать критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.</p>						
129	П.37	Рациональные числа	Урок освоения новых знаний	Обсуждение и выведение правила: какие числа называются рациональными, какая запись числа называется периодической дробью, запись чисел в виде o/i (где a - целое число, a n натуральное число), запись в виде десятичной или периодической дроби данных чисел	Уметь записывать число в виде дроби a/n ,	
<p>Личностные: формировать положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватное восприятие оценки учителя; позитивную самооценку учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные: работать по составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства, передавать содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде, уметь при необходимости отстаивать свою точку зрения,</p>						
130	П.38	Свойства действий с рациональными числами	Урок овладения новыми ЗУН	Обсуждение и выведение свойств сложения и умножения рациональных чисел, запись свойств сложения рациональных чисел в виде буквенного выражения и его проверка, нахождение значения выражения с выбором удобного порядка действий	Уметь находить значение выражения, выбирая удобный порядок вычислений, применять буквы для обозначения чисел и для записи общих утверждений, обнаруживать и устранять ошибки логического и арифметического характера	
131	П.38	Свойства действий с рациональными числами	Урок закрепления знаний	Запись свойств умножения рациональных чисел в виде буквенного выражения и его проверка, нахождение значения выражения с выбором удобного порядка действий		
132	П.38	Свойства действий с рациональными числами	Урок обобщения и систематизации знаний	Сравнение чисел, упрощение выражений, выполнение действий		

133		Контрольная работа №11 по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	Урок проверки, оценки и коррекции знаний		Выполняют задания, используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий		
134		Резерв. Решение задач	Урок практикум	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, работа с текстом учебника			
§8. Решение уравнений (15 часов)							
<p>Личностные: формировать положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватное восприятие оценки учителя</p> <p>Метапредметные: составлять план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные - записывать выводы в виде правил «если ..., то ...», уметь уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться, учитывать чужое мнение</p>							
135	П.39	Раскрытие скобок	Урок ознакомления с новым материалом	Обсуждение и выведение правил, как раскрыть скобки, перед которыми стоит знак «плюс» или «минус», упрощение выражений и нахождение их значений	Уметь раскрывать скобки, перед которыми стоит знак «плюс» или «минус», вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв, предварительно упростив его.		
136	П.39	Раскрытие скобок	Урок формирования и применения ЗУН	Устные вычисления, нахождение наибольшего значения буквенного выражения при заданных значениях переменной, запись суммы и разности двух выражений и упрощение ее			
137	П.39	Раскрытие скобок	Комбинированный урок	Решение уравнений с предварительным упрощением левой части уравнения, нахождение координат середины отрезка, если известны координаты его концов. упрощение выражений			
<p>Личностные : формировать познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; давать адекватную самооценку учебной деятельности; понимать причины успеха в учебной деятельности</p> <p>Метапредметные: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи, уметь критично относиться к своему мнению.</p>							
138	П.40	Коэффициент	Урок овладения новыми ЗУН	Обсуждение и выведение правила: что называют числовым коэффициентом выражения, упрощение выражений, запись суммы и разности двух выражений и упрощение, нахождение коэффициента произведения	Уметь находить коэффициент произведения и определять его знак.		
<p>Личностные: формировать умения объяснять самому себе свои наиболее заметные достижения; понимать причины успеха в учебной деятельности, анализировать соответствие результатов требованиям учебной задачи.</p> <p>Метапредметные: в диалоге с учителем совершенствовать критерии оценки и пользоваться ими в ходе оценки и самооценки, уметь оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций</p>							
139	П.41	Подобные слагаемые	Урок ознакомления с	Обсуждение и выведение правила: какие слагаемые называются подобными, на основании какого свойства умножения	Уметь находить значение выражения, применив распределительное свойство умножения; приводить подобные слагаемые,		

			новым материалом	выполняют приведение подобных слагаемых, выполнение действия с применением распределительного закона умножения, сложение подобных слагаемых.	обнаруживать и устранять ошибки логического и арифметического характера		
140	П.41	Подобные слагаемые	Урок закрепления знаний	Устные вычисления, запись коэффициента в каждом из выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых			
141	П.41	Подобные слагаемые	Урок обобщения и систематизации знаний	Раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых, решение уравнений, приведение подобных слагаемых			
142		Контрольная работа №12 по теме «Раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых»	Урок проверки, оценки и коррекции знаний		Уметь выполнять задания, использовать различные приемы проверки правильности выполняемых заданий		
<p>Личностные: формировать положительное отношение к урокам математики, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; умения предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи.</p> <p>Метапредметные: работать по составленному плану, отбирать информацию, полученную из разных источников, уметь выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи</p>							
143	П.42	Решение уравнений	Урок ознакомления с новым материалом	Обсуждение и выведение правила переноса слагаемых из одной части уравнения в другую, определения, какие уравнения называют линейными, перенесение из левой части уравнения в правую того слагаемого, которое не содержит неизвестного, решение уравнений.	Уметь решать уравнения, объяснять ход решения задачи, пошагово контролировать правильность выполнения задания, решать задачи при помощи уравнений; выбирать удобный способ решения задачи, действовать по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи, обнаруживать и устранять ошибки логического и арифметического характера.		
144	П.42	Решение уравнений	Урок формирования и применения ЗУН	Устные вычисления, приведение подобных слагаемых, решение уравнений с помощью умножения обеих частей уравнения на одно и то же число для освобождения от дробных чисел			
145	П.42	Решение уравнений	Урок закрепления знаний	Решение уравнений и выполнение проверки, решение задач при помощи уравнений, - решение уравнений с использованием основного свойства пропорции			
146	П.42	Решение уравнений	Комбинированный урок	Построение доказательства о том, что при любом значении буквы значение выражения равно данному числу, нахождение значения выражения, решение задач при помощи уравнений			
147	П.42	Решение уравнений	Урок обобщения и	Решение задач при помощи уравнений, решение уравнений			

			систематизации знаний				
148		Контрольная работа №13 по теме «Решение уравнений»	Урок проверки, оценки и коррекции знаний КЗ		Выполняют задания, используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий		
149		Резерв. Решение задач	Урок практикум	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, работа с текстом учебника			
§9. Координаты на плоскости (12 часов)							
Личностные :формировать культуры работы с графической информацией							
Метапредметные : приводить примеры аналогов отрезков в окружающем мире, сравнивать предметы по их длине, используя их графическое изображение							
150	П.43	Перпендикулярные прямые	Урок ознакомления с новым материалом	Обсуждение и выводение правила: какие прямые называют перпендикулярными, с помощью каких чертежных инструментов строят перпендикулярные прямые, построение с помощью транспортира двух перпендикулярных прямых, построение перпендикулярных прямых с помощью чертежного треугольника .	Распознавать на чертеже перпендикулярные прямые, уметь строить перпендикулярные прямые при помощи чертежного треугольника и транспортира.		
Личностные :формировать культуры работы с графической информацией							
Метапредметные : приводить примеры аналогов отрезков в окружающем мире, сравнивать предметы по их длине, используя их графическое изображение							
151	П.44	Параллельные прямые	Урок освоения новых знаний	Выведение правила: какие прямые называют параллельными, сколько прямых, параллельных данной, можно провести через данную точку, построение параллельных друг другу прямых, построение прямых, параллельных данной, через точки, не лежащие на данной прямой	Распознавать на чертеже параллельные прямые; уметь строить параллельные прямые при помощи треугольника и линейки		
152	П.44	Параллельные прямые	Урок формирования и применения ЗУН	Нахождение с помощью линейки и треугольника всех пар параллельных прямых, изображенных на рисунке , решение уравнений ,построение параллельных и перпендикулярных прямых, выполнение арифметических действий			
Личностные : формировать познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; давать адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализировать соответствие результатов требованиям учебной задачи.							
Метапредметные : составлять план выполнения задач; решать проблемы творческого и поискового характера. самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи, уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций							
153	П.45	Координатная плоскость	Урок изучения нового	Обсуждение и выводение правил: под каким углом пересекаются координатные прямые x и y , образующие систему координат на плоскости; как называют пару чисел, определяющих положение точки на плоскости,	Строить точки по заданным координатам, определять координаты точки		

				построение координатной плоскости и изображение точек с заданными координатами, нахождение координат точек по данным рисунка			
154	П.45	Координатная плоскость	Урок овладения новыми ЗУН	Устные вычисления, изображение точек на координатной плоскости, построение на координатной плоскости четырехугольника с заданными координатами его вершин, решение уравнений			
155	П.45	Координатная плоскость. <i>Самостоятельная работа</i>	Урок практикум	Построение ломаных линий по координатам точек и нахождение координат точек пересечения, нахождение значения выражения, построение треугольника по координатам его вершин и нахождение координат точек пересечения сторон треугольника с осями координат			
Личностные :формировать культуры работы с графической информацией							
Метапредметные : приводить примеры аналогов отрезков в окружающем мире, сравнивать предметы по их длине, используя их графическое изображение							
156	П.46	Столбчатые диаграммы	Урок ознакомления с новым материалом	Обсуждение и выведение правила, как построить столбчатые диаграммы, построение столбчатой и круговой диаграмм , нахождение значения выражения	Уметь строить столбчатые диаграммы; наблюдать за изменением решения задачи при изменении ее условия, объяснять ход решения задания		
157	П.46	Столбчатые диаграммы	Урок практикум	Построение столбчатой диаграммы, решение задач при помощи уравнения,			
Личностные :формировать культуры работы с графической информацией							
Метапредметные : приводить примеры аналогов отрезков в окружающем мире, сравнивать предметы по их длине, используя их графическое изображение							
158	П.4	Графики	Урок ознакомления с новым материалом	Обсуждение и выведение правила: какую линию называют графиком, решение уравнений с модулем, построение графика зависимости высоты сосны от ее возраста и ответы на вопросы с опорой на график	Уметь читать графики; объяснять ход решения задания, обнаруживать и устранять ошибки логического и арифметического характера		
159	П.4	Графики	Урок формирования и применения ЗУН	Устные вычисления, нахождение дроби от числа, ответы на вопросы по графику, изображенному на рисунке , нахождение значения дробного выражения			
160	П.41	Графики	Урок обобщения и систематизации знаний	Решение задачи на нахождение дроби от числа; ответы на вопросы по графику, изображенному на рисунке, нахождение значения выражения			

161		Контрольная работа №14 по теме «Координаты на плоскости»	Урок проверки, оценки и коррекции знаний КЗ		Выполняют задания, используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий		
Итоговое повторение курса математики 6 класса (9 часов)							
<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении арифметических задач; • умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; • ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. <p>Метапредметны:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способность самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; <p>умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы.</p>							
162	§ 1	Делимость чисел	Урок обобщающего повторения	Ответы на вопросы, нахождение значения выражений	Уметь раскладывать числа на простые множители, находить НОД и НОК нескольких чисел		
163	§2	Арифметические действия с обыкновенными дробями	Урок обобщающего повторения	Сравнение чисел с помощью вычитания, нахождение значения выражения, - сравнение дробей с разными знаменателями	Уметь сравнивать, складывать и вычитать дроби с разными знаменателями, использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия сложения и вычитания		
164	§3	Отношения и пропорции	Урок обобщающего повторения	Ответы на вопросы, определение, прямо пропорциональной или обратно пропорциональной является зависимость, решение задач	Уметь определять, что показывает отношение двух чисел, находить, какую часть число a составляет от числа b , неизвестный член пропорции		
165		Сравнение, сложение и вычитание рациональных чисел	Урок практикум	Выполнение действий, нахождение значения буквенного выражения с предварительным его упрощением	Уметь умножать и делить обыкновенные дроби, пошагово контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия		
166	§7	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	Урок практикум	Выполнение действий, нахождение значения буквенного выражения, неизвестного члена пропорции	Уметь умножать и делить числа с разными знаками и отрицательные числа; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия		
167	§8	Решение уравнений	Урок обобщающего повторения	Ответы на вопросы, решение уравнений	Уметь решать уравнения, пошагово контролировать правильность и полноту выполнения задания		
168	§8	Итоговая контрольная работа.	Урок контроля знаний	Написание контрольной работы			

169	§9	Анализ контрольной работы	Урок коррекции знаний	Анализ типичных ошибок, допущенных в итоговой контрольной работе	Уметь строить точки по заданным координатам, определять координаты точки		
170		Обобщающий урок	Итоговый урок	Что нового мы узнали за этот учебный год?			