

Аннотация к рабочей программе по математике

Рабочая программа по **математике** для 5-6 классов составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта второго поколения основного общего образования, авторской программы Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова, А.С. Чеснокова, С.И. Шварцбурда взятой из сборника рабочих программ математика 5-6 классы: пособие для учителей общеобразовательной организации / Составитель Т.А. Бурмистрова- 3 изд. – М.: Просвещение, 2018, положения о составлении рабочей программы МОУ «Репяховская ООШ». Ориентированная на работу с УМК Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова, А.С. Чеснокова, С.И. Шварцбурда.

Рабочая программа содержит пояснительную записку, общую характеристику учебного предмета, описание места учебного предмета в учебном плане, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета, содержание учебного предмета, тематическое планирование с определением основных видов деятельности, материально-техническое обеспечение, планируемые результаты изучения учебного предмета.

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«РЕПЯХОВСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

Согласовано: Руководитель ШМО <i>Гриш</i> Гришаква Н.Н. Протокол № <u>4</u> от « <u>26</u> » июня 2021 г	Согласовано: Заместитель директора МОУ «Репяховская ООШ» <i>Семикопенко</i> Семикопенко Н.А. от « <u>27</u> » июня 2021 г	Утверждаю: Директор МОУ «Репяховская ООШ» <i>Сотникова</i> Сотникова Т.Н. от « <u>27</u> » августа 2021 г
--	---	---



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету «МАТЕМАТИКА»
основного общего уровня образования
для обучающихся 5-6 классов (базовый уровень)

Срок реализации программы - 2 года

Составитель:
Мельникова Мельникова Тамара Ивановна,
учитель математики

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике для 5-6 классов составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта второго поколения основного общего образования, авторской программы Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова, А. С. Чеснокова, С. И. Шварцбурда взятой из сборника рабочих программ математика 5-6 классы: пособие для учителей общеобразовательной организации / Составитель Т.А.Бурмистрова- 3 изд. – М.: Просвещение, 2018., положения о составлении рабочей программы и учебного плана предмета МОУ «Репяховская ООШ».

Ориентированная на работу с УМК Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова, А. С. Чеснокова, С. И. Шварцбурда (учебники: математика 5 класс и математика 6 класс М.: Мнемозина, 2019).

Программа позволяет обеспечить формирование как *предметных* умений, так и *универсальных учебных действий* школьников, а также способствует достижению определённых во ФГОС личностных результатов, которые в дальнейшем позволят учащимся применять полученные знания и умения для решения различных жизненных задач.

Итоговая оценка результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования по математике определяется по результатам промежуточного (текущего) и итогового контроля. Промежуточный контроль может проводиться в форме математических диктантов, зачетов и контрольных работ, а итоговый - в форме контрольной работы, которая проводится в IV четверти учебного года. В 5 классе планируется провести 14 контрольных работ. В 6 классе планируется провести 15 контрольных работ

МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ Базисный учебный (образовательный) план на изучение математики в 5—6 классах основной школы отводит 5 часов в неделю в течение каждого года обучения, всего 170 уроков.

Срок освоения программы – 2 года (5-6 классы)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Рациональные числа

По завершении изучения курса математики 5-6 классов Ученик:
научится:

- 1) понимать особенности десятичной системы счисления;
- 2) владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- 3) выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- 4) сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- 5) выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
- 6) использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

Ученик получит возможность:

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

Действительные числа

Ученик научится:

использовать начальные представления о множестве действительных чисел.

Ученик получит возможность:

- 1) развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;
- 2) развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

Измерения, приближения, оценки

Ученик научится:

использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

Ученик получит возможность:

- 1) понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;
- 2) понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

Наглядная геометрия

Ученик научится:

- 1) Распознают на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- 2) Распознают развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- 3) строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- 4) Определяют по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- 5) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Ученик получит возможность:

- 1) вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- 2) углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- 3) Применяют понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

Личностными результатами изучения предмета «Математика») являются следующие качества:

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

Средством достижения этих результатов является:

- система заданий учебников;
- представленная в учебниках в явном виде организация материала по принципу минимакса;

– использование совокупности технологий, ориентированных на развитие самостоятельности и критичности мышления: технология системно-деятельностного подхода в обучении, технология оценивания.

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно *обнаруживать* и формулируют учебную проблему, Определяют цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- *выдвигать* версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- *составлять* (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, *сверять* свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем *совершенствовать* самостоятельно выработанные критерии оценки.

Средством формирования регулятивных УУД служат технология системно-деятельностного подхода на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

– *Анализируют, сравнивать, Классифицируют и обобщать факты и явления;*

– *осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);*

– *строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно следственных связей;*

– *создавать математические модели;*

– *составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).*

Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);

– *вычитывать все уровни текстовой информации.*

– *уметь Определяют возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, Анализируют и оценивать её достоверность.*

– *понимая позицию другого человека, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное,*

поисковое), приёмы слушания.

– *самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;*

– *уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.*

Средством формирования познавательных УУД служат учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника.

– *Использование математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов.*

– *Совокупность умений по использованию доказательной математической речи.*

– *Совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.*

– *Умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.*

– *Независимость и критичность мышления.*

– *Воля и настойчивость в достижении цели.*

Коммуникативные УУД:

– *самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (Определяют общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);*

- отстаивая свою точку зрения, *приводят аргументы*, подтверждая их фактами;
- в дискуссии *уметь выдвинуть* контраргументы;
- *учиться критично относиться* к своему мнению, с достоинством *признавать* ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- *уметь* взглянуть на ситуацию с иной позиции и *договариваться* с людьми иных позиций.

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного обучения, организация работы в малых группах, также использование на уроках технологии личностно- ориентированного и системно- деятельностного обучения.

Предметными результатами изучения предмета «Математика» являются следующие умения

. 5-й класс

Использовать при решении математических задач, их обосновании и проверке найденного решения знание:

- названий и последовательности чисел в натуральном ряду в пределах 1 000 000 (с какого числа начинается этот ряд, как образуется каждое следующее число в этом ряду);
- как образуется каждая следующая счётная единица;
- названия и последовательность разрядов в записи числа;
- названия и последовательность первых трёх классов;
- сколько разрядов содержится в каждом классе;
- соотношение между разрядами;
- сколько единиц каждого класса содержится в записи числа;
- как устроена позиционная десятичная система счисления;
- единицы измерения величин (длина, масса, время, площадь), соотношения между ними;
- десятичных дробях и правилах действий с ними; *сравнивать* десятичные дроби;
- *выполнять* операции над десятичными дробями;
- *преобразовывать* десятичную дробь в обыкновенную и наоборот;
- *округлять* целые числа и десятичные дроби;
- *находить* приближённые значения величин с недостатком и избытком;
- *выполнять* приближённые вычисления и оценку числового выражения;
- функциональной связи между группами величин (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа).

Выполнять устные вычисления (в пределах 1 000 000) в случаях, сводимых к вычислениям в пределах 100, и письменные вычисления в остальных случаях; выполнять проверку правильности вычислений;

- *выполнять* умножение и деление с 1000;
- *вычислять* значения числовых выражений, содержащих 3–4 действия со скобками и без них;
- *решать* простые и составные текстовые задачи;
- *выписывать* множество всевозможных результатов (исходов) простейших случайных экспериментов;
- *находить* вероятности простейших случайных событий;
- *решать* удобным для себя способом (в том числе и с помощью таблиц и графов) комбинаторные задачи: на перестановку из трёх элементов, правило произведения, установление числа пар на множестве из 3–5 элементов;
- *решать* удобным для себя способом (в том числе и с помощью таблиц и графов) логические задачи, содержащие не более трёх высказываний;
- *читать* информацию, записанную с помощью линейных, столбчатых и круговых диаграмм;
- *строить* простейшие линейные, столбчатые и круговые диаграммы;
- *находить* решения «жизненных» (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;
- *создавать* продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.

6-й класс

Использовать при решении математических задач, их обосновании и проверке найденного решения знание о:

- *раскладывать* натуральное число на простые множители;
- *находить* наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное нескольких чисел;
- прямой и обратной пропорциональных зависимостях и их свойствах; процентах;
- целых и дробных отрицательных числах; рациональных числах;
- правиле сравнения рациональных чисел;
- правилах выполнения операций над рациональными числами; свойствах операций.
- *делить* число в данном отношении;
- *находить* неизвестный член пропорции;
- *находить* данное количество процентов от числа и число по известному количеству
- процентов от него;
- *находить*, сколько процентов одно число составляет от другого;
- *увеличивать* и *уменьшать* число на данное количество процентов;

- *решать* текстовые задачи на отношения, пропорции и проценты;
- *сравнивать* два рациональных числа;
- *выполнять* операции над рациональными числами, использовать свойства
- операций для упрощения вычислений;
- *решать* комбинаторные задачи с помощью правила умножения;
- *находить* вероятности простейших случайных событий;
- *решать* простейшие задачи на осевую и центральную симметрию;
- *решать* простейшие задачи на разрезание и составление геометрических фигур;
- *находить* решения «жизненных» (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;
- *создавать* продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

АРИФМЕТИКА

Натуральные числа. Натуральный ряд. Десятичная система счисления. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий. Понятие о степени с натуральным показателем. Квадрат и куб числа. Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок. Решение текстовых задач арифметическими способами. Делители и кратные. Наибольший общий делитель; наименьшее общее кратное. Свойства делимости. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Деление с остатком.

Дроби. Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части. Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Отношение. Пропорция; основное свойство пропорции. Проценты; нахождение процентов от величины и величины по её процентам; выражение отношения в процентах. Решение текстовых задач арифметическими способами.

Рациональные числа. Положительные и отрицательные числа, модуль числа. Изображение чисел точками координатной прямой; геометрическая интерпретация модуля числа. Множество целых чисел. Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства арифметических действий.

Измерения, приближения, оценки. Зависимости между величинами. Единицы измерения длины, площади, объёма, массы, времени, скорости. Примеры зависимостей между величинами *скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость* и др. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам. Решение текстовых задач арифметическими способами.

ЭЛЕМЕНТЫ АЛГЕБРЫ

Использование букв для обозначения чисел; для записи свойств арифметических действий. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Уравнение, корень уравнения. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий. Декартовы координаты на плоскости. Построение точки по её координатам, определение координат точки на плоскости.

ОПИСАТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИКА. ВЕРОЯТНОСТЬ. КОМБИНАТОРИКА. МНОЖЕСТВА

Представление данных в виде таблиц, диаграмм. Понятие о случайном опыте и событии. Достоверное и невозможное события. Сравнение шансов.

Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Множество, элемент множества. Пустое множество. Подмножество. Объединение и пересечение множеств. Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера - Венна.

НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ

Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, правильный многоугольник, окружность, круг. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Изображение геометрических фигур. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности. Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измеряют длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измеряют и построение углов с помощью транспортира. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Равновеликие фигуры. Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Многогранники, правильные многогранники. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Понятие объёма; единицы объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Изображение симметричных фигур.

МАТЕМАТИКА В ИСТОРИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ

История формирования понятия числа: натуральные числа, дроби, недостаточность рациональных чисел для геометрических измерений, иррациональные числа. Старинные системы записи чисел. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби метрическая система мер. Появление отрицательных чисел и нуля. Л. Магницкий. Л. Эйлер.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

➤ 5 класс Математика 5 ч в неделю / 34 недели;

№ темы	Разделы программы	Авторская программа	Рабочая программа
1.	Натуральные числа и шкалы	15	15
2.	Сложение и вычитание натуральных чисел	21	21
3.	Умножение и деление натуральных чисел	27	27
4.	Площади и объемы	12	12
5.	Обыкновенные дроби	23	23
6.	Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей	13	13
7.	Умножение и деление десятичных дробей	26	26
8	Инструменты для вычислений и измерений	17	17
9	Повторение курса математики 5 класса	16	16
	Итого	170	170

Авторская программа реализуется без изменений.

В тематическое планирование 5 класса внесены изменения в соответствии с количеством часов в примерном тематическом планировании. 3 часа на повторение перенесены в начало учебного года, для организации повторения за курс 4 класса.

№ урока	Наименование темы урока, раздела	Характеристика основной деятельности ученика
	Повторение за курс 4 класса -3 часа	
1.	Повторение по теме «Порядок выполнения действий»	Выполняют действия с натуральными числами
2.	Повторение по теме «Решение текстовых задач»	Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов.
3.	Повторение по теме «Решение текстовых задач»	Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов.
	Натуральные числа и шкалы – 15 часов	
4.	Обозначение нату-	Описывают свойства натуральных чисел. Верно использу-

	ральных чисел	ют в речи термины: цифра, число, называть классы, разряды в записи натурального числа.
5.	Обозначение натуральных чисел	Читают и записывают натуральные числа, определяют значимость числа, сравнивают и упорядочивают их.
6.	Обозначение натуральных чисел	Грамматически правильно читают встречающиеся математические выражения.
7.	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник	Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры: точку, отрезок, прямую, многоугольник. Приводят примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире.
8.	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник	Измеряют отрезки, выражают одни единицы измерения через другие.
9.	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник	Измеряют отрезки, вычисляют периметры треугольников. Строят отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля.
10.	Плоскость. Прямая. Луч	Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры: луч, дополнительные лучи, плоскость, многоугольник.
11.	Плоскость. Прямая. Луч	Изображают геометрические фигуры на клетчатой бумаге.
12.	Шкалы и координаты	Пользуются различными шкалами. Изображают координатный луч, наносят единичные отрезки.
13.	Шкалы и координаты	Определяют координаты точек, отмечать точки на координатном луче по заданным координатам.
14.	Шкалы и координаты	Определяют координаты точек, отмечать точки на координатном луче по заданным координатам.
15.	Меньше или больше	Сравнивать числа по разрядам, по значимости. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям.
16.	Меньше или больше	Сравнение отрезков по длине. Решать текстовые задачи арифметическими способами, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.
17.	Меньше или больше	Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов.
18.	К/р № 1 по теме: «Натуральные числа и шкалы».	Уметь строить отрезки заданной длины; измерять длину отрезка с помощью линейки; Изображают прямую, луч, отрезок в соответствии с условием, определяющим их взаимное расположение; Изображают точки с заданными координатами на числовом луче; уметь сравнивать натуральные числа.
	Сложение и вычитание натуральных чисел -21 ч.	

19.	Сложение натуральных чисел и его свойства	Выполнять сложение натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: сумма, слагаемое. Устанавливают взаимосвязи между компонентами и результатом при сложении.
20.	Сложение натуральных чисел и его свойства	Формулировать переместительное и сочетательное свойства сложения натуральных чисел, свойства нуля при сложении.
21.	Сложение натуральных чисел и его свойства	Грамматически верно читать числовые выражения, содержащие действия сложения. Решать примеры на сложение многозначных чисел.
22.	Сложение натуральных чисел и его свойства	Решать задачи. Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов.
23.	Сложение натуральных чисел и его свойства.	Грамматически верно читают числовые выражения, содержащие действия сложения. Решают примеры и задачи.
24.	Вычитание	Выполняют вычитание натуральных чисел. Верно используют в речи термины: разность, уменьшаемое, вычитаемое. Устанавливают взаимосвязи между компонентами и результатом при вычитании.
25.	Вычитание	Формулируют свойства вычитания натуральных чисел. Записывают свойства вычитания с помощью букв, умеют читать числовые выражения, содержащие действие вычитания.
26.	Вычитание	Решают задачи. Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов.
27.	Вычитание.	Грамматически верно читают числовые выражения, содержащие действия вычитания. Решают примеры и задачи.
28.	Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	Уметь складывать и вычитать многозначные числа; Применяют свойства сложения и вычитания при нахождении значений выражений; решать задачи.
29.	Числовые и буквенные выражения	Верно используют в речи термины: числовое выражение, значение числового выражения..
30.	Числовые и буквенные выражения	Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв
31.	Числовые и буквенные выражения	Составляют буквенное выражение по условию задачи
32.	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	Записывают свойства сложения и вычитания с помощью букв.
33.	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	Записывают свойства сложения и вычитания натуральных чисел с помощью букв, преобразовывают и используют их для рационализации письменных и устных выражений, составляют буквенные выражения по условию задач.
34.	Буквенная запись свойств сложения и	Записывают буквенные выражения, составляют буквенные выражения по условиям задач. Вычисляют периметры мно-

	вычитания	гоугольников.
35.	Уравнение	Верно используют в речи термины: уравнение, корень уравнения. Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.
36.	Уравнение	Верно используют в речи термины: уравнение, корень уравнения. Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.
37.	Уравнение	Составляют простейшие уравнения по условиям задач. Умеют строить логическую цепочку рассуждений, критически оценивать полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию задачи.
38.	Уравнение	Решают уравнения, задачи, с помощью уравнений. Выполняют перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделяют комбинации, отвечающие заданным условиям.
39.	Контрольная работа №3 по темам «Числовые и буквенные выражения», «Уравнение»	Находят значение выражения, соблюдая порядок действий; решают уравнения; решают текстовые задачи с помощью уравнения; составляют буквенное выражение по условию задачи и вычислять его.
	Умножение и деление натуральных чисел -27 ч.	
40.	Умножение натуральных чисел и его свойства	Выполняют умножение натуральных чисел. Верно используют в речи термины: произведение, множитель.
41.	Умножение натуральных чисел и его свойства	Формулируют переместительное, сочетательное и распределительное свойства умножения натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении
42.	Умножение натуральных чисел и его свойства	Грамматически верно читают числовые и буквенные выражения, содержащие действие умножение. Читают и записывают буквенные выражения, составляют буквенные выражения по условиям задач.
43.	Умножение натуральных чисел и его свойства	Исследуют простейшие числовые закономерности, проводят числовые эксперименты. Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов.
44.	Умножение натуральных чисел и его свойства.	Выполняют умножение натуральных чисел. Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв.
45.	Деление	Выполняют деление натуральных чисел. Верно используют в речи термины: частное, делимое, делитель.
46.	Деление	Формулируют свойства деления натуральных чисел. Формулируют свойства нуля и единицы при делении. Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.
47.	Деление	Грамматически верно читают числовые и буквенные выражения, содержащие действие деление. Записывают свойства умножения и деления натуральных чисел с помощью букв, преобразовывают на их основе числовые и буквенные

		выражения и используют их для рационализации письменных и устных вычислений, для упрощения буквенных выражений.
48.	Деление	Устанавливают взаимосвязи между компонентами и результатом при умножении и делении, используют их для нахождения неизвестных компонентов действий с числовыми и буквенными выражениями.
49.	Деление	Устанавливают взаимосвязи между компонентами и результатом при умножении и делении, используют их для нахождения неизвестных компонентов действий с числовыми и буквенными выражениями. Решают текстовые задачи.
50.	Деление.	Выполняют деление натуральных чисел. Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Решают текстовые задачи.
51.	Деление	Выполняют деление натуральных чисел. Решают уравнения. Решают текстовые задачи.
52.	Деление с остатком	Выполняют деление с остатком.
53.	Деление с остатком	Устанавливают взаимосвязи между компонентами при делении с остатком.
54.	Деление с остатком	Выполняют деление с остатком. Устанавливают взаимосвязи между компонентами при делении с остатком.
55.	Контрольная работа по теме №4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	Уметь делить и умножать натуральные числа, решают текстовые задачи на умножение и деление величин. Применяют свойства умножения и деления.
56.	Упрощение выражений	Формулируют распределительное свойство умножения относительно сложения и относительно вычитания. Находят значения выражений.
57.	Упрощение выражений	Формулируют распределительное свойство умножения относительно сложения и относительно вычитания. Упрощают буквенные выражения.
58.	Упрощение выражений	Решают уравнения. Составляют уравнения по условиям задач. Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов: строят логическую цепочку рассуждений; критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.
59.	Упрощение выражений.	Формулируют распределительное свойство умножения. Решают уравнения. Решают задачи с помощью уравнений.
60.	Упрощение выражений	Исследуют простейшие числовые закономерности, проводят числовые эксперименты.
61.	Порядок выполнения действий	Находят значения числовых выражений.
62.	Порядок выполнения действий	Находят значения числовых выражений.
63.	Порядок выполнения	Находят значения числовых выражений.

	действий	
64.	Квадрат и куб.	Вычисляют значения степени. Верно используют в речи термины: степень и показатель степени, квадрат и куб числа.
65.	Квадрат и куб.	Вычисляют значения выражений, содержащих степень. Грамматически верно читают числовые и буквенные выражения, содержащие степени. Выполняют перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов или комбинаций, выделяют комбинации, отвечающие заданным условиям.
66.	Контрольная работа №5 по теме «Упрощение выражений»	Упрощают выражения, Находят значение выражения в несколько действий, Находят значение выражения, содержащего квадрат и куб числа, решают задачи с помощью уравнения.
	Площади и объёмы - 12 ч.	
67.	Формулы	Верно используют в речи термин формула. Выполняют вычисления по формулам. Грамматически верно читают используемые формулы
68.	Формулы	Моделируют несложные ситуации с помощью формул; Выполняют вычисления по формулам. Используют знания о зависимостях между величинами скорость, время, путь при решении текстовых задач.
69.	Площадь. Формулы площади прямоугольника	Верно используют в речи термин: площадь. Вычисляют площадь фигуры по количеству квадратных сантиметров, уложенных в ней. Вычисляют площади квадратов и прямоугольников по формулам. Решают задачи, используя свойства равновеликих фигур.
70.	Площадь. Формулы площади прямоугольника	Вычисляют площади квадратов и прямоугольников. Моделируют несложные зависимости с помощью формул площади прямоугольника и площади квадрата
71.	Единицы измерения площадей	Выражают одни единицы измерения площади через другие.
72.	Единицы измерения площадей	Вычисляют площади квадратов, прямоугольников и треугольников (в простейших случаях), используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выражают одни единицы измерения площади через другие.
73.	Единицы измерения площадей	Вычисляют площади квадратов, прямоугольников и треугольников (в простейших случаях), используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выражают одни единицы измерения площади через другие.
74.	Прямоугольный параллелепипед	Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, имеющие форму прямоугольного параллелепипеда, приводят примеры аналогов куба, прямоугольного параллелепипеда в окружающем мире; Изображают прямоугольный параллелепипед. Верно используют в речи термины: прямоугольный параллелепипед, куб, грани, рёбра и вершины прямоугольного параллелепипеда.
75.	Объёмы. Объём прямоугольного па-	Верно используют в речи термин: объём. Вычисляют объём фигуры по количеству кубических сантиметров, уло-

	раллелепипеда.	женных в ней. Вычисляют объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объёма куба и прямоугольного параллелепипеда.
76.	Объёмы. Объем прямоугольного параллелепипеда.	Вычисляют объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы. Выражают одни единицы измерения объёма через другие. Моделируют изучаемые геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др.
77.	Объёмы. Объем прямоугольного параллелепипеда.	Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений; критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполняют прикидку и оценку в ходе вычислений.
78.	Контрольная работа № 6 по теме «Площади и объёмы»	Умеют находить скорость, время, расстояние, площадь прямоугольника и квадрата, объём прямоугольного параллелепипеда по формулам, Применяют знания при решении прикладных задач.
	Обыкновенные дроби - 23 ч.	
79.	Окружность и круг	Распознают на рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, имеющие форму окружности, круга. Приводят пример аналогов окружности, круга в окружающем мире. Изображают окружность с использованием циркуля
80.	Окружность и круг	Моделируют изучаемые геометрические объекты, используя бумагу, проволоку и др. Верно используют в речи термины: <i>окружность, круг, их радиус и диаметр, дуга окружности</i> . Изображают окружность с использованием циркуля
81.	Доли. Обыкновенные дроби	Моделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием доли, обыкновенной дроби. Верно используют в речи термины: <i>доля, обыкновенная дробь, числитель и знаменатель дроби</i> . Грамматически верно читают записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби
82.	Доли. Обыкновенные дроби	Изображают обыкновенные дроби на координатном луче. Грамматически верно читают записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби и записывают дроби под диктовку
83.	Доли. Обыкновенные дроби	Грамматически верно читают записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби и записывают дроби под диктовку. Анализируют и осмысливают текст задачи, извлекают необходимую информацию, решают задачи
84.	Доли. Обыкновенные дроби.	Анализируют и осмысливают текст задачи, извлекают необходимую информацию, решают задачи.
85.	Сравнение дробей	Сравнивают обыкновенные дроби, с помощью координатного луча и пользуясь правилом. Выполняют перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям.

86.	Сравнение дробей	Сравнивают обыкновенные дроби. Решают текстовые задачи арифметическими способами, критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.
87.	Сравнение дробей	Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов.
88.	Правильные и неправильные дроби	Изображают на координатном луче правильные и неправильные дроби. Верно используют термины: «правильная» и «неправильная» дробь. Сравнивать правильные и неправильные дроби с единицей и друг с другом.
89.	Правильные и неправильные дроби	Сравнивать правильные и неправильные дроби с единицей и друг с другом. Анализируют и осмысливают текст задачи, извлекают необходимую информацию, решают текстовые задачи.
90.	Контрольная работа №7 по теме «Доли. Обыкновенные дроби»	Умеют сравнивать правильные дроби, правильные и неправильные дроби с единицей и между собой, решают текстовые задачи.
91.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Формулируют и записывают с помощью букв правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. Выполняют сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.
92.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Выполняют сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию, критически оценивают полученный ответ
93.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Решают текстовые задачи арифметическими способами вычислений, Анализируют и осмысливают текст задачи, критически оценивают полученный ответ
94.	Деление и дроби	Используют эквивалентные представления обыкновенных дробей. Используют свойство деления суммы на число для рационализации вычислений
95.	Деление и дроби	Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию, строят логическую цепочку рассуждений; критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполняют прикидку и оценку в ходе вычислений
96.	Смешанные числа	Выполняют преобразование неправильной дроби в смешанное число и смешанного числа в неправильную дробь. Изображают точками на координатном луче правильные и неправильные дроби
97.	Смешанные числа	Выполняют преобразование неправильной дроби в смешанное число и смешанного числа в неправильную дробь. Записывают единицы измерения массы, времени, длины в виде обыкновенных дробей и смешанных чисел.
98.	Сложение и вычита-	Моделируют в графической и предметной форме понятия и

	ние смешанных чисел	свойства, связанные с понятием смешанного числа. Грамматически верно читают записи выражений, содержащих смешанные числа. Выполняют сложение и вычитание смешанных чисел.
99.	Сложение и вычитание смешанных чисел	Выполняют сложение смешанных чисел и вычитание смешанных чисел, у которых, дробная часть первого меньше дробной части второго или отсутствует вовсе.
100.	Сложение и вычитание смешанных чисел	Решают текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализируют и осмысливают текст задачи, критически оценивать полученный ответ
101.	Контрольная работа №8 по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями и смешанных чисел»	Умеют складывать и вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями и смешанные числа, переводить смешанное число в неправильную дробь и производить обратное преобразование. Решают текстовые задачи.
102.	Десятичная запись дробных чисел.	Записывают и читают десятичные дроби, представлять обыкновенную дробь в виде десятичной и наоборот. Называть целую и дробную части десятичных дробей
103.	Десятичная запись дробных чисел.	Грамматически верно читают записи выражений, содержащих десятичные дроби. Записывать в виде десятичных дробей значения величин, содержащих различные единицы измерений.
104.	Сравнение десятичных дробей	Уравнивают количество знаков в дробной части числа. Сравнивают десятичные дроби.
105.	Сравнение десятичных дробей	Сравнивают десятичные дроби. Изображают десятичные дроби на координатном луче
106.	Сравнение десятичных дробей	Сравнивают десятичные дроби, а также значения величин различных единиц измерений. Определяют, между какими соседними натуральными числами находится данная десятичная дробь.
107.	Сложение и вычитание десятичных дробей.	Представляют десятичные дроби в виде суммы разрядных слагаемых. Выполняют сложение и вычитание десятичных дробей.
108.	Сложение и вычитание десятичных дробей.	Выполняют сложение и вычитание десятичных дробей. Выполняют разложение десятичных дробей по разрядам.
109.	Сложение и вычитание десятичных дробей	Выполняют сложение и вычитание десятичных дробей. Выполняют сравнение десятичных дробей. Решают текстовые задачи, проводят анализ и осмысление условия задачи.
110.	Сложение и вычитание десятичных дробей	Выполняют сложение и вычитание десятичных дробей. Выполняют сравнение десятичных дробей. Решают текстовые задачи, проводят анализ и осмысление условия задачи.
111.	Сложение и вычитание десятичных дробей	Выполняют сложение и вычитание десятичных дробей. Выполняют сравнение десятичных дробей. Решают текстовые задачи, проводят анализ и осмысление условия задачи.
112.	Приближенные значения чисел, округление чисел.	Верно используют в речи термины: приближенное значение числа с недостатком (с избытком), округляют десятичные дроби до заданного разряда
113.	Приближенные значения чисел.	Округляют десятичные дроби. Решают текстовые задачи

	чения чисел, округление чисел.	арифметическими способами вычислений, Анализируют и осмысливают текст задачи, критически оценивают полученный ответ
114.	Контрольная работа № 9 по теме «десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей»	Умеют выполнять сложение и вычитание десятичных дробей, сравнивать десятичные дроби решают уравнения и текстовые задачи, содержащие десятичные дроби, округлять числа
	Умножение и деление десятичных дробей -26 ч.	
115.	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	Выполняют умножение десятичных дробей на натуральные числа в столбик. Решают примеры в несколько действий.
116.	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	Выполняют умножение десятичных дробей на 10; 100; 1000 и т.д. Находят значения буквенных выражений при заданных значениях переменной.
117.	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	Решают текстовые задачи арифметическими способами вычислений, Анализируют и осмысливают текст задачи, критически оценивать полученный ответ
118.	Деление десятичных дробей на натуральные числа	Выполняют деление десятичных дробей на натуральные числа уголком. Представляют обыкновенные дроби в виде десятичных с помощью деления числителя дроби на ее знаменатель
119.	Деление десятичных дробей на натуральные числа	Выполняют деление десятичных дробей на 10; 100; 1000 и т.д. Находят значения буквенных выражений при заданных значениях переменной
120.	Деление десятичных дробей на натуральные числа	Решают уравнения с десятичными дробями. Анализируют и осмысливают текст задачи, извлекать необходимую информацию, строят логическую цепочку рассуждений, оценивают полученный ответ.
121.	Деление десятичных дробей на натуральные числа.	Находят значения числовых и буквенных выражений с десятичными дробями. Решают уравнения и текстовые задачи.
122.	Деление десятичных дробей на натуральные числа	Анализируют и осмысливают текст задачи, извлекают необходимую информацию, моделируют условие с помощью схем и рисунков, строят логическую цепочку рассуждений, оценивают полученный ответ
123.	Контрольная работа №10 по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа»	Умеют умножать и делить десятичные дроби на натуральные числа, Умеют находить значения числовых и буквенных выражений с десятичными дробями. Решают уравнения и текстовые задачи
124.	Умножение десятичных дробей	Выполняют умножение десятичных дробей столбиком. Выполняют прикидку и оценку в ходе вычислений. Правильно читают и записывают выражения, содержащие сложение, вычитание, умножение десятичных дробей и скобки.
125.	Умножение десятичных дробей	Выполняют умножение десятичных дробей на 0,1; 0,01 и

	тичных дробей	т.д. Находят значение выражений, применяя переместительное и сочетательное свойства умножения.
126.	Умножение десятичных дробей	Упрощают выражения, Находят значения числовых и буквенных выражений, применяя свойства сложения, умножения, вычитания.
127.	Умножение десятичных дробей	Решают задачи на нахождение площади участка и на движение. Анализируют и осмысливают текст задачи, извлекают необходимую информацию, моделируют условие с помощью схем и рисунков, строят логическую цепочку рассуждений, оценивают полученный ответ
128.	Умножение десятичных дробей	Анализируют и осмысливают текст задачи, извлекают необходимую информацию, моделируют условие с помощью схем и рисунков, строят логическую цепочку рассуждений, оценивают полученный ответ. Решают примеры и уравнения.
129.	Деление десятичных дробей	Выполняют деление на десятичную дробь уголком. Владеют терминами «делимое», «делитель» и правильно читают и записывают выражения, содержащие несколько действий и скобки.
130.	Деление десятичных дробей	Выполняют деление на 0,1; 0,01 и т.д. Находят значения числовых и буквенных выражений в нескольких действиях.
131.	Деление десятичных дробей	Решают задачи на движение. Анализируют и осмысливают текст задачи, извлекают необходимую информацию, моделируют условие с помощью схем и рисунков, строят логическую цепочку рассуждений, оценивают полученный ответ
132.	Деление десятичных дробей	Решают задачи на движение. Анализируют и осмысливают текст задачи, извлекают необходимую информацию, моделируют условие с помощью схем и рисунков, строят логическую цепочку рассуждений, оценивают полученный ответ
133.	Деление десятичных дробей	Решают уравнения и задачи с помощью уравнений. Анализируют и осмысливают текст задачи, извлекают необходимую информацию, моделируют условие с помощью схем и рисунков, строят логическую цепочку рассуждений, оценивают полученный ответ
134.	Деление десятичных дробей	Решают уравнения и задачи с помощью уравнений. Анализируют и осмысливают текст задачи, извлекают необходимую информацию, моделируют условие с помощью схем и рисунков, строят логическую цепочку рассуждений, оценивают полученный ответ
135.	Деление десятичных дробей	Выполняют деление на десятичную дробь, решают уравнения и текстовые задачи.
136.	Среднее арифметическое	Находят среднее арифметическое нескольких чисел. Анализируют и осмысливают текст задачи, извлекают необходимую информацию, моделируют условие с помощью схем и рисунков, строят логическую цепочку рассуждений, оценивают полученный ответ
137.	Среднее арифметическое	Решают задачи на нахождение средних значений. Анализируют и осмысливают текст задачи, извлекают необходи-

		мую информацию, моделируют условие с помощью схем и рисунков, строят логическую цепочку рассуждений, оценивают полученный ответ
138.	Среднее арифметическое	Решают задачи на нахождение средней скорости движения. Анализируют и осмысливают текст задачи, извлекают необходимую информацию, моделируют условие с помощью схем и рисунков, строят логическую цепочку рассуждений, оценивают полученный ответ
139.	Среднее арифметическое	Анализируют и осмысливают текст задачи, извлекают необходимую информацию, моделируют условие с помощью схем и рисунков, строят логическую цепочку рассуждений, оценивают полученный ответ осуществляют самоконтроль.
140.	<i>Контрольная работа №11 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»</i>	Умеют умножать и делить десятичные дроби, Находят значение числовых и буквенных выражений, решают уравнения, задачи с помощью уравнений, Находят среднее арифметическое чисел. Решают текстовые задачи на нахождение средних значений величин и средней скорости.
	Инструменты для вычислений и измерений -17 ч.	
141.	Микрокалькулятор	Находят значения числовых выражений с помощью микрокалькулятора по алгоритму.
142.	Микрокалькулятор	Находят значения числовых выражений с помощью микрокалькулятора по алгоритму.
143.	Проценты	Объясняют, что такое процент. Представляют проценты в дробях и дроби в процентах.
144.	Проценты	Представляют проценты в дробях и дроби в процентах. Решают задачи на нахождение некоторого процента от данной величины.
145.	Проценты	Представляют проценты в дробях и дроби в процентах. Решают задачи на нахождение целого по данному проценту. Выполняют прикидку и оценку в ходе вычислений.
146.	Проценты	Представляют проценты в дробях и дроби в процентах. Решают задачи на определение количества процентов в данной величине. Выполняют прикидку и оценку в ходе вычислений
147.	Проценты	Решают задачи всех видов на проценты. Выполняют прикидку и оценку в ходе вычислений
148.	<i>Контрольная работа №12 по теме «Проценты»</i>	Представлять проценты в дробях и дроби в процентах Умеют находить процент от целого, целое по данному проценту, количество процентов в данной величине. Решают текстовые задачи на проценты.
149.	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник.	Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире разные виды углов. Приводят примеры аналогов этих фигур в окружающем мире. Изображают углы от руки и с помощью чертежных инструментов.
150.	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник	Изображают углы от руки и с помощью чертежных инструментов. Моделировать различные виды углов . верно используют в речи термины « угол», «сторона угла», «вершина угла», «биссектриса угла», «тупой угол», «прямой угол», «развернутый угол

151.	Угол. Прямой и раз- вернутый угол. Чер- тежный треугольник	Изображают углы от руки и с помощью чертежных ин- струментов. Моделировать различные виды углов . верно используют в речи термины « угол», «сторона угла», «вершина угла», «биссектриса угла», «тупой угол», «пря- мой угол», «развернутый угол
152.	Измеряют углов. Транспортир.	Измеряют и строят углы с помощью транспортира.
153.	Измеряют углов. Транспортир.	Измеряют и строят углы с помощью транспортира. Реша- ют простейшие геометрические задачи.
154.	Измеряют углов. Транспортир.	Измеряют и строят углы с помощью транспортира. Реша- ют простейшие геометрические задачи.
155.	Круговые диаграм- мы	Строят круговые диаграммы по условию задачи.
156.	Круговые диаграм- мы	Анализируют и осмысливают текст задачи, извлекают не- обходимую информацию, моделируют условие с помощью схем и рисунков, строят логическую цепочку рассуждений, оценивают полученный ответ. Изображают результат в виде круговой диаграммы
157.	Контрольная рабо- та №13 по теме «Измеряют углов. Транспортир»	Знают виды углов. Умеют строить углы всех видов с по- мощью транспортира. Решают простейшие геометрические задачи.
	Итоговое повторе- ние курса матема- тики 5 класса-18 ч.	
158.	Повторение по теме «Натуральные числа. Действия с нату- ральными числами»	Складывать, вычитают, умножают, делят натуральные чис- ла. Решают текстовые задачи
159.	Повторение по теме «Числовые и бук- венные выражения»	Находят значения числовых выражений, содержащих не- сколько действий. Находят значения буквенных выраже- ний при заданных значения переменных.
160.	Повторение по теме «Буквенные выра- жения. Преобразова- ние буквенных вы- ражений»	Находят значения буквенных выражений при заданных значения переменных. Решают задачи на составление бук- венных выражений.
161.	Повторение по теме «Упрощение выра- жений»	Упрощают буквенные выражения с помощью свойств сло- жения, вычитания и умножения. Решают задачи на состав- ление буквенных выражений
162.	Повторение по теме «Уравнение»	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.
163.	Повторение по теме «Проценты»	Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Решают текстовые задачи на проценты.
164.	Контрольная рабо- та №14 (итоговая)	Применяют приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач. Воспроизводят приобретен- ные знания, умения, навыки в конкретной деятельности.
165.	Повторение по теме «Формулы. Пло- щадь прямоугольни-	Вычисляют площади квадратов, прямоугольников и тре- угольников (в простейших случаях), используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выражают одни еди-

	ка»	ницы измерения площади через другие.
166.	Повторение по теме «Объем прямоугольного параллелепипеда»	Вычисляют объем прямоугольного параллелепипеда и куба с помощью форму. Находят площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда и куба.
167.	Повторение по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	Выполняют сложение смешанных чисел и вычитание смешанных чисел, у которых дробная часть первого меньше дробной части второго или отсутствует вовсе.
168.	Повторение по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	Решают текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализируют и осмысливают текст задачи, критически оценивают полученный ответ
169.	Повторение по теме «Действия с десятичными дробями»	Анализируют и осмысливают текст задачи, выстраивают логическую цепочку решения, критически оценивают полученный ответ
170.	Повторение по теме «Построение углов. Транспортир»	Измеряют и строят углы с помощью транспортира. Решают простейшие геометрические задачи.

6 класс Математика 6 ч в неделю / 34 недели

№		Авторская программа	Рабочая программа
1.	Повторение за курс математики 5 класса	0	3
2.	Делимость чисел	20	20
3.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	22	22
4.	Умножение и деление обыкновенных дробей	32	31
5.	Отношения и пропорции	19	18
6.	Положительные и отрицательные числа	13	13
7.	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	11	11
8.	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	12	12
9.	Решение уравнений	15	13
10.	Координаты на плоскости	13	13
	Итоговое повторение курса математики 5-6 классов	13	10
	Итого	170	170

В тематическое планирование 6 класса внесены изменения в соответствии с количеством часов в примерном тематическом планировании. Уменьшено количество часов:

2 часа за счет часов резерва в разделах «Положительные и отрицательные числа», «Делимость натуральных чисел» и 4 часа в разделе «Обобщающее повторение» (1 час резерва, 3 часа обобщающего повторения)

В течение учебного года возможны коррективы тематического планирования, связанные с объективными причинами.

№ урока	Наименование темы урока, раздела	Характеристика основной деятельности ученика
	Повторение математики за курс 5 класса – 3 часа	
1.	Повторение по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	Выполняют умножение натуральных чисел. Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв.
2.	Повторение по теме «Обыкновенные дроби»	Выполняют сложение и вычитание, умножение и деление обыкновенных дробей с одинаковыми и разными знаменателями.
3.	Повторение по теме «Десятичные дроби»	Выполняют сложение и вычитание, умножение и деление десятичных дробей.
	Делимость чисел 20 часов	
4.	Делители и кратные	Формулируют определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости.
5.	Делители и кратные	Формулируют определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости.
6.	Делители и кратные	Формулируют определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости.
7.	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	Доказывают и опровергают с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. Классифицируют натуральные числа (чётные и нечётные, по остаткам от деления на 3 и т. п.).
8.	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	Доказывают и опровергают с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. Классифицируют натуральные числа (чётные и нечётные, по остаткам от деления на 3 и т. п.).
9.	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	Доказывают и опровергают с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. Классифицируют натуральные числа (чётные и нечётные, по остаткам от деления на 3 и т. п.).
10.	Признаки делимости на 9 и на 3	Доказывают и опровергают с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. Классифицируют натуральные числа (чётные и нечётные, по остаткам от деления на 3 и т. п.).

11.	Признаки делимости на 9 и на 3	Доказывают и опровергают с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. Классифицируют натуральные числа (чётные и нечётные, по остаткам от деления на 3 и т. п.).
12.	Простые и составные числа	Исследуют простейшие числовые закономерности, проводят числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера).
13.	Простые и составные числа	Исследуют простейшие числовые закономерности, проводят числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера).
14.	Разложение на простые множители	Верно используют в речи термины: <i>делитель, кратное, наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное, простое число, составное число, чётное число, нечётное число, взаимно простые числа, числа-близнецы, разложение числа на простые множители.</i>
15.	Разложение на простые множители	Верно используют в речи термины: <i>делитель, кратное, наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное, простое число, составное число, чётное число, нечётное число, взаимно простые числа, числа-близнецы, разложение числа на простые множители.</i>
16.	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	Решают текстовые задачи арифметическими способами. Выполняют перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. Вычисляют факториалы.
17.	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	Находят объединение и пересечение конкретных множеств. Приводят примеры несложных классификаций из различных областей жизни.
18.	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	Находят объединение и пересечение конкретных множеств. Приводят примеры несложных классификаций из различных областей жизни.
19.	Наименьшее общее кратное	Иллюстрируют теоретико-множественные и логические понятия с помощью диаграмм Эйлера — Венна
20.	Наименьшее общее кратное	Иллюстрируют теоретико-множественные и логические понятия с помощью диаграмм Эйлера — Венна
21.	Наименьшее общее кратное	Иллюстрируют теоретико-множественные и логические понятия с помощью диаграмм Эйлера — Венна
22.	Наименьшее общее кратное	Иллюстрируют теоретико-множественные и логические понятия с помощью диаграмм Эйлера — Венна
23.	Контрольная работа №1 по теме: «Делимость чисел»	Применяют приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач. Воспроизводят приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности.
	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями - 22 часа	
24.	Основное свойство дроби	Формулируют основное свойство обыкновенной дроби, правила сравнения, сложения и вычитания обыкновенных дробей.
25.	Основное свойство дроби	Формулируют основное свойство обыкновенной дроби, правила сравнения, сложения и вычитания обыкновенных дробей.

		новенных дробей.
26.	Сокращение дробей	Преобразовывают обыкновенные дроби, сравнивают и упорядочивают их.
27.	Сокращение дробей	Преобразовывают обыкновенные дроби, сравнивают и упорядочивают их.
28.	Сокращение дробей	Преобразовывают обыкновенные дроби, сравнивают и упорядочивают их.
29.	Приведение дробей к общему знаменателю	Выполняют сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел. Грамматически верно читают записи неравенств, содержащих обыкновенные дроби, суммы и разности обыкновенных дробей.
30.	Приведение дробей к общему знаменателю	Выполняют сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел. Грамматически верно читают записи неравенств, содержащих обыкновенные дроби, суммы и разности обыкновенных дробей.
31.	Приведение дробей к общему знаменателю	Выполняют сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел. Грамматически верно читают записи неравенств, содержащих обыкновенные дроби, суммы и разности обыкновенных дробей.
32.	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Решают текстовые задачи арифметическими способами. Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений; критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.
33.	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Решают текстовые задачи арифметическими способами. Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений; критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.
34.	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Решают текстовые задачи арифметическими способами. Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений; критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.
35.	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Выполняют прикидку и оценку в ходе вычислений. Выполняют перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов или комбинаций, выделяют комбинации, отвечающие заданным условиям. Вычисляют факториалы.
36.	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Выполняют прикидку и оценку в ходе вычислений. Выполняют перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов или комбинаций, выделяют ком-

		бинации, отвечающие заданным условиям. Вычисляют факториалы.
37.	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Выполняют прикидку и оценку в ходе вычислений. Выполняют перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов или комбинаций, выделяют комбинации, отвечающие заданным условиям. Вычисляют факториалы.
38.	Контрольная работа №2 по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	Применяют приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач. Воспроизводят приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности.
39.	Сложение и вычитание смешанных чисел	Выполняют прикидку и оценку в ходе вычислений. Выполняют перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов или комбинаций, выделяют комбинации, отвечающие заданным условиям. Вычисляют факториалы.
40.	Сложение и вычитание смешанных чисел	Выполняют прикидку и оценку в ходе вычислений. Выполняют перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов или комбинаций, выделяют комбинации, отвечающие заданным условиям. Вычисляют факториалы.
41.	Сложение смешанных чисел	Выполняют прикидку и оценку в ходе вычислений. Выполняют перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов или комбинаций, выделяют комбинации, отвечающие заданным условиям. Вычисляют факториалы.
42.	Сложение и вычитание смешанных чисел	Выполняют прикидку и оценку в ходе вычислений. Выполняют перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов или комбинаций, выделяют комбинации, отвечающие заданным условиям. Вычисляют факториалы.
43.	Сложение и вычитание смешанных чисел	Выполняют прикидку и оценку в ходе вычислений. Выполняют перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов или комбинаций, выделяют комбинации, отвечающие заданным условиям. Вычисляют факториалы.
44.	Сложение и вычитание смешанных чисел	Выполняют прикидку и оценку в ходе вычислений. Выполняют перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов или комбинаций, выделяют комбинации, отвечающие заданным условиям. Вычисляют факториалы.
45.	Контрольная работа №3 по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел»	Применяют приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач. Воспроизводят приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности.
	Умножение и деление обыкновенных дробей - 32 часа	
46.	Умножение дробей	Формулируют правила умножения и деления обыкновенных дробей. Выполняют умножение и деление

		обыкновенных дробей и смешанных чисел.
47.	Умножение дробей	Формулируют правила умножения и деления обыкновенных дробей. Выполняют умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел.
48.	Умножение дробей	Формулируют правила умножения и деления обыкновенных дробей. Выполняют умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел.
49.	Умножение дробей	Формулируют правила умножения и деления обыкновенных дробей. Выполняют умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел.
50.	Итоговый урок по материалу I четверти	Применяют приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач. Воспроизводят приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности.
51.	Нахождение дроби от числа	Находят дробь от числа и число по его дроби. Грамматически верно читают записи произведений и частных обыкновенных дробей.
52.	Нахождение дроби от числа	Находят дробь от числа и число по его дроби. Грамматически верно читают записи произведений и частных обыкновенных дробей.
53.	Нахождение дроби от числа	Находят дробь от числа и число по его дроби. Грамматически верно читают записи произведений и частных обыкновенных дробей.
54.	Нахождение дроби от числа	Находят дробь от числа и число по его дроби. Грамматически верно читают записи произведений и частных обыкновенных дробей.
55.	Применение distributive свойства умножения	Решают текстовые задачи арифметическими способами. Проводят несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера).
56.	Применение distributive свойства умножения	Решают текстовые задачи арифметическими способами. Проводят несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера).
57.	Применение distributive свойства умножения	Решают текстовые задачи арифметическими способами. Проводят несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера).
58.	Применение distributive свойства умножения	Решают текстовые задачи арифметическими способами. Проводят несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера).
59.	Применение distributive свойства умножения	Решают текстовые задачи арифметическими способами. Проводят несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера).

60.	Контрольная работа №4 по теме: «Умножение дробей. Нахождение дроби от числа»	Применяют приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач. Воспроизводят приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности.
61.	Взаимно обратные числа	Формулируют определение взаимно обратных чисел. Записывают обыкновенную дробь с помощью букв и дробь ей обратную
62.	Взаимно обратные числа	Находят число, обратное данному.
63.	Деление	Формулируют правило деления обыкновенных дробей.
64.	Деление	Выполняют деление обыкновенных дробей
65.	Деление	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений
66.	Деление	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений
67.	Деление	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений
68.	Контрольная работа №5 по теме: «Деление дробей»	Применяют приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач. Воспроизводят приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности.
69.	Нахождение числа по его дроби	Формулируют правило нахождения числа по его дроби. Решение простейших задач на нахождение числа по его дроби
70.	Нахождение числа по его дроби	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений
71.	Нахождение числа по его дроби	Анализируют текст задачи, извлекают необходимую информацию.
72.	Нахождение числа по его дроби	Решают текстовые задачи арифметическими способами
73.	Нахождение числа по его дроби	Решают текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализируют текст задачи
74.	Дробные выражения	Формулируют определение дробного выражения, числителя и знаменателя дробного выражения
75.	Дробные выражения	Правильно читают и записывают дробные выражения, содержащие сложение, вычитание, умножение дробей и скобки
76.	Дробные выражения	Находят значение дробного выражения, содержащего числовые и буквенные выражения
77.	Контрольная работа №6 по теме: «Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения»	Применяют приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач. Воспроизводят приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности.
	Отношения и пропорции – 19 часов	
78.	Отношения	Формулируют определение отношения двух чисел,

		взаимно обратного отношения двух чисел
79.	Отношения	Узнают какую часть число a составляет от числа b . Узнают сколько процентов одно число составляет от другого
80.	Отношения	Решают текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализируют текст задачи
81.	Отношения	Решают текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализируют текст задачи
82.	Отношения	Решают текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализируют текст задачи
83.	Пропорции	Формулируют определение пропорции, основного свойства пропорции. Называют средние и крайние члены пропорции
84.	Пропорции	Анализируют текст задачи, извлекают необходимую информацию
85.	Повторение. Решение задач. Обобщение материала II четверти	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений
86.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Формулируют определение прямо пропорциональных и обратно пропорциональных величин
87.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Приводят примеры прямо пропорциональных и обратно пропорциональных величин
88.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Решают текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализируют текст задачи
89.	Контрольная работа №7 по теме: «Отношения и пропорции»	Применяют приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач. Воспроизводят приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности.
90.	Масштаб	Формулируют определение масштаба карты. Составляют и решают уравнения по условиям задач.
91.	Масштаб	Составляют и решают уравнения по условиям задач. Выражают одни единицы измерения величины в других. Соотносят реальные объекты с их проекциями на плоскость
92.	Длина окружности и площадь круга	Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире окружность и круг. Приводят примеры аналогов окружности и круга в окружающем мире
93.	Длина окружности и площадь круга	Измеряют с помощью инструментов окружности и сравнивают отношение длины окружности к радиусу окружности. Решают задачи на нахождение площади круга. Выделяют в условии задачи данные, необходимые для решения задачи.
94.	Шар	Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире шар. Приводят примеры аналогов шара в окружающем мире
95.	Шар	Решают текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализируют текст задачи
96.	Контрольная работа	Применяют приобретенные знания, умения, навыки

	<i>№8 по теме «Длина окружности. Площадь круга»</i>	для решения практических задач. Воспроизводят приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности.
	Положительные и отрицательные числа -13 часов	
97.	Координаты на прямой	Приводят примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш-проигрыш, выше - ниже уровня моря)
98.	Координаты на прямой	Изображают точками на координатной прямой положительные и отрицательные рациональные числа
99.	Координаты на прямой	Характеризуют множество целых чисел и множество рациональных чисел
100.	Противоположные числа	Характеризуют множество целых чисел и множество рациональных чисел . Формулируют определение противоположных чисел
101.	Противоположные числа	Решают простейшие линейные уравнения. Находят значение простейших буквенных выражений при заданном значении букв.
102.	Модуль числа	Формулируют определение модуля числа. Понимают его геометрический смысл
103.	Модуль числа	Находят значения числовых выражений, содержащих знак модуля
104.	Сравнение чисел	Сравнивают положительные и отрицательные числа
105.	Сравнение чисел	Выполняют сравнение положительных и отрицательных чисел
106.	Сравнение чисел	Используют алгоритмы сравнения положительных и отрицательных чисел при решении задач и упражнений в изменённой ситуации
107.	Изменение величин	Используют алгоритмы измерения величин при решении задач и упражнений в изменённой ситуации
108.	Изменение величин	Используют алгоритмы измерения величин при решении задач и упражнений в изменённой ситуации
109.	Контрольная работа №9 по теме: «Положительные и отрицательные числа»	Применяют приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач. Воспроизводят приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности.
	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел -11 часов	
110.	Сложение чисел с помощью координатной прямой	Выполняют сложение рациональных чисел с помощью координатной прямой
111.	Сложение чисел с помощью координатной прямой	Выполняют сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой
112.	Сложение отрицательных чисел	Выполняют сложение отрицательных чисел
113.	Сложение отрицатель-	Выполняют сложение отрицательных чисел

	ных чисел	
114.	Сложение чисел с разными знаками	Формулируют и записывают с помощью букв правила сложения чисел с разными знаками
115.	Сложение чисел с разными знаками	Выполняют сложение чисел с разными знаками
116.	Сложение чисел с разными знаками	Выполняют сложение чисел с разными знаками. Исследуют простейшие числовые закономерности
117.	Вычитание	Формулируют и записывают с помощью букв правила вычитания чисел с разными знаками
118.	Вычитание	Выполняют вычитание отрицательных чисел. Исследуют простейшие числовые закономерности
119.	Вычитание	Выполняют вычитание отрицательных чисел. Исследуют простейшие числовые закономерности
120.	Контрольная работа №10 по теме: «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	Применяют приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач. Воспроизводят приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности.
	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел -12 часов	
121.	Умножение	Формулируют правило умножения положительных и отрицательных чисел
122.	Умножение	Выполняют умножение чисел с разными знаками
123.	Умножение	Выполняют умножение чисел с разными знаками
124.	Деление	Формулируют правило деления чисел с разными знаками
125.	Деление	Выполняют деление положительных и отрицательных чисел
126.	Деление	Находят значения дробных выражений, неизвестный член пропорции, используют математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений
127.	Рациональные числа	Расширяют представление о числе. Формулируют определение рационального числа
128.	Рациональные числа	Формулируют определение периодической дроби. Умеют записывать рациональные числа в виде конечных и бесконечных десятичных дробей
129.	Контрольная работа №11 по теме: «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	Применяют приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач. Воспроизводят приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности.
130.	Свойства действий с рациональными числами	Формулируют переместительное, сочетательное и распределительное свойства сложения и умножения рациональных чисел
131.	Свойства действий с рациональными числами	Находят значения выражений, выбирая удобный порядок действия
132.	Свойства действий с рациональными числами	Решают уравнения, используя свойство произведения равного нулю

	Решение уравнений -15 часов	
133.	Раскрытие скобок	Объясняют с помощью математических терминов какая операция называется раскрытием скобок. Формулируют правило раскрытия скобок, перед которыми стоит знак «+»
134.	Раскрытие скобок	Формулируют правило раскрытия скобок, перед которыми стоит знак «-». Применяют правила раскрытия скобок при упрощении выражения, нахождении значения выражения, решения уравнений
135.	Урок повторения и обобщения по материалу III четверти	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений
136.	Урок повторения и обобщения по материалу III четверти	Анализируют текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений
137.	Коэффициент	Формулируют определение числового коэффициента выражения. Называют числовой коэффициент выражения.
138.	Коэффициент	Определяют знак коэффициента выражения. Упрощают выражения и указывают его числовой коэффициент
139.	Подобные слагаемые	Формулируют определение подобных слагаемых. Выполняют действия с помощью распределительного свойства умножения. Распознают подобные слагаемые
140.	Подобные слагаемые	Складывают подобные слагаемые. Выполняют приведение подобных слагаемых, находят значения выражений
141.	Подобные слагаемые	Решают уравнения Используют математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений
142.	Контрольная работа №12 по теме: «Коэффициент. Подобные слагаемые»	Применяют приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач. Воспроизводят приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности.
143.	Решение уравнений	Формулируют определения уравнения, корня уравнения, линейного уравнения. В левой и правой частях уравнений выполняют операции, которые не меняют корни уравнения
144.	Решение уравнений	Формулируют правило переноса слагаемых из одной части уравнения в другую. Используют полученную информацию при решении уравнений и текстовых задач
145.	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
146.	Решение уравнений	Используют математические средства для изучения и

		описания реальных процессов и явлений
147.	Контрольная работа №13 по теме: «Решение уравнений»	Применяют приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач. Воспроизводят приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности.
	Координаты на плоскости -13 часов	
148.	Перпендикулярные прямые	Формулируют определение перпендикулярных прямых, распознают перпендикулярные отрезки, лучи и прямые на чертеже
149.	Перпендикулярные прямые	Выполняют построение перпендикулярных прямых с помощью линейки и чертежного треугольника, используют математические символы для записи перпендикулярности прямых
150.	Параллельные прямые	Формулируют определение параллельных прямых, распознают параллельные отрезки, лучи и прямые на чертеже
151.	Параллельные прямые	Выполняют построение параллельных прямых с помощью линейки и чертежного треугольника
152.	Координатная плоскость	Имеют представление о плоскости. системе координат, начале координат, Формулируют определение координатной плоскости. Называют координаты точек
153.	Координатная плоскость	Называют координаты точек, строят на координатной плоскости точки по заданным координатам
154.	Координатная плоскость	Строят на координатной плоскости точки по заданным координатам, полученные точки соединяют ломаными линиями. Сравнивают, анализируют полученные рисунки
155.	Столбчатые диаграммы	Формируют представление о видах диаграмм. Читают круговые и столбчатые диаграммы
156.	Столбчатые диаграммы	Формируют представление о видах диаграмм. Читают круговые и столбчатые диаграммы
157.	Графики	Формируют представление о графиках зависимостей одной величины от другой
158.	Графики	Формируют представление о графиках зависимостей одной величины от другой
159.	Графики	Формируют представление о графиках зависимостей одной величины от другой
160.	Контрольная работа №14 по теме: «Координаты на плоскости»	Применяют приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач. Воспроизводят приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности.
	Итоговое повторение курса математики 5-6 классов – 13 часов	
161.	Повторение по теме «Делимость чисел»	Формулируют свойства и признаки делимости. Раскладывают число на простые множители. Находят наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное.
162.	Повторение по теме	Приводят обыкновенные дроби к общему знаменате-

	«Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»»	лю. Сравнивают обыкновенные дроби. Выполняют сложение и вычитание обыкновенных дробей
163.	Повторение по теме « Умножение и деление обыкновенных дробей»	Выполняют умножение и деление обыкновенных дробей. Используют математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений
164.	Итоговая контрольная работа № 15	Применяют приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач. Воспроизводят приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности.
165.	Повторение по теме «Отношения и пропорции»	Используют математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений
166.	Повторение по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	Выполняют сложение и вычитание рациональных чисел. Используют математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений
167.	Повторение по теме « Решение уравнение»	Выполняют умножение и деление рациональных чисел. Выполняют преобразования уравнений. Используют математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений
168.	Повторение по теме « Решение уравнение»	Выполняют умножение и деление рациональных чисел. Выполняют преобразования уравнений. Используют математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений
169.	Повторение по теме « Координаты на плоскости»	Используют математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений
170.	Повторение по теме « Координаты на плоскости»	Используют математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений