





**СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА ПРИ
ПОСОЛЬСТВЕ РОССИИ В РЕСПУБЛИКЕ КОРЕЯ**

РАССМОТРЕНО: Председатель МО  / Коробейников Д.А. / от "29" августа 2017г.	СОГЛАСОВАНО: Заместитель директора по УВР  / Провоторов С.И./ от "29" августа 2017г.	УТВЕРЖДЕНО: Директор школы  Н.В. Наконечный от "29" августа 2017г. 
---	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету

"Математика"

6 класс

170 часов

Программу составила:

учитель математики

Степанова У.В.

2017г., Сеул

1. Общая характеристика программы

Рабочая программа составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной основной образовательной программы образовательного учреждения и примерной программы по учебным предметам «Математика 5 – 9 класс: проект», – М.: Просвещение, 2011 г (стандарты второго поколения).

Рабочая программа включает основные содержательные линии:

- Арифметика;
- Элементы алгебры;
- Элементы геометрии;
- Множества;
- Математика в историческом развитии.

«Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения математики и смежных дисциплин, способствует развитию вычислительных навыков, логического мышления, умения планировать и осуществлять практическую деятельность, необходимую в повседневной жизни.

«Элементы алгебры» показывают применение букв для обозначения чисел, для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий, свойств арифметических действий, систематизируют знания о математическом языке.

«Элементы геометрии» способствуют формированию у учащихся первичных о геометрических абстракциях реального мира, закладывают основы формирования правильной геометрической речи.

«Множества» способствуют овладению учащимися некоторыми элементами универсального математического языка.

«Математика в историческом развитии» способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения математики.

Вероятность и статистика, «Множества», «Математика в историческом развитии» изучаются сквозным курсом, отдельно на их изучение уроки не выделяются.

Нормативно-правовые документы, обеспечивающие реализацию программы:

1.	Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / Министерство образования и науки РФ. – М.: Просвещение, 2011 (Стандарты второго поколение) Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897
2.	Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. – М.: Просвещение, 2011 г
3.	Примерная программа по учебным предметам «Математика 5 – 9 класс: проект» – М.: Просвещение, 2011 г

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

В результате изучения курса математики 6 класса учащийся научится:

- выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями;
- находить значение числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- составлять и решать пропорции, решать основные задачи на дроби, проценты;
- решать линейные уравнения с одной переменной;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- решать текстовые задачи;
- пользоваться языком математики для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задач;
- построить координатные оси, отметить точку по заданным координатам, определить координаты точки, отмеченной на координатной плоскости;
- находить в простейших случаях значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком;
- интерпретировать в несложных случаях графики реальных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы;
- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и для опровержения утверждений;
- 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;
- владеть 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.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
- выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

- пользоваться изученными математическими формулами;
- применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Учащийся получит возможность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для решения несложных практических задач, в том числе с использованием справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результатов вычислений; проверки результатов вычислений с использованием различных приемов;
- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин;
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир);
- решения практических задач в повседневной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов.

3. Содержание учебного предмета

1. Делимость чисел

Делители и кратные числа. Общий делитель и общее кратное. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители.

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

2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Понятие о наименьшем общем знаменателе нескольких дробей. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Решение текстовых задач.

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

3. Умножение и деление обыкновенных дробей

Умножение и деление обыкновенных дробей. Основные задачи на дроби.

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

4. Отношения и пропорции

Пропорция. Основное свойство пропорции. Решение задач с помощью пропорции. Понятие о прямой и обратной пропорциональности величин.

Задачи на пропорции. Масштаб. Формулы длины окружности и площади круга. Шар.

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

5. Положительные и отрицательные числа

Положительные и отрицательные числа. 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.

6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

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

7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел

Умножение десятичных положительных и отрицательных чисел. Понятие о рациональном числе. Десятичное приближение обыкновенной дроби.

Применение законов арифметических действий для рационализации вычислений.

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

8. Решение уравнений

Простейшие преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых. Решение линейных уравнений. Примеры решения текстовых задач с помощью линейных уравнений.

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

9. Координаты на плоскости

Построение перпендикуляра к прямой и параллельных прямых с помощью чертежного треугольника и линейки. Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки. Примеры графиков и диаграмм.

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

4. Тематическое планирование

Тематическое планирование ориентировано на работу по учебно-методическому комплексу для 5-6 классов Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбург. – М.: Мнемозина, 2013 г.

№	Модуль (глава)	Примерное количество часов
1	Повторение изученного в 5 классе	3
2	Делимость чисел	19
3	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	21
4	Умножение и деление обыкновенных дробей	31
5	Отношения и пропорции	20
6	Положительные и отрицательные числа	13
7	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	12
8	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	13
9	Решение уравнений	16
10	Координаты на плоскости	13
11	Итоговое повторение курса математики 6 класса	9
ИТОГО		170

ПЛАНИРОВАНИЕ ПО МОДУЛЯМ

МОДУЛЬ	КОМПЕТЕНЦИИ
Повторение изученного в 5 классе	Обобщение и систематизация изученного в 5 классе
Делимость чисел	Знакомство с понятиями «делитель», «кратное», «простое» и «составное» числа. Изучение признаков делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Умение разложить число на простые множители
Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Усвоение основного свойства дроби, применяемого преобразования дробей: сокращения, приведения дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями
Умножение и деление обыкновенных дробей	Формирование навыков арифметических действий с обыкновенными дробями. Решение текстовых задач, в которых требуется найти дробь от числа или число по данному значению его дроби
Отношения и пропорции	Основное свойство пропорции. Решение с помощью пропорции задач на проценты.

	Формирование понятия прямой и обратной пропорциональной зависимости. Формирование представления о длине окружности и площади круга. Знакомство с шаром
Положительные и отрицательные числа	Изображают положительные и отрицательные числа на координатной прямой. Знакомство с понятием «модуль числа».
Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	Отрабатываются алгоритмы сложения и вычитания при выполнении действий с целыми и дробными числами
Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	Отрабатываются алгоритмы умножения и деления при выполнении действий с целыми и дробными числами. Обращают обыкновенную дробь в конечную или периодическую десятичную дробь
Решение уравнений	Преобразовывают буквенные выражения путем раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых. Знакомятся с общими приемами решения линейных уравнений с одной переменной
Координаты на плоскости	Распознают и изображают перпендикулярные и параллельные прямые. Знание порядка записи координат точек плоскости и их названий. Умение построить координатные оси, отметить точку по заданным координатам, определить координаты точки, отмеченной на координатной плоскости. Построение и чтение столбчатых диаграмм. Чтение графиков.
Итоговое повторение курса математики 6 класса	Обобщение и систематизаций изученного в 6 классе

5. Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата		Тема урока	Планируемые результаты					Домашнее задание
	план	факт		Предметные	Личностные	Метапредметные - универсальные учебные действия (УУД)			
						Познавательные	Регулятивные	Коммуникативные	
Повторение изученного в 5 классе (3 ч)									
1			Повторение. Арифметические действия	Выполняют арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями. Читают и записывают обыкновенные и десятичные дроби	Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	Выделяют и формулируют познавательную цель. Проверяют правильность вычислений	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать эффективной работе в группе	Индивидуальное задание
2			Повторение. Основы геометрии	Вычисляют площади и объемы фигур. Распознают на чертежах геометрические фигуры. С помощью транспортира измеряют углы	Проявляют познавательную активность, творчество	Выделяют и формулируют проблему. Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Индивидуальное задание
3			Диагностическая контрольная работа	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Индивидуальное задание
Глава I. Обыкновенные дроби									
§ 1 Делимость чисел (19 ч.)									
4			Делители и кратные	Верно используют в речи термины: делитель, кратное. Осуществляют самоконтроль	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Анализируют и сравнивают факты и явления	Определяют цель и проблему учебной деятельности	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	П.1
5			Делители и кратные	Формулируют определения делителя и кратного.	Проявляют интерес к творческой деятельности,	Строят логически обоснованное рассуждение,	Принимают познавательную цель, сохраняют ее	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	П.1

				Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов	активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	включающее установление причинно-следственных связей	при выполнении учебных действий, регулируют процесс их выполнения и четко выполняют требования		
6			Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	Классифицируют натуральные числа (четные и нечетные, по остатку от деления на 10 и на 5)	Осознают роль ученика, формируют ответственное отношение к учению	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	П.2
7			Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	Формулируют свойства и признаки делимости. Доказывают и опровергают с помощью примеров утверждения о делимости чисел.	Грамотно и аргументировано излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнениям других людей	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат	Учатся давать адекватную оценку своему мнению	П.2
8			Признаки делимости на 9 и на 3	Классифицируют натуральные числа (четные и нечетные, по остатку от деления на 3 и на 9)	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра	П.3
9			Признаки делимости на 9 и на 3	Формулируют свойства и признаки делимости. Доказывают и опровергают с помощью примеров утверждения о делимости чисел	Оценивают собственные и чужие поступки, основываясь на общечеловеческие нормы, нравственные и этические ценности человечества	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	П.3
10			Простые и составные числа	Формулируют определения простого и составного числа. Доказывают и опровергают с помощью примеров утверждения о делимости чисел	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	П.4

11			Простые и составные числа	Используют знания в практической деятельности: устно прикидывают и оценивают результат	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	П.4
12			Разложение на простые множители	Проводят простейшие умозаключения, основывая свои действия ссылками на определение, признаки, правило	Проявляют интерес к истории человечества при решении задач, содержащих элементы историзма	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	П.5
13			Разложение на простые множители	Раскладывают составное число на множители.	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	П.5
14			Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	Формулируют определение наибольшего общего делителя и взаимно простых чисел	Осознают роль ученика, формируют ответственное отношение к учению	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Используют ИКТ для получения информации и знаний	П.6
15			Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	Вычисляют наибольший общий делитель заданных чисел. Составляют алгоритм нахождения наибольшего общего делителя	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	П.6
16			Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	Вычисляют наибольший общий делитель заданных чисел	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	Владеют смысловым чтением	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	П.6

17			Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	Вычисляют наибольший общий делитель заданных чисел при помощи их разложения на простые множители	Грамотно и аргументировано излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнению других людей	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят коррективы	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	П.6
18			Наименьшее общее кратное	Формулируют определение наименьшего общего кратного. Используют знаково-символическую форму записи при решении задач	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Анализируют и сравнивают факты и явления	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты	П.7
19			Наименьшее общее кратное	Вычисляют наименьшее общее кратное заданных чисел. Составляют алгоритм нахождения общего кратного (словесный, графический)	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	П.7
20			Наименьшее общее кратное	Вычисляют наименьшее общее кратное заданных чисел при помощи их разложения на простые множители	Оценивают собственные и чужие поступки, основываясь на общечеловеческие нормы, нравственные и этические ценности человечества	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	П.7
21			Обобщение и систематизация знаний по теме: «Делимость чисел»	Исследуют простейшие числовые закономерности, проводят числовые эксперименты	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке творческих отчетов (выступление с докладом, графические организаторы и др.)	Владеют смысловым чтением	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят коррективы	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	П.7
22			Контрольная работа №1 по теме: «Делимость чисел»	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	

§ 2 Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (25ч.)

23			Основное свойство дроби	Формулируют основное свойство обыкновенной дроби, записывают его с помощью букв	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	П.8
24			Основное свойство дроби	С помощью координатного луча объясняют равенство дробей с разными знаменателями	Проявляют интерес к творческой деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	П.8
25			Сокращение дробей	Выполняют умножение и деление числителя и знаменателя обыкновенной дроби на заданное число	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	П.9
26			Сокращение дробей	Выполняют сокращение обыкновенных дробей, находят равные дроби среди данных	Проявляют интерес к творческой деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты	П.9
27			Сокращение дробей	Представляют десятичную дробь в виде обыкновенной несократимой дроби	Усваивают нормы и правила делового общения в группе	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символическими способами	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	П.9
28			Приведение дробей к общему знаменателю	Находят дополнительный множитель к дроби, приводят дроби к общему знаменателю	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой	Владеют смысловым чтением	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Дают адекватную оценку своему мнению	П.10

					выбор				
29			Приведение дробей к общему знаменателю	Записывают обыкновенные дроби в виде десятичной, приведя к знаменателю 10, 100, 1000 и т.д.	Проявляют интерес к творческой деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	П.10
30			Приведение дробей к общему знаменателю	Решают простейшие арифметические уравнения	Проявляют познавательную активность, творчество	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Используют ИКТ для получения информации и знаний	П.10
31			Сравнение дробей с разными знаменателями	Сравнивают обыкновенные дроби, приводя их к общему знаменателю.	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач, в которых содержатся факты из жизни человека и общества, результатах деятельности и отношениях людей	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	П.11
32			Сравнение дробей с разными знаменателями	Формулируют правило сравнения двух дробей с одинаковыми числителями и разными знаменателями	Проявляют познавательную активность, творчество	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Используют ИКТ для получения информации и знаний	П.11
33			Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Формулируют правило сложения (вычитания) дробей с разными знаменателями	Осознают роль ученика, формируют ответственное отношение к учению	Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра	П.11
34			Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Выполняют сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	Грамотно и аргументировано излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнениям других людей	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	П.11

							оценивают результат		
35			Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Усваивают нормы и правила делового общения	Анализируют и сравнивают факты и явления	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты	П.11
36			Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Решают простейшие арифметические уравнения	Вырабатывают мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят коррективы	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	П.11
37			Обобщение и систематизация знаний по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	Преобразовывают обыкновенные дроби, сравнивают и упорядочивают их. Выполняют вычисления с обыкновенными дробями	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке творческих отчетов (выступление с докладом, графические организаторы и др.)	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	П.11
38			Контрольная работа №2 по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	
39			Сложение смешанных чисел	Складывают смешанные числа, формулируют свойства сложения смешанных чисел	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	П.12
40			Сложение смешанных чисел	Складывают смешанные числа, формулируют свойства сложения смешанных чисел	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	П.12

					27.10 иллюстраций изучаемых понятий	причинно-следственных связей	пути достижения целей		
41			Вычитание смешанных чисел	Вычитают смешанные числа, формулируют свойства вычитания смешанных чисел	Осознают роль ученика, формируют ответственное отношение к учению	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	П.12
42			Вычитание смешанных чисел	Вычитают смешанные числа, формулируют свойства вычитания смешанных чисел	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Дают адекватную оценку своему мнению	П.12
43			Сложение и вычитание смешанных чисел	Решают простейшие арифметические уравнения	Проявляют интерес к творческой деятельности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Обработывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	П.12
44			Сложение и вычитание смешанных чисел	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	П.12
45			Сложение и вычитание смешанных чисел	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Оценивают собственные и чужие поступки, основываясь на общечеловеческие нормы, нравственные и этические ценности человечества	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	П.12
46			Обобщение и систематизация знаний по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел»	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Проявляют интерес к креативной деятельности при подготовке творческих отчетов (выступление с докладом,	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты	П.12

					графические организаторы и др.)				
47			<i>Контрольная работа №3 по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел»</i>	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	
§ 3 Умножение и деление обыкновенных дробей (30ч.)									
48			Умножение дробей	Формулируют правило умножения обыкновенной дроби на натуральное число. Выполняют умножение обыкновенной дроби на натуральное число	Демонстрируют способность к эмоциональному восприятию знаково-символической формы записи информации	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	П.13
49			Умножение дробей	Формулируют правило умножения обыкновенных дробей. Выполняют умножение обыкновенных дробей	Проявляют интерес к творческой деятельности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра	П.13
50			Умножение дробей	Выражают проценты в виде обыкновенных дробей и обыкновенные дроби в виде процентов	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	П.13
51			Нахождение дроби от числа	Формулируют правило нахождения дроби от числа. Решение простейших задач на нахождение дроби от числа	Создают образ мировоззрения при решении математических задач в которых содержатся факты из жизни человека и общества, результатах деятельности и отношениях людей	Владеют смысловым чтением	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты	П. 14
52			Нахождение дроби от числа	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью	Проявляют интерес к креативной деятельности,	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных	Прилагают волевые усилия и преодолевают	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с	П.14

				схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	трудности и препятствия на пути достижения целей	учителем и сверстниками	
53			Нахождение дроби от числа	Анализируют текст задачи, извлекают необходимую информацию.	Оценивают собственные и чужие поступки, основываясь на общечеловеческие нормы, нравственные и этические ценности человечества	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	П.14
54			Нахождение дроби от числа	Решают текстовые задачи арифметическими способами	Усваивают нормы и правила делового общения	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	П.14
55			Нахождение дроби от числа	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Мотивированы на достижение поставленной цели	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Дают адекватную оценку своему мнению	П.14
56			Нахождение дроби от числа	Решают текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализируют текст задачи	Проявляют интерес к истории человечества при решении задач, содержащих элементы историзма	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	П.14
57			Применение распределительного свойства умножения	С помощью распределительного свойства умножения относительно сложения и вычитания умножают смешанное число на натуральное число	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	П.15
58			Обобщение и систематизация	Решают текстовые задачи и уравнения с	Проявляют интерес к креативной	Владут смысловым чтением. Представляют	Применяют установленные	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку	П.15

			знаний по теме: «Умножение дробей. Нахождение дроби от числа»	данными, выраженные обыкновенными дробями	деятельности, активности при подготовке творческих отчетов (выступление с докладом, графические организаторы и др.)	информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	правила в планировании решения	собственных действий и действий партнёра	
59			Контрольная работа №4 по теме: «Умножение дробей. Нахождение дроби от числа»	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	
60			Взаимно обратные числа	Формулируют определение взаимно обратных чисел. Записывают обыкновенную дробь с помощью букв и дробь ей обратную	Проявляют познавательную активность, творчество	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	П. 16
61			Взаимно обратные числа	Находят число, обратное данному.	Проявляют интерес к творческой деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	П. 16
62			Деление	Формулируют правило деления обыкновенных дробей.	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	П. 17
63			Деление	Выполняют деление обыкновенных дробей	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символическим способами	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	П.17
64			Деление	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью	Осуществляют выбор действий в однозначных и	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную	Исследуют ситуации, требующие оценки	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют	П.17

				схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	информацию, необходимую для решения задач	действия в соответствии с поставленной задачей	выслушать оппонента. Формулируют выводы	
65			Обобщение и систематизация знаний по теме: «Деление дробей»	Выполняют вычисления с обыкновенными дробями, прикидку и оценку в ходе вычислений. Приводят примеры использования деления обыкновенных дробей в практической жизни человека	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке творческих отчетов (выступление с докладом, графические организаторы и др.)	Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	П.17
66			Контрольная работа №5 по теме: «Деление дробей»	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	
67			Нахождение числа по его дроби	Формулируют правило нахождения числа по его дроби. Решение простейших задач на нахождение числа по его дроби	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	П. 18
68			Нахождение числа по его дроби	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра	П.18
69			Нахождение числа по его дроби	Анализируют текст задачи, извлекают необходимую информацию.	Выражают свое отношение к животному и растительному миру при решении текстовых задач	Владеют смысловым чтением	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	П.18
70			Нахождение числа по его дроби	Решают текстовые задачи арифметическими	Проявляют интерес к познавательной деятельности при	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Дают адекватную оценку своему мнению	П.18

				способами	решении задач с практическим содержанием	формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ			
71			Нахождение числа по его дроби	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Развитие интереса к занятиям спортом и спортивным традициям России при решении текстовых задач	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Используют ИКТ для получения информации и знаний	П.18
72			Нахождение числа по его дроби	Решают текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализируют текст задачи	Проявляют интерес к истории человечества при решении задач, содержащих элементы историзма	Владеют смысловым чтением	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	П.18
73			Дробные выражения	Формулируют определение дробного выражения, числителя и знаменателя дробного выражения	Демонстрируют способность к эмоциональному восприятию знаково-символической формы записи информации	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	П.19
74			Дробные выражения	Правильно читают и записывают дробные выражения, содержащие сложение, вычитание, умножение дробей и скобки	Осваивают культуру работы с учебником, поиска и отбором информации	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	П.19
75			Дробные выражения	Находят значение дробного выражения, содержащего числовые и буквенные выражения	Осознают роль ученика, формируют ответственное отношение к учению и саморазвитию	Анализируют и сравнивают факты и явления	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	П.19
76			Обобщение и систематизация знаний по теме: «Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения»	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке творческих отчетов (выступление с докладом, графические	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	П.19

					организаторы и др.)				
77			<i>Контрольная работа №6 по теме: «Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения»</i>	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	
§ 4 Отношения и пропорции (22ч)									
78			Отношения	Формулируют определение отношения двух чисел, взаимно обратного отношения двух чисел	Проявляют познавательную активность, творчество	Обработывают информацию и передают ее устным, письменным и символическими способами	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Используют ИКТ для получения информации и знаний	П. 20
79			Отношения	Узнают какую часть число a составляет от числа b . Узнают сколько процентов одно число составляет от другого	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	П.20
80			Отношения	Решают текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализируют текст задачи	Усваивают нормы и правила диалога с собеседниками	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	П.20
81			Отношения	Анализируют текст задачи, извлекают необходимую информацию	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты	П.20
82			Пропорции	Формулируют определение пропорции, основного свойства пропорции. Называют средние и крайние члены пропорции	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	П.21
83			Пропорции	Анализируют текст задачи, извлекают	Осуществляют развитие	Владеют смысловым чтением	Выбирают действия в соответствии с	Своевременно оказывают необходимую	П.21

				необходимую информацию	нравственно-эстетических чувств в процессе знакомства с художественным наследием народов мира		поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат	взаимопомощь сверстникам	
84			Пропорции	Решают текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализируют текст задачи	Оценивают собственные и чужие поступки, основываясь на общечеловеческие нормы, нравственные и этические ценности человечества	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	П.21
85			Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Формулируют определение прямо пропорциональных и обратно пропорциональных величин	Выражают мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	П. 22
86			Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Приводят примеры прямо пропорциональных и обратно пропорциональных величин	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	П.22
87			Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Решают текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализируют текст задачи	Проявляют интерес к истории человечества при решении задач, содержащих элементы историзма	Владеют смысловым чтением	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Дают адекватную оценку своему мнению	П.22
88			Обобщение и систематизация знаний по теме: "Отношения и пропорции"	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке творческих отчетов (выступление с докладом,	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра	П.22

					графические организаторы и др.)				
89			Контрольная работа №7 по теме: «Отношения и пропорции»	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	
90			Масштаб	Формулируют определение масштаба карты. Составляют и решают уравнения по условиям задач.	Демонстрируют способность к эмоциональному восприятию знаково-символической формы записи информации	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Используют ИКТ для получения информации и знаний	П. 23
91			Масштаб	Составляют и решают уравнения по условиям задач. Выражают одни единицы измерения величины в других	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Владеют смысловым чтением	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	П.23
92			Масштаб	Соотносят реальные объекты с их проекциями на плоскость	Развивают интерес к традициям, обычаям и ценностям стран и народов мира	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	П.23
93			Длина окружности	Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире окружность и круг. Приводят примеры аналогов окружности и круга в окружающем мире	Создают образ целостности мировоззрения при решении математических задач, в которых содержатся факты из жизни человека и общества, результатах деятельности и отношениях людей	Анализируют и сравнивают факты и явления	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	П. 24
94			Длина окружности	Измеряют с помощью инструментов окружности и сравнивают отношение длины окружности к	Проявляют интерес к истории человечества, понимают значение нравственной стороны совершенных	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	П.24

				радиусу окружности	открытий	решении задач			
95			Площадь круга	Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире окружность и круг. Приводят примеры аналогов окружности и круга в окружающем мире	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	П. 24
96			Площадь круга	Решают задачи на нахождение площади круга. Выделяют в условии задачи данные, необходимые для решения задачи.	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	П.24
97			Шар	Решают текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализируют текст задачи	Осознают роль ученика, формируют ответственное отношение к учению, приобретают навыки общения в группе	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Дают адекватную оценку своему мнению	П.25
98			Обобщение и систематизация знаний по теме: «Масштаб. Длина окружности и площадь круга»	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке творческих отчетов (выступление с докладом, графические организаторы и др.)	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра	П.25
99			Контрольная работа №8 по теме: «Масштаб. Длина окружности и площадь круга»	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	
Глава II. Рациональные числа									
§ 5 Положительные и отрицательные числа (14ч)									
100			Координаты на	Приводят примеры	Понимают	Обрабатывают	Самостоятельно	Приводят аргументы в	П.26

			прямой	использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш-проигрыш, выше-ниже уровня моря)	обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	информацию и передают ее устным, письменным и символическими способами	составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	
101			Координаты на прямой	Изображают точками на координатной прямой положительные и отрицательные рациональные числа	Усваивают нормы и правила делового общения	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	П.26
102			Координаты на прямой	Характеризуют множество целых чисел и множество рациональных чисел	Демонстрируют способность к эмоциональному восприятию знаково-символической формы записи информации	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Используют ИКТ для получения информации и знаний	П.26
103			Противоположные числа	Характеризуют множество целых чисел и множество рациональных чисел . Формулируют определение противоположных чисел	Осознают роль ученика, формируют ответственное отношение к учению	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	П.27
104			Противоположные числа	Решают простейшие линейные уравнения	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	П.27
105			Противоположные числа	Находят значение простейших буквенных выражений при заданном значении	Создают образ целостного мировоззрения при решении	Владеют смысловым чтением	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают	П.27

				букв	математических задач, в которых содержатся факты из жизни человека и общества, результатах деятельности и отношениях людей		самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	собеседника	
106			Модуль числа	Формулируют определение модуля числа. Понимают его геометрический смысл	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать эффективной работе в группе	П. 28
107			Модуль числа	Находят значения числовых выражений, содержащих знак модуля	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	П.28
108			Сравнение чисел	Сравнивают положительные и отрицательные числа	Оценивают собственные и чужие поступки, основываясь на общечеловеческие нормы, нравственные и этические ценности человечества	Анализируют и сравнивают факты и явления	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	П. 29
109			Сравнение чисел	Выполняют сравнение положительных и отрицательных чисел	Усваивают нормы и правила делового общения	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	П.29
110			Изменение величин	Используют алгоритмы сравнения положительных и отрицательных чисел при решении задач и упражнений в изменённой ситуации	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра	П. 30
III			Изменение величин	Используют алгоритмы	Проявляют интерес к	Строят логически	Самостоятельно	Приводят аргументы в	П.30

				сравнения положительных и отрицательных чисел при решении задач и упражнений в изменённой ситуации	истории человечества при решении задач, содержащих элементы историзма	обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	
112			Обобщение и систематизация знаний по теме: «Положительные и отрицательные числа»	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке творческих отчетов (выступление с докладом, графические организаторы и др.)	Владеют смысловым чтением	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты	П.30
113			Контрольная работа №9 по теме: «Положительные и отрицательные числа»	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	
§ 6 Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (15ч)									
114			Сложение чисел с помощью координатной прямой	Выполняют сложение рациональных чисел с помощью координатной прямой	Проявляют интерес к истории человечества при решении задач, содержащих элементы историзма	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	П. 31
115			Сложение чисел с помощью координатной прямой	Выполняют сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Используют ИКТ для получения информации и знаний	П.31
116			Сложение отрицательных чисел	Выполняют сложение отрицательных чисел	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами	Применяет установленные правила в планировании способа решения	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	П. 32
117			Сложение отрицательных чисел	Выполняют сложение отрицательных чисел	Демонстрируют способность к эмоциональному восприятию знаково-	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию,	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента.	П.32

					символической формы записи информации	необходимую для решения задач	корректировки	Формулируют выводы	
118			Сложение чисел с разными знаками	Выполняют сложение чисел с разными знаками	Усваивают нормы и правила делового общения	Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	П. 33
119			Сложение чисел с разными знаками	Формулируют и записывают с помощью букв правила сложения чисел с разными знаками	Осознают роль ученика, формируют ответственное отношение к учению	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Дают адекватную оценку своему мнению	П.33
120			Сложение чисел с разными знаками	Выполняют прикидку и оценку в ходе вычислений	Грамотно и аргументировано излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнению окружающих	Владеют смысловым чтением	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	П.33
121			Сложение чисел с разными знаками	Выполняют сложение чисел с разными знаками. Исследуют простейшие числовые закономерности	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	П.33
122			Сложение чисел с разными знаками	Выполняют сложение чисел с разными знаками. Исследуют простейшие числовые закономерности	Развивают интерес к традициям, обычаям и ценностям стран и народов мира	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Используют ИКТ для получения информации и знаний	П.33
123			Вычитание	Формулируют и записывают с помощью букв правила вычитания чисел с	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в	П. 34

				разными знаками	собственной жизни	условие, извлекать необходимую информацию	препятствия на пути достижения целей	речи собеседника аргументы и факты	
124			Вычитание	Выполняют вычитание отрицательных чисел. Исследуют простейшие числовые закономерности	Демонстрируют способность к эмоциональному восприятию знаково-символической формы записи информации	Владеют смысловым чтением	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Дают адекватную оценку своему мнению	П.34
125			Вычитание	Выполняют вычитание отрицательных чисел. Исследуют простейшие числовые закономерности	Проявляют интерес к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	П.34
126			Вычитание	Выполняют прикидку и оценку в ходе вычислений	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Используют ИКТ для получения информации и знаний	П.34
127			Обобщение и систематизация знаний по теме: «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке творческих отчетов (выступление с докладом, графические организаторы и др.)	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра	П.34
128			Контрольная работа №10 по теме: «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	
§ 7 Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (13ч)									
129			Умножение	Формулируют правило умножения положительных и отрицательных чисел	Проявляют познавательную активность, творчество	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	П. 35

							поставленной задачей		
130		Умножение	Выполняют умножение чисел с разными знаками	Осознают роль ученика, формируют ответственное отношение к учению	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	П.35	
131		Деление	Формулируют правило деления чисел с разными знаками	Усваивают нормы и правила делового общения	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты	П. 36	
132		Деление	Выполняют деление положительных и отрицательных чисел	Мотивированы на достижение поставленной цели	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	П.36	
133		Деление	Находят значения дробных выражений, неизвестный член пропорции, используют математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	Владеют смысловым чтением	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Дают адекватную оценку своему мнению	П.36	
134		Рациональные числа	Расширяют представление о числе. Формулируют определение рационального числа	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Анализируют и сравнивают факты и явления	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Используют ИКТ для получения информации и знаний	П. 37	
135		Рациональные числа	Формулируют определение периодической дроби. Умеют записывать рациональные числа в	Демонстрируют способность к эмоциональному восприятию знаково-символической	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами	Применяет установленные правила в планировании способа решения	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	П.37	

				виде конечных и бесконечных десятичных дробей	формы записи информации				
136			Рациональные числа	Формулируют определение периодической и непериодической десятичной дроби.	Проявляют интерес к истории человечества при решении задач, содержащих элементы историзма	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать эффективной работе в группе	П.37
137			Свойства действий с рациональными числами	Формулируют переместительное, сочетательное и распределительное свойства сложения и умножения рациональных чисел	Грамотно и аргументировано излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнению окружающих	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	П. 38
138			Свойства действий с рациональными числами	Находят значения выражений, выбирая удобный порядок действия	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра	П.38
139			Свойства действий с рациональными числами	Решают уравнения, используя свойство произведения равного нулю	Проявляют познавательный интерес, творчество	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	П.38
140			Обобщение и систематизация знаний по теме: «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке творческих отчетов (выступление с докладом, графические организаторы и др.)	Владеют смысловым чтением	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят коррективы	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты	П.38
141			Контрольная работа №11 по теме: «Умножение и деление	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	П.38

			положительных и отрицательных чисел»						
§ 8 Решение уравнений (16ч)									
142			Раскрытие скобок	Объясняют с помощью математических терминов какая операция называется раскрытием скобок. Формулируют правило раскрытия скобок, перед которыми стоит знак «+»	Осознают роль ученика, формируют ответственное отношение к учению, приобретают навыки общения в группе	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	П. 39
143			Раскрытие скобок	Формулируют правило раскрытия скобок, перед которыми стоит знак «-». Применяют правила раскрытия скобок при упрощении выражения, нахождении значения выражения, решения уравнений	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	П.39
144			Раскрытие скобок	Применяют правила раскрытия скобок при упрощении выражения, нахождении значения выражения, решения уравнений	Усваивают нормы и правила делового общения	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	П.39
145			Коэффициент	Формулируют определение числового коэффициента выражения. Называют числовой коэффициент выражения.	Демонстрируют способность к эмоциональному восприятию знаково-символической формы записи информации	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Используют ИКТ для получения информации и знаний	П. 40
146			Коэффициент	Определяют знак коэффициента выражения. Упрощают выражения и указывают его числовой коэффициент	Проявляют мотивацию к познавательной деятельности	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	П.40

						ИКТ средств		
147		Подобные слагаемые	Формулируют определение подобных слагаемых. Выполняют действия с помощью распределительного свойства умножения. Распознают подобные слагаемые	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	П. 41
148		Подобные слагаемые	Складывают подобные слагаемые. Выполняют приведение подобных слагаемых, находят значения выражений	Проявляют интерес к творческой, эстетической деятельности, при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Владеют смысловым чтением	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра	П.41
149		Подобные слагаемые	Решают уравнения Используют математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	П.41
150		Обобщение и систематизация знаний по теме: «Коэффициент. Подобные слагаемые»	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Проявляют интерес к креативной деятельности при подготовке творческих отчетов (выступление с докладом, графические организаторы и др.)	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Дают адекватную оценку своему мнению	П.41
151		Контрольная работа №12 по теме: «Коэффициент. Подобные слагаемые»	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	
152		Решение уравнений	Формулируют определения уравнения, корня уравнения, линейного уравнения. В левой и	Демонстрируют способность к эмоциональному восприятию знаково-символической	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	П.42

				правой частях уравнений выполняют операции, которые не меняют корни уравнения	формы записи информации	действий. Решают текстовые задачи	задачи		
153			Решение уравнений	Формулируют правило переноса слагаемых из одной части уравнения в другую. Используют полученную информацию при решении уравнений и текстовых задач	Оценивают собственные и чужие поступки, основываясь на общечеловеческие нормы, нравственные и этические ценности человечества	Анализируют и сравнивают факты и явления	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты	П.42
154			Решение уравнений	При помощи уравнений создают модели реального мира, применяют полученные модели при решении текстовых задач. В процессе решения задач сравнивают, анализируют, обобщают полученные результаты, обосновывают собственную нравственную позицию	При решении текстовых задач, проявляют интерес к коллекционированию как явлению в жизни и обществе, позволяющему познакомиться с историей, культурой человечества	Составляют план решения текстовых задач алгебраическим способом (с помощью составления уравнений) Составляют алгоритм решения уравнений	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	П.42
155			Решение уравнений	Используют математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач, в которых содержатся факты из жизни человека и общества, результатах деятельности и отношениях людей	Владеют смысловым чтением	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	П.42
156			Обобщение и систематизация знаний по теме: «Решение уравнений»	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке творческих отчетов (выступление с	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра	П.42

				докладом, графические организаторы и др.)		помощью учителя и ИКТ средств			
157			Контрольная работа №13 по теме: «Решение уравнений»	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	
§ 9 Координаты на плоскости (15ч)									
158			Перпендикулярные прямые	Формулируют определение перпендикулярных прямых, распознают перпендикулярные отрезки, лучи и прямые на чертеже	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	П. 43
159			Перпендикулярные прямые	Выполняют построение перпендикулярных прямых с помощью линейки и чертежного треугольника, используют математические символы для записи перпендикулярности прямых	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	П.43
160			Параллельные прямые	Формулируют определение параллельных прямых, распознают параллельные отрезки, лучи и прямые на чертеже	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	П. 44
161			Параллельные прямые	Выполняют построение параллельных прямых с помощью линейки и чертежного треугольника	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Используют ИКТ для получения информации и знаний	П.44
162			Координатная плоскость	Имеют представление о плоскости. системе координат, начале координат, Формулируют	Осознают роль ученика, формируют ответственное отношение к учению, приобретают навыки	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	П.44

				определение координатной плоскости. Называют координаты точек	делового сотрудничества				
163			Координатная плоскость	Называют координаты точек, строят на координатной плоскости точки по заданным координатам	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты	П. 45
164			Координатная плоскость	Строят на координатной плоскости точки по заданным координатам, полученные точки соединяют ломаными линиями. Сравнивают, анализируют полученные рисунки	Грамотно и аргументировано излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнениям других людей	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	П.45
165			Координатная плоскость	Строят на координатной плоскости точки по заданным координатам, полученные точки соединяют ломаными линиями. Сравнивают, анализируют полученные рисунки	Повышают уровень экологической культуры при выполнении творческих заданий	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	П.45
166			Столбчатые диаграммы	Формируют представление о видах диаграмм. Читают круговые и столбчатые диаграммы	Развивают интерес к традициям, обычаям и ценностям стран и народов мира	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	П. 46
167			Графики	Формируют представление о графиках зависимостей одной величины от другой	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, символы), в т.ч. используя ИКТ	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения	Дают адекватную оценку своему мнению	П. 47

						целей			
168			Обобщение и систематизация знаний по теме: «Координаты на плоскости»	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке творческих отчетов (выступление с докладом, графические организаторы и др.)	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра	П.47
169			Контрольная работа №14 по теме: «Координаты на плоскости»	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	П.47
Итоговое повторение курса математики 6 класса (22ч)									
170			Повторение. Делимость чисел	Формулируют свойства и признаки делимости. Раскладывают число на простые множители. Находят наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное.	Грамотно и аргументировано излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнению общественности	Анализируют и сравнивают факты и явления	Работая по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки, в т.ч., используя ИКТ.	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	П. 48
171			Повторение. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Приводят обыкновенные дроби к общему знаменателю. Сравнивают обыкновенные дроби. Выполняют сложение и вычитание обыкновенных дробей	Оценивают собственные и чужие поступки, основываясь на общечеловеческие нормы, нравственные и этические ценности человечества	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	П. 48
172			Повторение. Умножение и деление обыкновенных дробей	Выполняют умножение и деление обыкновенных дробей. Используют математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	Владеют смысловым чтением	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра	П. 48
173			Повторение. Отношения и	Используют математические	Оценивают собственные и чужие	Владеют смысловым чтением	Работают по плану, сверяясь с целью,	Верно используют в устной и письменной	П. 48

			пропорции	средства для изучения и описания реальных процессов и явлений	поступки, основываясь на общечеловеческие нормы, нравственные и этические ценности человечества		корректируют план	речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты	
174			Повторение. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	Выполняют сложение и вычитание рациональных чисел. Используют математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	П. 48
175			Повторение. Решение уравнений	Выполняют умножение и деление рациональных чисел. Выполняют преобразования уравнений. Используют математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач, в которых содержатся факты из жизни человека и общества, результатах деятельности и отношениях людей	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	П. 48

6. Перечень учебно-методического обеспечения по математике для 6 класса

УМК для 5-6 классов Н.Я. Виленкин и коллектив авторов

1	Учебник. Математика 6 класс / Авторы: Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чеесноков, С.И. Шварцбургд. - М.: Мнемозина, 2015
2	Программа. Планирование учебного материала. Математика. 5 – 6 классы / Автор: В.И. Жохов. – М.: Мнемозина, 2010
3	Рабочая тетрадь "Математика" 6 класс / Автор: Т.М. Ерина. -М.: Издательство «Экзамен», 2017
4	Контрольные работы "Математика" 6 класс / Автор: В.И. Жохов, Л.Б. Крайнева/ -М.: Мнемозина, 2013
5	Математические диктанты 6 класс / Автор: В.И. Жохов. -М.: Мнемозина, 2016