

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Ильинская средняя общеобразовательная школа»  
Алексеевского городского округа

«Рассмотрено»  
руководитель МО  
естественно-математического цикла  
Шульженко Л.В.

Протокол № 5 от  
«24.» 07. 2021 г.

«Согласовано»  
заместитель директора  
МБОУ «Ильинская СОШ»  
Дурносвистова О.Ю.

«26» 07 2021 г.

«Утверждаю»  
И.о. директора  
МБОУ «Ильинская СОШ»  
Дурносвистова О.Ю.

Приказ № 104  
от «26» 07. 2021 г.



**Рабочая программа**  
на уровень основного общего образования  
по учебному предмету «Математика» 5-6 класс  
(Базовый уровень)  
составлена творческой группой учителей математики

Малиновская М.В.  
Шульженко Л.В.

«Принято»  
на заседании педагогического совета школы  
Протокол от «26.07» 2021 г. № 8

# 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа на уровень основного общего образования «Математика 5—6 класс» составлена в соответствии:

- Федерального закона РФ «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ;
- сборника рабочих программ Математика 5 – 6 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций / [составитель Т.А. Бурмистрова]. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2014;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
- Положения о Рабочей программе по учебному курсу, предмету, дисциплинам (модулям) педагога, осуществляющего реализацию ФГОС ООО.
- Основной образовательной программой на уровень основного общего образования, реализующей ФГОС ООО.

Изучение математики в 5—6 классах позволяет формировать умения и навыки умственного труда: планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическую оценку результатов. В процессе изучения математики школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобретают навыки чёткого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

## **Основные цели:**

- овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для продуктивной жизни в обществе;
- формирование представлений о математических идеях и методах, о математике как форме описания и методе познания действительности, о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса; систематическое развитие понятия числа;
- выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи

**Важнейшей задачей** школьного курса арифметики является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты математических умозаключений и принятые в арифметике правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно раскрывают механизм логических построений и учат их применению. Показывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, арифметика вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся.

# 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В курсе математики 5—6 классов можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика; элементы алгебры; вероятность и статистика; наглядная геометрия. Наряду с этим в содержание включены две дополнительные методологические темы: множества и математика в

историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждой из этих тем разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия — «Множества» — служит целью овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка, вторая — «Математика в историческом развитии» — способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

Содержание линии «Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию не только вычислительных навыков, но и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Содержание линии «Элементы алгебры» систематизирует знания о математическом языке, показывая применение букв для обозначения чисел и записи свойств арифметических действий, а также для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий.

Содержание линии «Наглядная геометрия» способствует формированию у учащихся первичных представлений о геометрических абстракциях реального мира, закладывает основы формирования правильной геометрической речи, развивает образное мышление и пространственные представления.

Линия «Вероятность и статистика» — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим прежде всего для формирования у учащихся функциональной грамотности — умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении вероятности и статистики обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

### 3. ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с учебный план на изучение математики в 5—6 классах школы отводит 5 часов в неделю в течение каждого года обучения, всего 170 уроков.

#### Учебно-тематический план - 5 класс

№ тем ы	Наименование разделов и тем	Количество часов		В том числе контрольн ых работ	Изменения
		по авторской программе	по рабочей программ е		
1	Натуральные числа и шкалы	15	15	К/Р №1	Изменений нет
2	Сложение и вычитание натуральных чисел	21	21	К/Р №2 К/Р № 3	Изменений нет
3	Умножение и деление натуральных чисел	27	27	К/Р № 4 К/Р № 5	Изменений нет
4	Площади и объемы	12	12	К/Р № 6	Изменений нет
5	Обыкновенные дроби	23	23	К/Р № 7	Изменений нет

				К/Р № 8	
6	Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей	13	13	К/Р № 9	Изменений нет
7	Умножение и деление десятичных дробей	26	26	К/Р № 10 К/Р № 11	Изменений нет
8	Инструменты для вычислений и измерений	17	17	К/Р № 12 К/Р № 13	Изменений нет
9	Итоговое повторение	16	16	К/Р № 14	Изменений нет
	<b>Итого</b>	<b>170</b>	<b>170</b>		Изменений нет

### Учебно-тематический план – 6 класс

№ тем ы	Наименование разделов и тем	Количество часов		В том числе контрольных работ	Изменения
		по авторской программе	по рабочей программе		
1	Делимость чисел	20	20	К/Р № 1	Изменений нет
2	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	22	22	К/Р № 2 К/Р № 3	Изменений нет
3	Умножение и деление обыкновенных дробей	32	32	К/Р № 4 К/Р № 5 К/Р № 6	Изменений нет
4	Отношения и пропорции	19	19	К/Р № 7 К/Р № 8	Изменений нет
5	Положительные и отрицательные числа	13	13	К/Р № 9	Изменений нет
6	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	11	11	К/Р № 10	Изменений нет
7	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	12	12	К/Р № 11	Изменений нет
8	Решение уравнений	15	15	К/Р № 12 К/Р № 13	Изменений нет
9	Координаты на плоскости	13	13	К/Р № 14	Изменений нет
10	Итоговое повторение	13	13	К/Р № 15	Изменений нет
	<b>Итого</b>	<b>170</b>	<b>170</b>		

В течение года возможно изменение количества часов на изучение тем программы в связи с совпадением расписания с праздничными днями, днями здоровья, каникулярными днями и другими особенностями функционирования образовательного учреждения. Поэтому некоторые темы могут быть объединены для изучения.

#### **4. ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА**

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

***личностные:***

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

***метапредметные:***

- способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

- первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
- развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

***предметные:***

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

## 5. 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. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение 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 и метрическая система мер. Появление отрицательных чисел и нуля. Л. Магницкий. Л. Эйлер.

## **6. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА МАТЕМАТИКИ В 5—6 КЛАССАХ**

### **Рациональные числа**

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) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- 2) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- 3) строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- 4) определять 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) применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

## 7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

	Количество	Процент обеспеченности
<b>Книгопечатная продукция</b>		
<b>5 класс</b>		
<i>Для учащихся</i>		
1. Математика: 5 кл. / Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. — М.: Мнемозина, 2012.	10 шт.	100%
2. Чесноков А. С. Дидактические материалы по математике для 5 класса / А. С. Чесноков, К. И. Нешков. — М., 2015	10 шт	100%
<i>Для учителя:</i>		
Бурмистрова Т.А. и др. <b>Математика: Сборник рабочих программ. 5-6 классы.</b> – М.: Просвещение, 2014.	1 ш	100%
<i>Методическое пособие</i>		
1. Кузнецова Л.С., Минаева С.С., Рослова Л.О., Седова Е.А., Суворова С.Б. <b>Планируемые результаты. Система заданий. Математика 5-6 классы. Алгебра 7-9 классы.</b> – М.: Просвещение, 2013	1 шт	100%
2. Попова Л.П. <b>Контрольно – измерительные материалы. Математика. 5 класс.</b> – М.: ВАКО, 2015	1 шт.	100%
3. Попова Л.П. Поурочные разработки по математике: 5 класс. – М.: ВАКО	1 шт.	100%
<i>Дополнительная литература</i>		
Попов М.А. <b>Дидактические материалы по математике: 5 класс: к учебнику Н.Я. Виленкина и др. «Математика. 5 класс».</b> – М.: Издательство «Экзамен», 2016	1 шт.	100%
<b>6 класс</b>		
<i>Для учащихся:</i>		
1. Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И.: <b>Математика: Учебник. 6 класс.</b> – М.: Мнемозина, 2013	10шт.	100%

2.Чесноков А.С., Нешков К.И. <b>Дидактические материалы по математике. 6 класс.</b> – М.: Академкнига/Учебник, 2015 <i>Для учителя:</i> Бурмистрова Т.А. и др. <b>Математика: Сборник рабочих программ. 5-6 классы.</b> – М.: Просвещение, 2014. <i>Методическое пособие</i> 1.Кузнецова Л.С., Минаева С.С., Рослова Л.О., Седова Е.А., Суворова С.Б. <b>Планируемые результаты. Система заданий. Математика 5-6 классы. Алгебра 7-9 классы.</b> – М.: Просвещение, 2013 2.Попова Л.П. <b>Контрольно – измерительные материалы. Математика. 6 класс.</b> – М.: ВАКО, 2016 3.Попова Л.П. <b>Поурочные разработки по математике: 6 класс.</b> – М.: ВАКО <i>Дополнительная литература</i> Попов М.А. <b>Дидактические материалы по математике: 6 класс: к учебнику Н.Я. Виленкина и др. «Математика. 6 класс».</b> – М.: Издательство «Экзамен», 2015	10 шт.  1 шт.  1 шт.  1 шт.  1 шт.  1 шт.	100%  100%  100%  100%  100%
<b>Компьютерные и информационно-коммуникативные средства</b>		
Интерактивное учебное пособие «Наглядная математика 5 класс» (Диск CD-ROM), авторы Бокова И.М., Садовникова Н.С., Русанова И.В.	1 шт.	100%
Интерактивное учебное пособие «Наглядная математика 6 класс» (Диск CD-ROM), авторы Бокова И.М., Садовникова Н.С., Русанова И.В.	1 шт.	100%
Электронное пособие «Демонстрационные таблицы. Математика 5-6 классы» (Диск CD-ROM), авторы Киселева Ю.А.	1 шт.	100%
<b>Сайты</b>		
Интернет- урок <a href="http://interneturok.ru/">http://interneturok.ru/</a>	+	100%
<b>Технические средства</b>		

1.Классная доска	+	100%
2.Магнитная доска.	+	100%
3.Персональный компьютер с принтером	+	100%
4. Мультимедийный проектор	+	100%
5. Экспозиционный экран	+	100%
<b>Учебно – практическое и учебно – лабораторное оборудование</b>		
1.Демонстрационная оцифрованная линейка.	+	100%
2.Демонстрационный чертёжный треугольник.	+	100%
3.Демонстрационный циркуль.	+	100%
4.Демонстрационный транспортёр	+	100%
<b>Оборудование класса</b>		
Ученические столы двухместные.	7 шт.	100%
Стол учительский ч/ю	1 шт.	100%
Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий и пр.	1 шт.	100%

### **ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

- интегрированный урок;
- урок-матерская;
- деловая игра;
- защита проектов;
- урок-конференция;
- урок-презентация и другие.

## **8.КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

### **5 КЛАСС (170 Ч)**

№ п/ п	№ урок а по теме	Тема	Характеристика основной деятельности ученика	Плановые сроки прохождения		Ресурс информационно- образовательного портала «Сетевой класс Белогорья»
				план	факт	
<b>ГЛАВА I</b>						
<b>Раздел 1 Натуральные числа и шкала (15 ч)</b>						
1	1.1	Обозначение натуральных чисел	Описывать свойства натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: цифра, число, называть классы, разряды в записи натурального числа. (групповая, фронтальная, индивидуальная)			
2	1.2	Десятичная система счета. Таблица разрядов.	Читать и записывать натуральные числа, определять значимость числа, сравнивать и упорядочивать их. (фронтальная, индивидуальная)			
3	1.3	Решение упражнений по теме «Обозначение натуральных чисел»	Грамматически правильно читать встречающиеся математические выражения. (фронтальная, индивидуальная)			
4	1.4	Отрезок	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры: точку, отрезок, прямую. Строить отрезки, называть его элементы. Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире. (групповая, фронтальная, индивидуальная)			
5	1.5	Длина отрезка.	Измерение отрезков, выражение одних единиц измерения через другие. (фронтальная, индивидуальная)			
6	1.6	Треугольник.	Измерение отрезков, вычисление периметров треугольников. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля. Строят треугольники. (групповая, фронтальная, индивидуальная)			
7	1.7	Плоскость. Прямая. Луч.	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры: луч, дополнительные лучи, плоскость, многоугольник. (групповая, фронтальная, индивидуальная)			
8	1.8	Решение упражнений по теме «Плоскость. Прямая. Луч.» <b><u>Входной контрольный срез (15-20 мин)</u></b>	Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Описывают свойства геометрических фигур, моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости. (фронтальная, индивидуальная). Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий (индивидуальная).			

9	1.9	Шкалы и координаты	Пользоваться различными шкалами. Изображать координатный луч, наносить единичные отрезки. (групповая, фронтальная, индивидуальная)			
10	1.10	Шкалы и координаты	Определять координаты точек, отмечать точки на координатном луче по заданным координатам. (фронтальная, индивидуальная)			
11	1.11	Решение упражнений по теме «Шкалы и координаты»	Определять координаты точек, отмечать точки на координатном луче по заданным координатам. (фронтальная, индивидуальная)			
12	1.12	Сравнение натуральных чисел на координатном луче	Обсуждение и выведение правил: какое из двух натуральных чисел меньше (больше), где на координатном луче расположена точка с меньшей (большей) координатой, в виде чего записывается результат сравнения двух чисел. (групповая, фронтальная, индивидуальная)			
13	1.13	Правило сравнения натуральных чисел.	Сравнивать числа по разрядам, по значимости. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. Записывают результат сравнения с помощью знаков «<», «>», «=» Записывают двойные неравенства. (фронтальная, индивидуальная)			
14	1.14	Решение упражнений по теме «Меньше или больше»	Исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел, их упорядочения. (фронтальная, индивидуальная)			
15	1.15	<b>Контрольная работа №1</b> «Обозначение натуральных чисел»	Используют различные приёмы проверки правильности выполняемых заданий. (индивидуальная)			
<b>ГЛАВА I</b>						
<b>Раздел 2 Сложение и вычитание натуральных чисел (21 ч)</b>						
16	2.1	Сложение натуральных чисел с помощью координатного луча.	Выполняют сложение натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: сумма, слагаемое. Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при сложении. (групповая, фронтальная, индивидуальная)			
17	2.2	Правило сложения натуральных чисел.	Грамматически верно читать числовые выражения, содержащие действия сложения. Решать примеры на сложение многозначных чисел. (фронтальная, индивидуальная)			
18	2.3	Свойства сложения	Выводят свойства сложения. Складывают натуральные числа,			

		натуральных чисел	используя свойства сложения (групповая, фронтальная, индивидуальная)			
19	2.4	Задачи, решаемые сложением.	Решать задачи. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. (фронтальная, индивидуальная)			
20	2.5	Решение упражнений по теме «Сложение натуральных чисел и его свойства»	Грамматически верно читать числовые выражения, содержащие действия сложения. Решать примеры и задачи. Осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. (фронтальная, индивидуальная)			
21	2.6	Вычитание.	Выполнять вычитание натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: разность, уменьшаемое, вычитаемое. Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при вычитании. (групповая, фронтальная, индивидуальная)			
22	2.7	Правило вычитания многозначных чисел	Грамматически верно читать числовые выражения, содержащие действия вычитания. Решать примеры на вычитание многозначных чисел. Составляют план и последовательность действий (фронтальная, индивидуальная)			
23	2.8	Свойства вычитания.	Формулировать свойства вычитания натуральных чисел. Записывать свойства вычитания с помощью букв, уметь читать числовые выражения, содержащие действие вычитания (групповая, фронтальная, индивидуальная)			
24	2.9	Задачи, решаемые вычитанием.	Грамматически верно читать числовые выражения, содержащие действия вычитания. Решать примеры и задачи. Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия (фронтальная, индивидуальная)			
25	2.10	<b>Контрольная работа №2</b> по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения. (индивидуальная)			
26	2.11	Числовые выражения. Значение числового	Верно использовать в речи термины: числовое выражение, значение числового выражения. Записывать			

		выражения.	числовые и буквенные выражения. (групповая, фронтальная, индивидуальная)			
27	2.12	Буквенные выражения. Значение буквенного выражения.	Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. (фронтальная, индивидуальная)			
28	2.13	Решение задач на составление числового и буквенного выражения	Составлять буквенное выражение по условию задачи. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. (фронтальная, индивидуальная)			
29	2.14	Буквенная запись свойств сложения.	Читать и записывать свойства сложения и вычитания с помощью букв. (групповая, фронтальная, индивидуальная)			
30	2.15	Буквенная запись свойств вычитания	Записывать свойства сложения и вычитания натуральных чисел с помощью букв, преобразовывать и использовать их для рационализации письменных и устных выражений, составлять буквенные выражения по условию задач. (фронтальная, индивидуальная)			
31	2.16	Решение упражнений по теме «Буквенная запись свойств сложения и вычитания»	Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. Записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять периметры многоугольников. (фронтальная, индивидуальная)			
32	2.17	Уравнение. Корни уравнения.	Верно использовать в речи термины: уравнение, корень уравнения. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. (групповая, фронтальная, индивидуальная)			
33	2.18	Решение уравнений на основе зависимостей между компонентами арифметических действий	Верно использовать в речи термины: уравнение, корень уравнения. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. (фронтальная, индивидуальная)			
34	2.19	Решение задач при помощи уравнений	Составлять простейшие уравнения по условиям задач. Уметь строить логическую цепочку рассуждений, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль,			

			проверяя ответ на соответствие условию задачи. (фронтальная)			
35	2.20	Решение задач при помощи уравнений	Решать уравнения, задачи, с помощью уравнений. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. (фронтальная, индивидуальная)			
36	2.21	<b>Контрольная работа №3</b> по темам «Числовые и буквенные выражения», «Уравнение»	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения. (индивидуальная)			
<b>ГЛАВА I</b>						
<b>Раздел 3 Умножение и деление натуральных чисел (27 ч)</b>						
37	3.1	Определение умножения. Частные случаи умножения.	Выполнять умножение натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: произведение, множитель (групповая, фронтальная, индивидуальная)			
38	3.2	Правило умножения натуральных чисел.	Формулировать переместительное, сочетательное и распределительное свойства умножения натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении. (фронтальная, индивидуальная)			
39	3.3	Свойства умножение натуральных чисел	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. Грамматически верно читать числовые и буквенные выражения, содержащие действие умножение. Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. (фронтальная, индивидуальная)			
40	3.4	Задачи, решаемые умножением.	Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. (фронтальная, индивидуальная)			
41	3.5	Решение упражнений по теме «Умножение натуральных чисел и его свойства»	Выполнять умножение натуральных чисел. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её осуществления. (фронтальная, индивидуальная)			

42	3.6	Деление. Определение. Частные случаи.	Выполнять деление натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: частное, делимое, делитель. Формулировать свойства нуля и единицы при делении. (групповая, фронтальная, индивидуальная)			
43	3.7	Правило деления натуральных чисел	Обсуждение и выведение правил нахождения неизвестного множителя, делимого и делителя, определений числа, которое делят (на которое делят). Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. (групповая, фронтальная, индивидуальная)			
44	3.8	Деление многозначных чисел.	Грамматически верно читать числовые и буквенные выражения, содержащие действие деление. Записывать свойства умножения и деления натуральных чисел с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые и буквенные выражения и использовать их для рационализации письменных и устных вычислений, для упрощения буквенных выражений. (фронтальная, индивидуальная)			
45	3.9	Зависимость неизвестных компонентов деления.	Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при умножении и делении, использовать их для нахождения неизвестных компонентов действий с числовыми и буквенными выражениями. (фронтальная, индивидуальная)			
46	3.10	Задачи, решаемые делением.	Решать текстовые задачи. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. (фронтальная, индивидуальная)			
47	3.11	Свойства деления.	Выполнять деление натуральных чисел. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Решать текстовые задачи. (фронтальная, индивидуальная)			
48	3.12	Решение упражнений по теме «Деление»	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения; при решении нестандартной задачи находят и выбирают алгоритм решения (фронтальная, индивидуальная)			
49	3.13	Деление с остатком	Обсуждение и выведение правил получения остатка, выполнять деление с остатком. (групповая, фронтальная, индивидуальная)			

50	3.14	Нахождение неизвестных компонент деления с остатком.	Устанавливать взаимосвязи между компонентами при делении с остатком. Обосновывают способы решения задачи. (фронтальная, индивидуальная)			
51	3.15	Решение упражнений по теме «Деление с остатком»	Выполнять деление с остатком. Устанавливать взаимосвязи между компонентами при делении с остатком. (фронтальная, индивидуальная)			
52	3.16	<b>Контрольная работа №4</b> по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения. (индивидуальная)			
53	3.17	Упрощение числовых выражений.	Формулировать распределительное свойство умножения относительно сложения и относительно вычитания. Находить значения выражений. (групповая, фронтальная, индивидуальная)			
54	3.18	Распределительный закон умножения относительно сложения	Формулировать распределительное свойство умножения относительно сложения. Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. (фронтальная, индивидуальная)			
55	3.19	Распределительный закон умножения относительно вычитания.	Формулировать распределительное свойство умножения относительно вычитания. Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. (фронтальная, индивидуальная)			
56	3.20	Применение распределительного закона при решении уравнений.	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов: строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.			
57	3.21	Решение упражнений по теме «Упрощение выражений»	Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты. (фронтальная, индивидуальная)			
58	3.22	Порядок выполнения действий	Находить значения числовых выражений. Изменяют порядок действий на основе свойств, сложения, вычитания и умножения. (групповая, фронтальная, индивидуальная)			

59	3.23	Случаи изменения порядка действий, при использовании свойств действий.	Находить значения числовых выражений, действуя по самостоятельно выбранному алгоритму решения задачи. (фронтальная, индивидуальная)			
60	3.24	Решение упражнений по теме «Порядок выполнения действий»	Составляют схему вычислений, находят значения числовых выражений. Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера. (фронтальная, индивидуальная)			
61	3.25	Степень числа. Квадрат и куб числа	Вычислять значения степени. Верно использовать в речи термины: степень и показатель степени, квадрат и куб числа. (групповая, фронтальная, индивидуальная)			
62	3.26	Степень числа. Квадрат и куб числа	Вычислять значения выражений, содержащих степень. Грамматически верно читать числовые и буквенные выражения, содержащие степени. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. (фронтальная, индивидуальная)			
63	3.27	<b>Контрольная работа №5 по теме «Упрощение выражений»</b>	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения. (индивидуальная)			
<b>ГЛАВА I</b>						
<b>Раздел 4 Площади и объёмы (12 ч)</b>						
64	4.1	Понятие формулы. Формула пути.	Верно использовать в речи термин формула. Выполнять вычисления по формулам. Грамматически верно читать используемые формулы (групповая, фронтальная, индивидуальная)			
65	4.2	Составление формулы по условию задачи.	Моделировать несложные ситуации с помощью формул; выполнять вычисления по формулам. Использовать знания о зависимостях между величинами скорость, время, путь при решении текстовых задач. (фронтальная, индивидуальная)			
66	4.3	Площадь. Формулы площади прямоугольника	Верно использовать в речи термин площадь. Вычислять площадь фигуры по количеству квадратных сантиметров, уложенных в ней. Вычислять площади квадратов и прямоугольников по формулам. Решать задачи, используя свойства равновеликих фигур.(групповая, фронтальная, индивидуальная)			

67	4.4	Решение упражнений по теме «Площадь. Формула площади прямоугольника»	Вычислять площади квадратов и прямоугольников. Моделировать несложные зависимости с помощью формул площади прямоугольника и площади квадрата (фронтальная, индивидуальная)			
68	4.5	Единицы измерения площадей	Выражать одни единицы измерения площади через другие. (групповая, фронтальная, индивидуальная)			
69	4.6	Перевод в более крупные или мелкие единицы измерения.	Вычислять площади квадратов, прямоугольников и треугольников (в простейших случаях), используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выражать одни единицы измерения площади через другие. (фронтальная, индивидуальная)			
70	4.7	Решение упражнений по теме «Единицы измерения площадей»	Вычислять площади квадратов, прямоугольников и треугольников (в простейших случаях), используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выражать одни единицы измерения площади через другие. Решать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка) (фронтальная, индивидуальная)			
71	4.8	Прямоугольный параллелепипед	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, имеющие форму прямоугольного параллелепипеда, приводить примеры аналогов куба, прямоугольного параллелепипеда в окружающем мире; изображать прямоугольный параллелепипед Верно использовать в речи термины: прямоугольный параллелепипед, куб, грани, рёбра и вершины прямоугольного параллелепипеда. (групповая, фронтальная, индивидуальная)			
72	4.9	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда. <b>Промежуточная контрольная работа (20-25 мин)</b>	Верно использовать в речи термин объём. Вычислять объем фигуры по количеству кубических сантиметров, уложенных в ней. Вычислять объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объёма куба и прямоугольного параллелепипеда. (групповая, фронтальная, индивидуальная)			
73	4.10	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.	Вычислять объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы. Выражать одни единицы измерения объёма через другие. Моделировать изучаемые геометрические объекты, используя бумагу,			

			пластилин, проволоку и др. (фронтальная, индивидуальная)			
74	4.11	Решение упражнений по теме «Прямоугольный параллелепипед. Объёмы»	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. (фронтальная, индивидуальная)			
75	4.12	<b>Контрольная работа № 6</b> по теме «Площади и объёмы»	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения. (индивидуальная)			
<b>ГЛАВА II</b>						
<b>Раздел 5 Обыкновенные дроби (23 ч)</b>						
76	5.1	Окружность и круг.	Распознавать на рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, имеющие форму окружности, круга. Приводить пример аналогов окружности, круга в окружающем мире. Изображать окружность с использованием циркуля (групповая, фронтальная, индивидуальная)			
77	5.2	Решение упражнений по теме «Окружность», по теме «Окружность и круг»	Моделировать изучаемые геометрические объекты, используя бумагу, проволоку и др. Верно использовать в речи термины: <i>окружность, круг, их радиус и диаметр, дуга окружности</i> . Изображать окружность с использованием циркуля (фронтальная, индивидуальная)			
78	5.3	Доли. Получение равных долей. Обыкновенная дробь.	Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием доли, обыкновенной дроби. Верно использовать в речи термины: <i>доля, обыкновенная дробь, числитель и знаменатель дроби</i> . Грамматически верно читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби Изображать обыкновенные дроби на координатном луче.			
79	5.4	Задачи на нахождение дроби от числа.	Грамматически верно читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби, анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, решать задачи (фронтальная, индивидуальная)			

80	5.5	Задачи на нахождение числа по значению дроби.	Грамматически верно читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби и записывать дроби под диктовку. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, решать задачи (фронтальная, индивидуальная)			
81	5.6	Комбинированные задачи на части.	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи (фронтальная, индивидуальная)			
82	5.7	Сравнение дробей на координатном луче.	Сравнивать обыкновенные дроби с помощью координатного луча и пользуясь правилом. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. (групповая, фронтальная, индивид.)			
83	5.8	Правило сравнения дробей.	Сравнение обыкновенные дроби. Решать текстовые задачи арифметическими способами, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию (фронтальная, индивидуальная)			
84	5.9	Решение упражнений по теме «Сравнение дробей»	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов (фронтальная, индивидуальная)			
85	5.10	Правильные и неправильные дроби	Изображать на координатном луче правильные и неправильные дроби. Верно использовать термины «правильная» и «неправильная» дробь. Сравнивать правильные и неправильные дроби с единицей и друг с другом. (групповая, фронтальная, индивидуальная)			
86	5.11	Сравнение правильных и неправильных дробей.	Сравнивать правильные и неправильные дроби с единицей и друг с другом. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, решать текстовые задачи. (фронтальная, индивидуальная)			
87	5.12	<b>Контрольная работа №7</b> по теме «Доли. Обыкновенные дроби»	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения. (индивидуальная)			
88	5.13	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Формулировать и записывать с помощью букв правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.			

			(групповая, фронтальная, индивидуальная)			
89	5.14	Решение уравнений, содержащих дробные числа.	Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, критически оценивать полученный ответ (фронтальная, индивидуальная)			
90	5.15	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»	Решать текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ (фронтальная, индивидуальная)			
91	5.16	Деление и дроби	Использовать эквивалентные представления обыкновенных дробей. Использовать свойство деления суммы на число для рационализации вычислений (групповая, фронтальная, индивидуальная)			
92	5.17	Деление	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений (фронтальная, индивидуальная)			
93	5.18	Смешанные числа	Выполнять преобразование неправильной дроби в смешанное число и смешанного числа в неправильную дробь. Изображать точками координатном луче правильные и неправильные дроби (групповая, фронтальная, индивидуальная)			
94	5.19	Правило выделения целой части.	Выполнять преобразование неправильной дроби в смешанное число и смешанного числа в неправильную дробь. Записывать единицы измерения массы, времени, длины в виде обыкновенных дробей и смешанных чисел (фронтальная, индивидуальная)			
95	5.20	Сложение смешанных чисел	Моделировать в графической и предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием смешанного числа. Грамматически верно читать записи выражений, содержащих смешанные числа. Выполнять сложение и вычитание смешанных чисел. (групповая, фронтальная,			

			индивидуальная)			
96	5.21	Вычитание смешанных чисел	Составляют план и последовательность действий выполнять сложение смешанных чисел и вычитание смешанных чисел, у которых, дробная часть первого меньше дробной части второго или отсутствует вовсе.			
97	5.22	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	Решать текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ. Самостоятельно выбирают способ решения задания (фронтальная, индивидуальная)			
98	5.23	<b>Контрольная работа №8</b> по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями и смешанных чисел»	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения. (индивидуальная)			
<b>ГЛАВА II</b>						
<b>Раздел 6 Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (13 ч)</b>						
99	6.1	Десятичная запись дробных чисел.	Записывать и читать десятичные дроби, представлять обыкновенную дробь в виде десятичной и наоборот. Называть целую и дробную части десятичных дробей (групповая, фронтальная, индивидуальная)			
100	6.2	Перевод десятичной дроби в обыкновенную и обратно.	Грамматически верно читать записи выражений, содержащих десятичные дроби. Записывать в виде десятичных дробей значения величин, содержащих различные единицы измерений. Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма (фронтальная, индивидуальная)			
101	6.3	Сравнение десятичных дробей	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Уравнивать количество знаков в дробной части числа. Сравнить десятичные дроби. (групповая, фронтальная, индивидуальная)			
102	6.4	Сравнение на координатном луче.	Исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел, их упорядочения, анализируют условия и требования задачи (фронтальная, индивидуальная)			
103	6.5		Выбирают оптимальные способы выполнения заданий. Пошагово контролируют правильность и полноту			

		Решение упражнений по теме «Сравнение десятичных дробей»	выполнения алгоритма арифметического действия. Сравнить десятичные дроби, а также значения величин различных единиц измерений. определять между какими соседними натуральными числами находится данная десятичная дробь (фронтальная, индивидуальная)			
104	6.6	Сложение и вычитание десятичных дробей.	Представление десятичной дроби в виде суммы разрядных слагаемых. Сложение и вычитание десятичных дробей (групповая, фронтальная, индивидуальная)			
105	6.7	Разложение по разрядам десятичной дроби.	Сложение и вычитание десятичных дробей. Разложение десятичных дробей по разрядам. (фронтальная, индивидуальная)			
106	6.8	Свойства сложения и вычитания для десятичных дробей.	Запись переместительного и сочетательного законов сложения при помощи букв, и проверка их при заданных значениях буквы. Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности. (фронтальная, индивидуальная)			
107	6.9	Совместное выполнение действий сложения и вычитания.	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. Анализируют и осмысливают текст задачи, критически оценивать полученный ответ (фронтальная, индивидуальная)			
108	6.10	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. (фронтальная, индивидуальная)			
109	6.11	Приближенные значения чисел, округление чисел.	Верно использовать в речи термины: приближенное значение числа с недостатком (с избытком), округлять десятичные дроби до заданного разряда (групповая, фронтальная, индивидуальная)			
110	6.12	Правило округления десятичной дроби.	Округлять десятичные дроби. Решать текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ (фронтальная, индивидуальная)			
111	6.13	<b>Контрольная работа № 9</b> по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения. (индивидуальная)			
<b>ГЛАВА II</b>						
<b>Раздел 7 Умножение и деление десятичных дробей (26 ч)</b>						

112	7.1	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	Выполнять умножение десятичных дробей на натуральные числа в столбик. Решать примеры в несколько действий (групповая, фронтальная, индивидуальная)			
113	7.2	Умножение десятичных дробей на 10, 100, 1000	Выполнять умножение десятичных дробей на 10; 100; 1000 и т.д. Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменной (фронтальная, индивидуальная)			
114	7.3	Решение упражнений по теме «Умножение десятичных дробей на натуральные числа»	Решать текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ (фронтальная, индивидуальная)			
115	7.4	Деление десятичных дробей на натуральные числа	Выполнять деление десятичных дробей на натуральные числа уголком. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных с помощью деления числителя дроби на ее знаменатель (групповая, фронтальная, индивидуальная)			
116	7.5	Деление десятичных дробей на 10, 100, 1000	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. Выполняют деление десятичных дробей на 10; 100; 1000 и т.д. Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменной. (фронтальная, индивидуальная)			
117	7.6	Решение уравнений, содержащих деление десятичной дроби на натуральное число.	Решать уравнения с десятичными дробями. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ (фронтальная, индивидуальная)			
118	7.7	Решение задач с использованием деления десятичной дроби на натуральное число.	Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности (фронтальная, индивидуальная)			
119	7.8	Решение упражнений по теме «Деление десятичных дробей на натуральные числа»	Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ (фронтальная, индивидуальная)			

120	7.9	<b>Контрольная работа №10</b> по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа»	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения. (индивидуальная)			
121	7.10	Умножение десятичных дробей	Выполнять умножение десятичных дробей столбиком. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Правильно читать и записывать выражения, содержащие сложение, вычитание, умножение десятичных дробей и скобки. (групповая, фронтальная, индивидуальная)			
122	7.11	Умножение десятичных дробей на 0,1 и 0,01	Выполнять умножение десятичных дробей на 0,1; 0,01 и т.д используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия. Находить значение выражений, применяя переместительное и сочетательное свойства умножения. (фронтальная, индивидуальная)			
123	7.12	Распределительный закон умножения десятичных дробей.	Упрощать выражения, находить значения числовых и буквенных выражений, применяя свойства сложения, умножения, вычитания. (фронтальная, индивидуальная)			
124	7.13	Решение задач на умножение десятичных дробей	Решают задачи на нахождение площади участка и на движение. Анализируют и осмысливают текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ (фронтальная, индивидуальная)			
125	7.14	Решение упражнений по теме «Умножение десятичных дробей»	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Решают примеры и уравнения. (фронтальная, индивидуальная)			
126	7.15	Деление на десятичную дробь	Выведение правила деления десятичной дроби на десятичную дробь; Выполнять деление на десятичную дробь уголком. Владеть терминами «делимое», «делитель» и правильно читать, и записывать выражения, содержащие несколько действий и скобки. Рассматривают и исследуют теоретические факты для построения алгоритма (групповая, фронтальная, индивидуальная)			
127	7.16	Деление десятичной дроби на 0,1 и 0,01	Выполнять деление на 0,1; 0,01. Находить значения числовых и буквенных выражений в несколько действий.			

128	7.17	Решение задач на деление десятичных дробей.	Решать задачи на движение. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ (фронтальная, индивидуальная)			
129	7.18	Применение свойств деления для десятичных дробей.	Решать задачи на движение. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ (фронтальная, индивидуальная)			
130	7.19	Совместное выполнение действий умножения и деления.	Решать уравнения и задачи с помощью уравнений. Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.			
131	7.20	Совместное выполнение действий сложения, вычитания, умножения и деления над десятичными дробями	Решать уравнения и задачи с помощью уравнений. Анализировать и осмысливать текст задачи, планируют решение задачи (фронтальная, индивидуальная)			
132	7.21	Решение упражнений по теме «Деление на десятичную дробь»	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания. Выполняют деление на десятичную дробь, решают уравнений и текстовые задачи (фронтальная, индивидуальная)			
133	7.22	Среднее арифметическое	Находить среднее арифметическое нескольких чисел. Моделируют несложные зависимости с помощью формул; выполняют вычисления по формулам. (групповая, фронтальная, индивидуальная)			
134	7.23	Средняя скорость движения.	Решать задачи на нахождение средних значений. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ (фронтальная, индивидуальная)			
135	7.24	Средняя производительность труда, урожайность.	Решать задачи на нахождение средней скорости движения. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ (фронтальная, индивидуальная)			

136	7.25	Решение упражнений по теме «Среднее арифметическое»	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.			
137	7.26	<b>Контрольная работа №11</b> по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения. (индивидуальная)			
<b>ГЛАВА II</b>						
<b>Раздел 8 Инструменты для вычислений и измерений (17 ч)</b>						
138	8.1	Микрокалькулятор и его возможности.	Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. Находить значения числовых выражений с помощью микрокалькулятора по алгоритму (групповая, фронтальная, индивидуальная)			
139	8.2	Вычисления, используя микрокалькулятор.	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ) (фронтальная, индивидуальная)			
140	8.3	Проценты. Перевод обыкновенной десятичной дроби в проценты и обратно.	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. (групповая, фронтальная, индивидуальная)			
141	8.4	Нахождение процента от числа.	Решать задачи на нахождение некоторого процента от данной величины. Обосновывают способы решения задач (фронтальная, индивидуальная)			
142	8.5	Нахождение числа по значению процентов.	Решать задачи на нахождение целого по данному проценту. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений (фронтальная, индивидуальная)			
143	8.6	Задачи на нахождение процентного соотношения.	Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Решать задачи на определение количества процентов в данной величине. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений (фронтальная, индивидуальная)			
144	8.7	Решение упражнений по теме «Проценты»	Выбирают, сопоставляют способы решения задачи. Решать задачи всех видов на проценты. Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера (фронтальная, индивидуальная)			
145	8.8	<b>Контрольная работа №12</b> по теме	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения.			

		«Проценты»	(индивидуальная)			
146	8.9	Угол. Элементы угла. Обозначение угла.	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире разные виды углов. приводить примеры аналогов этих фигур в окружающем мире. Изображать углы от руки и с помощью чертежных инструментов. (групповая, фронтальная, индивидуальная)			
147	8.10	Виды углов (прямой, острый, тупой, развернутый)	Изображать углы от руки и с помощью чертежных инструментов. Моделировать различные виды углов. верно использовать в речи термины «угол», «сторона угла», «вершина угла», «биссектриса угла», «тупой угол», «прямой угол», «развернутый угол (фронтальная, индивидуальная)			
148	8.11	Чертежный треугольник. Сравнение углов.	Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости.			
149	8.12	Измерение углов. Градусная мера угла.	Обсуждение и объяснение нового материала: для чего служит транспортир; что такое градус, как его обозначают; сколько градусов содержит развернутый, прямой угол; какой угол называется острым, тупым. (групповая, фронтальная, индивидуальная)			
150	8.13	Измерение углов, используя транспортир.	Определяют виды углов, действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания. Измерять углы с помощью транспортира (фронтальная, индивидуальная)			
151	8.14	Построение углов с помощью транспортира.	Строить углы с помощью транспортира. Решать простейшие геометрические задачи. (фронтальная, индивидуальная)			
152	8.15	Круговые диаграммы. Чтение диаграммы.	Осуществляют поиск информации (в СМИ), содержащей данные, выраженные в процентах, интерпретируют их с помощью круговых диаграмм. Читать круговые диаграммы. (групповая, фронтальная, индивидуальная)			
153	8.16	Круговые диаграммы. Построение диаграммы.	Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, изображать результат в виде круговой диаграммы. (фронтальная, индивидуальная)			
154	8.17	<b>Контрольная работа №13</b> по теме	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения.			

		«Измерение углов. Транспортир»	(индивидуальная)			
<b>Раздел 9 Итоговое Повторение (16 ч.)</b>						
155	9.1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами.	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. Складывают, вычитают умножают, делят натуральные числа (групповая, фронтальная, индивидуальная)			
156	9.2	Числовые и буквенные выражения	Находить значения числовых выражений, содержащих несколько действий (фронтальная, индивидуальная)			
157	9.3	Буквенные выражения. Преобразование буквенных выражений.	Находить значения буквенных выражений при заданных значения переменных. Решать задачи на составление буквенных выражений. Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия (групповая, фронтальная, индивидуальная)			
158	9.4	Упрощение выражений	Упрощать буквенные выражения с помощью свойств сложения, вычитания и умножения. Решать задачи на составление буквенных выражений (фронтальная, индивидуальная)			
159	9.5	Упрощение выражений	Упрощать буквенные выражения с помощью свойств сложения, вычитания и умножения. Решать задачи на составление буквенных выражений. Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера (фронтальная, индивидуальная)			
160	9.6	Уравнение.	Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Самостоятельно выбирают способ решения задания (фронтальная, индивидуальная)			
161	9.7	Уравнение.	Составлять простейшие уравнения по условиям задач. Уметь строить логическую цепочку рассуждений, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию задачи (групповая, индивидуальная)			
162	9.8	Проценты	Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Решать текстовые задачи на проценты (групповая, фронтальная, индивидуальная)			

163	9.9	Проценты. <b>Итоговый контрольный срез (15-20 мин)</b>	Решать задачи всех видов на проценты. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений (фронтальная, индивидуальная)			
164	9.10	Формулы. Площадь прямоугольника	Вычислять площади квадратов, прямоугольников и треугольников (в простейших случаях), используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выразить одни единицы измерения площади через другие (групповая, фронтальная, индивидуальная)			
165	9.11	Объем прямоугольного параллелепипеда	Вычислять объем прямоугольного параллелепипеда и куба с помощью форму. Находить площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда и куба (групповая, фронтальная, индивидуальная)			
166	9.12	Сложение и вычитание смешанных чисел	Выполнять сложение смешанных чисел и вычитание смешанных чисел, у которых, дробная часть первого меньше дробной части второго или отсутствует вовсе. Решать текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ			
167	9.13	Действия с десятичными дробями	Складывать, вычитать, умножать и делить десятичные дроби. Решать примеры в несколько действий. Решать уравнения с десятичными дробями (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
168	9.14	Действия с десятичными дробями	Анализировать и осмысливать текст задачи, выстраивать логическую цепочку решения, критически оценивать полученный ответ (групповая, фронтальная, индивидуальная)			
169	9.15	Построение углов. Транспортир	Измерять и строить углы с помощью транспортира. Решать простейшие геометрические задачи (фронтальная, индивидуальная).			
170	9.16	<b>Контрольная работа №14 (итоговая)</b>	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения. (индивидуальная)			

**Контрольные работы за курс математики 5 класса были взяты из дидактического пособия, автор М.А. Попова**

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ  
УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
6 КЛАСС (170 Ч)**

№ п/п	№ урока в теме	Тема урока	Характеристика основной деятельности ученика	Плановые сроки прохождения		Ресурс информационно- образовательного портала «Сетевой класс Белогорья»
				план	факт	
		<b>Глава I. ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ</b> <b>Раздел1.Делимость чисел (20 ч)</b>				
1	1.1	Делители и кратные	Освоить понятие делителя и кратного данного числа (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
2	1.2	Делители и кратные	Научиться определять, является ли число делителем (кратным) данного числа (фронтальная, индивидуальная)			
3	1.3	Делители и кратные	Совершенствовать навыки нахождения делителей и кратных данного числа (групповая, индивидуальная)			
4	1.4	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. <b>Входной контрольный срез (15-20 мин)</b>	Выучить признаки делимости на 2; 5; 10 и применять их для нахождения кратных и делителей данного числа (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
5	1.5	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	Научиться применять признаки делимости на 2; 5; 10 для решения задач на делимость (фронтальная, индивидуальная).			
6	1.6	Решение задач по теме «Признаки делимости на 10, на 5 и на 2»	Формировать умения применять признаки делимости в простейших ситуациях; развитие мышления, умения преодолевать учебные трудности (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
7	1.7	Признаки делимости на 9 и на 3	Выучить признаки делимости на 3; 9 и применять их для нахождения кратных и делителей данного числа (фронтальная, индивидуальная).			
8	1.8	Признаки делимости на 9 и на 3	Научиться применять признаки делимости на 3; 9 для решения задач на делимость (групповая, фронтальная, индивидуальная).			

9	1.9	Простые и составные числа	Научиться отличать простые числа от составных, основываясь на определении простого и составного числа (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
10	1.10	Простые и составные числа	Научиться работать с таблицей простых чисел (групповая, индивидуальная).			
11	1.11	Разложение на простые множители	Освоить алгоритм разложения числа на простые множители на основе признаков делимости (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
12	1.12	Разложение на простые множители	Научиться определять делители числа $a$ по его разложению на простые множители. Освоить другие способы разложения на простые множители (фронтальная, индивидуальная).			
13	1.13	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	Научиться находить НОД методом перебора. Научиться доказывать, что данные числа являются взаимно простыми (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
14	1.14	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	Освоить алгоритм нахождения НОД двух и трех чисел (групповая, индивидуальная).			
15	1.15	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	Научиться применять понятие «наибольший общий делитель» для решения задач (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
16	1.16	Наименьшее общее кратное	Освоить понятие «наименьшее общее кратное», научиться находить НОК методом перебора (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
17	1.17	Наименьшее общее кратное	Освоить алгоритм нахождения НОК двух, трех чисел (групповая, индивидуальная).			
18	1.18	Решение задач по теме «Наименьшее общее кратное»	Научиться применять НОК для решения задач (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
19	1.19	Наименьшее общее кратное»	Обобщить приобретенные знания, навыки и умения по теме НОД и НОК чисел (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
20	1.20	<b>Контрольная работа № 1</b> по теме «НОД и НОК чисел»	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности (индивидуальная).			

<b>Глава I. ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ</b>						
<b>Раздел 2 Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (22 ч)</b>						
21	2.1	Основное свойство дроби	Выучить основное свойство дроби, уметь иллюстрировать его с помощью примеров (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
22	2.2	Основное свойство дроби	Научиться иллюстрировать основное свойство дроби на координатном луче (фронтальная, индивидуальная).			
23	2.3	Сокращение дробей	Научиться сокращать дроби, используя основное свойство дроби (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
24	2.4	Сокращение дробей	Научиться применять сокращение дробей для решения задач (групповая, индивидуальная).			
25	2.5	Сокращение дробей	Закрепить навыки сокращения дробей (фронтальная, индивидуальная).			
26	2.6	Приведение дробей к общему знаменателю	Освоить алгоритм приведения дробей к общему знаменателю (групповая, индивидуальная).			
27	2.7	Приведение дробей к общему знаменателю	Научить приводить дроби к общему знаменателю, в простых случаях научить находить знаменатель устно (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
28	2.8	Приведение дробей к общему знаменателю	Совершенствовать навыки по приведению дробей к общему знаменателю (групповая, индивидуальная).			
29	2.9	Сравнение дробей с разными знаменателями	Научиться сравнивать дроби с разными знаменателями (групповая, индивидуальная).			
30	2.10	Сравнение дробей с разными знаменателями	Вспомнить основные правила сравнения дробей и научиться применять наиболее действенные в данной ситуации способы сравнения (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
31	2.11	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Освоить алгоритм сложения и вычитания дробей с разными знаменателями (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
32	2.12	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Совершенствовать навыки сложения и вычитания дробей, выбирая наиболее рациональный способ в зависимости от исходных данных (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
33	2.13	Сложение и вычитание	Научиться правильно применять алгоритм			

		дробей с разными знаменателями	сравнения, сложения и вычитания дробей с разными знаменателями (фронтальная, индивидуальная).			
34	2.14	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Обобщить приобретенные знания, умения и навыки по данной теме (фронтальная, индивидуальная).			
35	2.15	<b>Контрольная работа № 2</b> по теме «Сокращение, сложение и вычитание обыкновенных дробей»	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности (индивидуальная).			
36	2.16	Сложение и вычитание смешанных чисел	Составить алгоритм сложения смешанных чисел и научиться применять его (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
37	2.17	Сложение и вычитание смешанных чисел	Составить алгоритм вычитания смешанных чисел и научиться применять его (групповая, индивидуальная).			
38	2.18	Сложение и вычитание смешанных чисел	Совершенствовать навыки сложения и вычитания смешанных чисел, выбирая наиболее рациональный способ в зависимости от исходных данных (фронтальная, индивидуальная).			
39	2.19	Сложение и вычитание смешанных чисел	Научиться применять сложение и вычитание смешанных чисел при решении уравнений и задач (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
40	2.20	Сложение и вычитание смешанных чисел	Совершенствовать навыки и умения по решению уравнений и задач с применением сложения и вычитания смешанных чисел (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
41	2.21	Сложение и вычитание смешанных чисел	Систематизировать знания и умения по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел» (фронтальная, индивидуальная).			
42	2.22	<b>Контрольная работа № 3</b> по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности (индивидуальная).			
<b>Глава I. ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ</b>						
<b>Раздел 3. Умножение и деление обыкновенных дробей (32 ч)</b>						
43	3.1	Умножение дробей	Составить алгоритм умножения смешанных чисел и научиться применять этот алгоритм (групповая,			

			фронтальная, индивидуальная).			
44	3.2	Умножение дробей	Научиться возводить в степень обыкновенную дробь и смешанное число (фронтальная, индивидуальная).			
45	3.3	Умножение дробей	Научиться применять умножение дробей и смешанных чисел при решении уравнений и задач (групповая, индивидуальная).			
46	3.4	Умножение дробей	Составить алгоритмы умножения дроби на натуральное число, умножения обыкновенных дробей и научиться применять эти алгоритмы (фронтальная, индивидуальная).			
47	3.5	Умножение дробей	Решать текстовые задачи арифметическими способами. Грамматически верно читать записи произведений и частных обыкновенных дробей. Закрепить полученные навыки решения (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
48	3.6	Нахождение дроби от числа	Научиться находить часть от числа, процент от числа (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
49	3.7	Нахождение дроби от числа	Научиться решать простейшие задачи на нахождение части от числа (групповая, индивидуальная).			
50	3.8	Нахождение дроби от числа	Научиться решать более сложные задачи на нахождение дроби от числа (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
51	3.9	Нахождение дроби от числа	Закрепить умение находить дробь от числа, повысить познавательный интерес учащихся (групповая, индивидуальная).			
52	3.10	Применение распределительного свойства умножения	Научиться умножать смешанное число на целое, применяя распределительное свойство умножения (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
53	3.11	Применение распределительного свойства умножения	Научиться применять распределительное свойство умножения для рационализации вычислений со смешанными числами (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
54	3.12	Применение распределительного свойства умножения	Научиться применять распределительное свойство умножения при упрощении выражений, решении задач со смешанными числами (фронтальная, индивидуальная).			

55	3.13	Применение распределительного свойства умножения	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач (групповая, индивидуальная).			
56	3.14	Применение распределительного свойства умножения	Систематизация знаний, учащихся по теме «Умножение обыкновенных дробей» (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
57	3.15	<b>Контрольная работа №4</b> по теме «Умножение обыкновенных дробей»	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности (индивидуальная).			
58	3.16	Взаимно обратные числа	Проверять являются ли данные числа взаимно обратными. Научиться находить число, обратное данному числу (натуральному, смешанному, десятичной дроби) (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
59	3.17	Взаимно обратные числа	Научиться правильно применять взаимно обратные числа при нахождении значения выражений, решение уравнений (фронтальная, индивидуальная).			
60	3.18	Деление	Составить алгоритм деления дробей и научиться его применять (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
61	3.19	Деление	Составить алгоритм деления смешанных чисел и научиться применять его (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
62	3.20	Деление	Научиться применять деление дробей при нахождении значения выражений, решении уравнений (групповая, индивидуальная).			
63	3.21	Деление	Научиться применять деление для упрощения вычислений (фронтальная, индивидуальная).			
64	3.22	Деление	Обобщить приобретенные знания и умения по теме «Деление дробей» (фронтальная, индивидуальная).			
65	3.23	<b>Контрольная работа №5 по теме «Деление дробей»</b>	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности (индивидуальная).			
66	3.24	Нахождение числа по его дроби	Научиться находить число по заданному значению его дроби (фронтальная, индивидуальная).			
67	3.25	Нахождение числа по его дроби	Научиться находить число по заданному значению его процентов (групповая, индивидуальная).			

68	3.26	Нахождение числа по его дроби	Научиться применять нахождение числа по его дроби при решении задач (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
69	3.27	Нахождение числа по его дроби	Научиться применять нахождение числа по его дроби при решении задач (фронтальная, индивидуальная).			
70	3.28	Нахождение числа по его дроби. Промежуточная проверочная работа (20-25 мин)	Обобщить знания и умения по теме «Нахождение числа по его дроби» (групповая, индивидуальная).			
71	3.29	Дробные выражения	Освоить понятие «дробное выражение», уметь называть числитель, знаменатель дробного выражения, находить значение простейших дробных выражений (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
72	3.30	Дробные выражения	Научиться применять свойства арифметических действий для нахождения значения дробных выражений (групповая, индивидуальная).			
73	3.31	Дробные выражения	Систематизировать знания и умения, учащихся по теме «Дробные выражения» (групповая, индивидуальная).			
74	3.32	<b>Контрольная работа № 6 по теме «Дробные выражения»</b>	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности. (индивидуальная).			
<b>Глава I. ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ</b>						
<b>Раздел 4 Отношения и пропорции (19 ч)</b>						
75	4.1	Отношения	Научиться находить отношение двух чисел и объяснять, что показывает найденное отношение (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
76	4.2	Отношения	Научиться выражать найденное отношение в процентах и применять это умение при решении задач (групповая, индивидуальная).			
77	4.3	Отношения	Научить находить, какую часть одно число составляет от другого и во сколько раз одно число больше другого (фронтальная, индивидуальная).			
78	4.4	Отношения	Научиться находить отношения именованных величин и применять эти умения при решении задач (групповая, индивидуальная).			

79	4.5	Отношения	Систематизировать знания и умения, учащихся по теме «Отношения» (фронтальная, индивидуальная).			
80	4.6	Пропорции	Научиться правильно читать, записывать пропорции; определять крайние и средние члены; составлять пропорцию из данных отношений (чисел) (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
81	4.7	Пропорции	Выучить основное свойство пропорции и применять его для составления, проверки истинности пропорций. Научиться находить неизвестный крайний (средний) член пропорции и использовать это умение при решении уравнений (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
82	4.8	Повторение. Решение задач.	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач. Проконтролировать знания учащихся (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
83	4.9	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Научиться определять тип зависимости между величинами и приводить соответствующие примеры из практики. Научиться решать задачи на прямую и обратную пропорциональные зависимости (групповая, индивидуальная).			
84	4.10	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Совершенствовать знания, умения по решению задач на прямую и обратную пропорциональные зависимости (фронтальная, индивидуальная).			
85	4.11	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Обобщить знания и умения по теме «Отношения и пропорции» (групповая, индивидуальная).			
86	<b>4.12</b>	<b>Контрольная работа №7 по теме «Отношения и пропорции»</b>	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности (индивидуальная).			
87	4.13	Масштаб	Усвоить понятие «масштаб» и научиться применять его при решении задач (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
88	4.14	Масштаб	Совершенствовать знания и умения по решению задач на масштаб (фронтальная, индивидуальная).			
89	4.15	Длина окружности и площадь круга	Дать представление об окружности и ее основных элементах, познакомиться с формулой длины			

			окружности и научиться применять ее при решении задач (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
90	4.16	Длина окружности и площадь круга	Познакомиться с формулой площади круга и научиться применять ее при решении задач. Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
91	4.17	Шар	Дать представление о шаре и его элементах; применять полученные знания при решении задач (фронтальная, индивидуальная).			
92	4.18	Шар	Систематизировать знания и умения, учащихся по теме «Окружность и круг» (групповая, индивидуальная).			
93	<b>4.19</b>	<b>Контрольная работа № 8 по теме «Окружность и круг»</b>	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности (индивидуальная).			
<b>Глава II РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА</b>						
<b>Раздел 5 Положительные и отрицательные числа (13 ч)</b>						
94	5.1	Координаты на прямой	Различать положительные и отрицательные числа, научиться строить точки на координатной прямой по заданным координатам и находить координаты имеющихся точек (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
95	5.2	Координаты на прямой	Научиться работать со шкалами, применяемыми в повседневной жизни (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
96	5.3	Координаты на прямой	Научить определять положение точки на прямой по отношению к заданной точке, различать на прямой два направления (фронтальная, индивидуальная).			
97	5.4	Противоположные числа	Познакомиться с понятием «противоположные числа», научиться находить числа, противоположные данному числу, и применять полученные умения при решении простейших уравнений и нахождений значений выражений (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
98	5.5	Противоположные числа	Дать строгое математическое определение целых			

			чисел, научиться применять его в устной речи и при решении задач (фронтальная, индивидуальная).			
99	5.6	Модуль числа	Научиться вычислять модуль числа и применять полученное умение для нахождения значения выражений, содержащих модуль (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
100	5.7	Модуль числа	Научиться сравнивать модули чисел, познакомиться со свойствами модуля и научиться находить числа, имеющие данный модуль (фронтальная, индивидуальная).			
101	5.8	Сравнение чисел	Освоить правила сравнения чисел с различными комбинациями знаков и применять умения при решении задач (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
102	5.9	Сравнение чисел	Отработать умение сравнивать рациональные числа (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
103	5.10	Сравнение чисел	Совершенствовать навыки сравнения положительных и отрицательных чисел и применять их при решении задач (фронтальная, индивидуальная).			
104	5.11	Изменение величин	Научиться объяснять смысл положительного и отрицательного изменения величин применительно к жизненным ситуациям. Показывать на координатной прямой перемещение точки (групповая, индивидуальная).			
105	5.12	Изменение величин	Обобщить знания и умения, учащихся по теме «Противоположные числа и модуль», познакомить с историей возникновения отрицательных чисел (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
106	5.13	<i>Контрольная работа №9 по теме «Противоположные числа и модуль»</i>	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности (индивидуальная).			
<b>Глава II РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА</b>						
<b>Раздел 6Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (11 ч)</b>						
107	6.1	Сложение чисел с	Научиться складывать числа с помощью			

		помощью координатной прямой	координатной прямой (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
108	6.2	Сложение чисел с помощью координатной прямой	Научиться строить на координатной прямой сумму дробных чисел, переменной и числа (фронтальная, индивидуальная).			
109	6.3	Сложение отрицательных чисел	Составить алгоритм сложения отрицательных чисел и научиться применять его (фронтальная, индивидуальная).			
110	6.4	Сложение отрицательных чисел	Научиться применять сложение отрицательных чисел для нахождения значения буквенных выражений и решения задач (групповая, индивидуальная).			
111	6.5	Сложение чисел с разными знаками	Вывести алгоритм сложения чисел с разными знаками и научиться применять его (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
112	6.6	Сложение чисел с разными знаками	Научиться применять сложение чисел с разными знаками для нахождения значения выражений и решения задач (групповая, индивидуальная).			
113	6.7	Сложение чисел с разными знаками	Обобщить знания и умения, учащихся по теме «Сложение положительных и отрицательных чисел» (групповая, индивидуальная).			
114	6.8	Вычитание	Вывести правило вычитания чисел и научиться применять его для нахождения значения числовых выражений (групповая, индивидуальная).			
115	6.9	Вычитание	Научиться находить длину отрезка на координатной прямой (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
116	6.10	Вычитание	Систематизировать знания и умения по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел» (фронтальная, индивидуальная).			
117	6.11	<b>Контрольная работа № 10 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»</b>	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности (индивидуальная).			
<b>Глава II. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА</b>						

		<b>Раздел Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (12 ч)</b>				
118	7.1	Умножение	Составить алгоритм умножения положительных и отрицательных чисел и научиться применять его (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
119	7.2	Умножение	Научиться возводить отрицательное число в степень и применять полученные навыки при нахождении значения выражений (групповая, индивидуальная).			
120	7.3	Умножение	Научиться применять умножение положительных и отрицательных чисел при решении уравнений и задач (фронтальная, индивидуальная).			
121	7.4	Деление	Составить алгоритм деления положительных и отрицательных чисел и научиться применять его (групповая, индивидуальная).			
122	7.5	Деление	Научиться применять деление положительных и отрицательных чисел для нахождения значения числовых и буквенных выражений (фронтальная, индивидуальная).			
123	7.6	Деление	Научиться применять деление положительных и отрицательных чисел при решении уравнений и текстовых задач (фронтальная, индивидуальная).			
124	7.7	Рациональные числа	Расширить представления, учащихся о числовых множествах и взаимосвязи между ними (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
125	7.8	Рациональные числа	закрепить понятие рационального числа; научить записывать периодическую дробь, используя период; научить преобразовывать периодическую дробь в обыкновенную (групповая, индивидуальная).			
126	7.9	<b>Контрольная работа № 11 по теме «Умножение и деление рациональных чисел»</b>	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности (индивидуальная).			
127	7.10	Свойства действий с рациональными числами	Научиться применять переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения для упрощения вычислений с рациональными числами (групповая, фронтальная, индивидуальная).			

128	7.11	Свойства действий с рациональными числами	Научиться применять распределительное свойство умножения для упрощения буквенных выражений, решения уравнений и задач (фронтальная, индивидуальная).			
129	7.12	Свойства действий с рациональными числами	Обобщить знания и умения, учащихся по теме «Умножение и деление рациональных чисел» (групповая, индивидуальная).			
<b>Глава II. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА</b>						
<b>Раздел 8 Решение уравнений (15 ч)</b>						
130	8.1	Раскрытие скобок	Научиться раскрывать скобки, перед которыми стоит знак «+» или «-», и применять полученные навыки для упрощения числовых и буквенных выражений (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
131	8.2	Раскрытие скобок	Научиться применять правила раскрытия скобок при решении уравнений и задач (групповая, индивидуальная).			
132	8.3	Решений упражнений по теме «Раскрытие скобок»	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач (групповая, индивидуальная).			
133	8.4	Решений упражнений по теме «Раскрытие скобок»	Грамматически верно читать записи уравнений. Раскрывать скобки, упрощать выражения, вычислять коэффициент выражения (фронтальная, индивидуальная).			
134	8.5	Коэффициент	Научиться определять коэффициент в выражении, упрощать выражения с использованием свойств умножения (фронтальная, индивидуальная).			
135	8.6	Коэффициент	Закрепить умение и навыки нахождения коэффициента выражения (групповая, индивидуальная).			
136	8.7	Подобные слагаемые	Научиться раскрывать скобки и приводить подобные слагаемые, основываясь на свойствах действий с рациональными числами (групповая, фронтальная).			
137	8.8	Подобные слагаемые	Совершенствовать навык приведения подобных слагаемых и научиться применять его при решении уравнений и текстовых задач (групповая, индивидуальная).			

138	8.9	Подобные слагаемые	Обобщить знания и умения по теме «Раскрытие скобок» (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
139	<b>8.10</b>	<b>Контрольная работа № 12 по теме «Раскрытие скобок»</b>	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности (индивидуальная).			
140	8.11	Решение уравнений	Познакомиться с основными приемами решения линейных уравнений и научиться применять их (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
141	8.12	Решение уравнений	Совершенствовать навык решения линейных уравнений с применением свойств действий над числами (групповая, индивидуальная).			
142	8.13	Решение уравнений	Научиться применять линейные уравнения для решения текстовых задач (групповая, индивидуальная).			
143	8.14	Решение уравнений	Научиться применять линейные уравнения для решения задач на движение, на части. Обобщить знания и умения, учащихся по теме «Решение уравнений» (фронтальная, индивидуальная).			
144	<b>8.15</b>	<b>Контрольная работа № 13 по теме «Решение уравнений»</b>	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности (индивидуальная).			
<b>Глава II. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА</b>						
<b>Раздел 9 Координаты на плоскости (13 ч)</b>						
145	9.1	Перпендикулярные прямые	Дать представление учащимся о перпендикулярных прямых (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
146	9.2	Перпендикулярные прямые	Научиться распознавать перпендикулярные прямые, строить их с помощью чертежного угольника (групповая, индивидуальная).			
147	9.3	Параллельные прямые	Дать представление учащимся о параллельных прямых. Научиться распознавать параллельные прямые на чертеже, строить их с помощью чертежного (групповая, индивидуальная).			
148	9.4	Параллельные прямые	Расширить представления, учащихся о геометрических фигурах на плоскости, в основе построения, которых лежат свойства параллельных прямых (групповая, индивидуальная).			

149	9.5	Координатная плоскость	Познакомиться с прямоугольной декартовой системой координат и историей ее возникновения. Научиться строить точки по заданным координатам (фронтальная, индивидуальная).			
150	9.6	Координатная плоскость	Научиться находить координаты имеющихся точек, по данным координатам определять, лежит ли точка на оси координат (групповая, индивидуальная).			
151	9.7	Координатная плоскость	Научиться строить геометрические фигуры в координатной плоскости, находить координаты точек пересечения прямых, отрезков (групповая, индивидуальная).			
152	9.8	Столбчатые диаграммы	Дать представление о столбчатых диаграммах, научиться извлекать и анализировать информацию, представленную в виде диаграммы (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
153	9.9	Столбчатые диаграммы	Научиться строить столбчатые диаграммы по данным задачи (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
154	9.10	Графики	Научиться извлекать и анализировать информацию, представленную в виде графика зависимости величин (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
155	9.11	Графики	Научиться строить графики зависимости величин по данным задачи (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
156	9.12	Графики	Обобщить знания и умения, учащихся по теме «Координатная плоскость» (групповая, индивидуальная).			
157	<b>9.13</b>	<b>Контрольная работа № 14 по теме «Координатная плоскость»</b>	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности (индивидуальная).			
<b>Повторение (13 ч)</b>						
158	10.1	Признаки делимости	Повторить признаки делимости на 2; 3; 5; 9; 10 и их применение к решению задач (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
159	10.2	НОД и НОК чисел	Повторить понятие простого и составного числа,			

			методы разложения на простые множители, алгоритмы нахождения НОД и НОК (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
160	10.3	Арифметические действия с обыкновенными дробями	Повторить алгоритм сложения, умножения, деления обыкновенных дробей, свойства действий и их применение к решению задач (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
161	10.4	Отношения и пропорции	Повторить понятия «пропорции», «отношения», основное свойство пропорции и применение пропорций к решению уравнений и задач (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
162	10.5	Сравнение, сложение и вычитание рациональных чисел	Повторить правила сравнения, сложения и вычитания рациональных чисел, свойства действий и их применение к решению задач (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
163	10.6	Умножение и деление рациональных чисел. Итоговый контрольный срез (15-20 мин)	Повторить правила умножения и деления рациональных чисел, свойства умножения и деления и их применение к решению задач (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
164	10.7	Решение уравнений	Повторить основные приемы решения уравнений и их применение (фронтальная, индивидуальная).			
165	10.8	Решение задач с помощью уравнения	Повторить основные типы задач, решаемых с помощью линейных уравнений, и приемы их решения (групповая, индивидуальная).			
166	10.9	Координатная плоскость	Повторить основные понятия, связанные с координатной плоскостью, графиками зависимости величин и их применение к решению задач (групповая, фронтальная, индивидуальная).			
167	<b>10.10</b>	<b>Итоговая контрольная работа за курс математики 6 класса</b>	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности (индивидуальная).			
168	10.11	Анализ контрольной работы.	Проанализировать допущенные в контрольной работе ошибки, провести работу по их предупреждению (групповая, индивидуальная).			
169	10.12	Обобщающий урок	Научиться проводить диагностику учебных достижений (групповая, индивидуальная).			
170	10.13	Резерв. Решение задач.	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач			

			(групповая, фронтальная, индивидуальная).			
--	--	--	---	--	--	--

**Контрольные работы за курс математики 6 класса были взяты из дидактического пособия автора М.А. Попова**  
**Итоговая контрольная работа за курс математики 6 класса были взяты в пособии «Планируемые результаты. Система заданий»,**  
**под редакцией Г.С. Ковалёвой, О.Б. Логиновой.**