

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ГОЛЫШМАНОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2»

РАССМОТРЕНО на заседании ШМО <i>учителей физики, математики</i> Протокол № <u>1</u> от « <u>27</u> » августа 20 <u>21</u> г. Руководитель ШМО <i>Рафиков А. В.</i>	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УР МАОУ «Голышмановская СОШ №2» <i>[подпись]</i> Ю.В. Петрушенко « <u>27</u> » августа 20 <u>21</u> г.	УТВЕРЖДЕНО Директор МАОУ «Голышмановская СОШ №2» <i>[подпись]</i> Н.И. Казанцева Приказ № <u>101</u> от « <u>27</u> » августа 20 <u>21</u> г.
--	---	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Математика»**

**Класс:** 5

**Уровень образования** – основное общее образование

**Срок реализации программы** – 2021/2022 учебный год

**Количество часов по учебному предмету:** 5 ч./неделю, всего – 170 ч/год

**Рабочую программу составил(ли):**

А.В. Кнакнин, учитель математики

**Год составления** – 2021

## Планируемые результаты изучения предмета математики

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

### В 5 классе:

*Личностными* результатами изучения предмета «Математика» является формирование следующих умений и качеств:

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

*Средством* достижения этих результатов является:

- система заданий учебников;
- представленная в учебниках в явном виде организация материала по принципу минимакса;
- использование совокупности технологий, ориентированных на развитие самостоятельности и критичности мышления: технология системно-деятельностного подхода в обучении, технология оценивания.

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

#### *Регулятивные УУД:*

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

#### *Познавательные УУД:*

- *проводить* наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- *осуществлять* расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- *осуществлять* выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления;
- *давать* определение понятиям.

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

#### *Коммуникативные УУД:*

- самостоятельно *организовывать* учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, *приводить аргументы*, подтверждая их фактами;
- в дискуссии *уметь выдвинуть* контраргументы;
- учиться *критично относиться* к своему мнению, с достоинством *признавать* ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;

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

<b>Планируемые предметные результаты</b>	
<b>Ученик научится</b>	<b>Ученик получит возможность научиться</b>
<b>5 класс</b>	
<p><u>Натуральные числа. Дроби.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• понимать особенности десятичной системы счисления;</li> <li>• выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;</li> <li>• сравнивать и упорядочивать натуральные числа;</li> <li>• выполнять вычисления, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;</li> <li>• использовать понятия и умения, связанные с процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><u>Уравнения</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• решать простейшие виды уравнений;</li> <li>• понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><u>Неравенства</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><u>Наглядная геометрия</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире геометрические фигуры;</li> <li>• распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;</li> <li>• строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;</li> </ul>	<p><u>Натуральные числа. Дроби.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• познакомиться с позиционными системами счисления;</li> <li>• углубить и развить представления о натуральных числах;</li> <li>• научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><u>Уравнения</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• овладеть специальными приёмами решения уравнений, уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><u>Неравенства</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;</li> </ul> <p style="text-align: center;"><u>Наглядная геометрия</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• научиться вычислять объём прямоугольного</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;</li> <li>• вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.</li> </ul> <p><u>Геометрические фигуры</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;</li> <li>• распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;</li> <li>• находить значения длин линейных элементов фигур, градусную меру углов от <math>0^\circ</math> до <math>180^\circ</math>;</li> <li>• решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки.</li> </ul> <p><u>Измерение геометрических величин</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• решать задачи на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;</li> <li>• вычислять площади прямоугольников;</li> <li>• решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).</li> </ul>	<p>параллелепипеда, куба;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;</li> <li>• научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.</li> </ul> <p><u>Геометрические фигуры</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки.</li> </ul> <p><u>Измерение геометрических фигур</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• вычислять площади прямоугольников;</li> <li>• применять алгебраический аппарат при решении задач на вычисление площадей.</li> </ul>
--	--

### Содержание учебного предмета

#### 1. **Натуральные числа и шкалы (13 часов)**

Десятичная система записи натуральных чисел. Римская нумерация. Сравнение натуральных чисел. Геометрические фигуры: отрезок, прямая, луч, треугольник. Измерение и построение отрезков. Единицы измерения длин. Координатный луч.

#### 2. **Сложение и вычитание натуральных чисел (21 часов)**

Сложение и вычитание натуральных чисел, свойства сложения: переместительный и сочетательный законы. Числовые и буквенные выражения, понятие уравнения. Решение текстовых задач арифметическим способом.

#### 3. **Умножение и деление натуральных чисел (28 часов)**

Умножение и деление натуральных чисел. Законы умножения: переместительный, сочетательный и распределительный. Порядок выполнения действий. Квадрат и куб числа. Деление с остатком. Решение текстовых задач арифметическим способом.

#### 4. **Площади и объёмы (15 часов)**

Формулы пути, площади прямоугольника, объёма прямоугольного параллелепипеда. Единицы измерения времени, скорости, площади и объёма.

**5. Обыкновенные дроби (24 часа)**

Окружность и круг. Обыкновенные дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа, их сложение и вычитание.

**6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (15 часов)**

Десятичная дробь. Сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей. Округление чисел. Решение текстовых задач различными способами.

**7. Умножение и деление десятичных дробей (29 часов)**

Умножение и деление десятичных дробей. Решение текстовых задач различными способами. Среднее арифметическое нескольких чисел.

**8. Инструменты для вычислений и измерений (17 часов)**

Начальные сведения о вычислениях на калькуляторе. Проценты. Основные задачи на проценты: нахождение процента от величины, величины по ее проценту. Выражение отношения в процентах в простейших случаях. Круговые диаграммы. Углы, измерение углов.

**9. Множества (4 часа)**

Понятие множества. Общая часть множеств. Объединение множеств. Верно или не верно.

**10. Итоговое повторение курса математики 5 класса (4 часа).**

## Тематическое планирование

Раздел	Тема	Формируемые социально значимые и ценностные отношения	Количество часов	Контрольные работы
Натуральные числа	Обозначение натуральных чисел	6	3	1
	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник	6	3	
	Плоскость. Прямая. Луч.	6	2	
	Шкалы и координаты	6	2	
	Меньше или больше.	6	2	
	<b>Контрольная работа №1 «Натуральные числа и шкалы»</b>	6	1	
Сложение и вычитание натуральных чисел	Анализ контрольной работы. Сложение натуральных чисел и его свойства	6	1	2
	Сложение натуральных чисел и его свойства	6	4	
	Вычитание	6	4	
	<b>Контрольная работа №2 «Сложение и вычитание натуральных чисел»</b>	6	1	
	Анализ контрольной работы. Числовые и буквенные выражения	6	1	
	Числовые и буквенные выражения	6	2	
	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	6	3	
	Уравнение	6	4	
	<b>Контрольная работа №3 «Уравнение»</b>	6	1	
Умножение и деление натуральных чисел	Анализ контрольной работы. Умножение натуральных чисел и его свойства	6	1	2
	Умножение натуральных чисел и его свойства	6	5	
	Деление	6	7	
	Деление с остатком	6	3	
	<b>Контрольная работа №4 «Умножение и деление»</b>	6	1	
	Анализ контрольной работы. Упрощение выражений	6	1	
	Упрощение выражений	6	4	
	Порядок выполнения действий	6	3	
	Степень числа. Квадрат и куб числа	6	2	
	<b>Контрольная работа №5 «Упрощение выражений»</b>	6	1	
Площади и объёмы	Анализ контрольной работы. Формулы	6	1	1
	Формулы	6	2	
	Площадь. Формула площади прямоугольника.	6	3	
	Единицы измерения площадей	6	4	
	Прямоугольный параллелепипед	6	1	
	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	6	3	
	<b>Контрольная работа №6 «Площади и объёмы»</b>	6	1	

Обыкновенные дроби	Анализ контрольной работы. Окружность и круг	6	2	2
	Доли. Обыкновенные дроби	6	3	
	Сравнение дробей	6	3	
	Правильные и неправильные дроби	6	3	
	<b>Контрольная работа №7 «Обыкновенные дроби»</b>	6	1	
	Анализ контрольной работы. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	6	3	
	Деление и дроби	6	2	
	Смешанные числа	6	2	
	Сложение и вычитание смешанных чисел	6	4	
	<b>Контрольная работа №8 «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»</b>	6	1	
Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей	Анализ контрольной работы. Десятичная запись дробных чисел.	6	1	1
	Десятичная запись дробных чисел.	6	1	
	Сравнение десятичных дробей	6	3	
	Сложение и вычитание десятичных дробей	6	6	
	Приближённые значения чисел. Округление чисел.	6	3	
	<b>Контрольная работа №9 «Сложение и вычитание десятичных дробей»</b>	6	1	
Умножение и деление десятичных дробей	Анализ контрольной работы. Умножение десятичных дробей на натуральные числа	6	1	2
	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	6	3	
	Деление десятичных дробей на натуральные числа	6	4	
	<b>Контрольная работа №10 «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа»</b>	6	1	
	Анализ контрольной работы. Умножение десятичных дробей	6	6	
	Деление на десятичную дробь	6	9	
	Среднее арифметическое	6	4	
	<b>Контрольная работа №11 «Умножение и деление десятичных дробей»</b>	6	1	
Инструменты для измерений	Анализ контрольной работы. Микрокалькулятор	6	1	2
	Микрокалькулятор	6	1	
	Проценты	6	5	
	<b>Контрольная работа №12 «Проценты»</b>	6	1	
	Анализ контрольной работы. Угол. Прямой и развёрнутый угол.	6	1	
	Чертёжный треугольник.	6	1	
	Решение задач на построение	6	1	
	Измерение углов. Транспортир	6	3	
	Круговые диаграммы	6	2	
	<b>Контрольная работа №13 «Инструменты для измерений»</b>	6	1	
Множества	Понятие множества.	6	1	
	Общая часть множеств.	6	1	
	Объединение множеств.	6	1	

	Верно или не верно.	6	1	
Итоговое повторение курса математики 5 класса	Повторение по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	6	1	
	Повторение по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	6	1	
	Повторение по теме «Обыкновенные дроби»	6	1	
	Повторение по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	6	1	
		Итого:	170	13

[1] Целевым приоритетом на уровне НОО является создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников, и, прежде всего, ценностных отношений:

1. к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;
2. к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
3. к своему отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;
4. к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
5. к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;
6. к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
7. к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;
8. к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;
9. к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;
10. к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.





СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

МАОУ «Гольшмановская СОШ №2»

 Петрушенко Ю.В.

«27» августа 2021 г.

Приложение № 1

к Рабочей программе учителя

утвержденной приказом директора по школе

от «31» 08 2021 № 133

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

учебного предмета «Математика»

Класс: 5 класс

Учитель: Кнакнин Анатолий Васильевич

Учебный год – 2021/2022 учебный год

Гольшманово, 2021

## Календарно - тематическое планирование математика 5 класс

№ п/п урока	Дата проведения		Тема урока	Виды деятельности (элементы содержания. Контроль)	Планируемые результаты
	план	факт			
1	2	3	4	5	6
<b>Натуральные числа (15 часов)</b>					
1-3	1.09 2.09 3.09		Обозначение натуральных чисел	<b>Комбинированный урок</b> Цифры и числа. Множество натуральных чисел. Классы и разряды. Большие числа. Порядок действий. Составление выражений при решении задач. Знакомство с комбинаторными методами (размещение с повторениями) ТК, ИЗ	<b>Личностные</b> Умение ясно, точно и грамотно излагать свои мысли, понимать смысл поставленной задачи, воспринимать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры <b>Метапредметные</b> Коммуникативные: развивать у учащихся представление о месте математики в системе наук Регулятивные: осознавать себя, как движущую силу своего научения способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта, к преодолению препятствий. Познавательные: сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства. <b>Предметные</b> Научить читать, записывать числа натурального ряда и ноль, называть предшествующее и последующее число. Выстраивать в простейших задачах дерево возможных вариантов с подсчетом их количества.
4-6	6.09 7.09 8.09		Отрезок. Длина отрезка. Треугольник	<b>Комбинированный урок</b> Обсуждение и выведение понятия «отрезок, концы отрезка, длина отрезка»; называние отрезков; изображение отрезка, запись точек.	<b>Личностные</b> Формирование устойчивой мотивации к обучению, навыков составления алгоритма выполнения задачи и самоконтроля, познавательного интереса. <b>Метапредметные</b> Формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условия, извлекать необходимую информацию, моделировать условия с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, проверять ответ на соответствие условию. Приводить примеры в качестве доказательства выдвигаемых положений. Уметь выделять существенную информацию из текста. Находить в тексте, необходимую для решения задачи.
7-8	9.09		Плоскость. Прямая. Луч.	<b>Комбинированный урок</b> Указание взаимного расположения прямой, луча, отрезка; запись чисел	
9-10	10.09		Шкалы и координаты	<b>Комбинированный урок</b> Обсуждение понятий «штрих, деление, шкала»; устные вычисления; координаты точек.	
11-12	13.09 14.09		Меньше или больше.	<b>Комбинированный урок</b> Выведение правил: какое из двух чисел больше; устные вычисления; изображение чисел на луче	

13	15.09		Контрольная работа №1 «Натуральные числа и шкалы»	<b>Контрольная работа</b>	натурально-го ряда и ноль, строить отрезок заданной длины. Использовать математическую терминологию. расширить представление о геометрических фигурах вокруг нас. Развивать пространств. представления
<b>Сложение и вычитание натуральных чисел (21 час)</b>					
14	16.09		Анализ контрольной работы. Сложение натуральных чисел и его свойства	<b>Комбинированный урок</b> Обсуждение названий компонентов и результата сложения; сложение натуральных чисел; решение задач на сложение натуральных чисел.	<p><b>Личностные</b> Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности, мотивации к аналитической деятельности, навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.</p> <p><b>Метапредметные</b> Самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели; искать необходимую информацию из текста. Уметь выделять существенную информацию из текста. Определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте.</p> <p><b>Предметные</b> Выполнять вычисления с натуральными числами; использовать свойства сложения для упрощения вычислений. Находить длину отрезка по его частям и часть отрезка, периметр многоугольника. Решать задачи. Раскладывать число по разрядам и наоборот, выполнять сложение чисел в скобках. Выполнять действия вычитания. Читать и записывать числовые выражения. Находить значения выражений, записывать решения задачи в виде числовых или буквенных выражений. Решать уравнения и комбинаторные задачи перебором вариантов Моделировать несложные зависимости с помощью формул; выполнять вычисления по формулам.</p>
15-18	17.09 20.09 21.09 22.09		Сложение натуральных чисел и его свойства		
19-22	23.09 24.09 27.09 28.09		Вычитание	<b>Комбинированный урок</b> Обсуждение названий компонентов и результата вычитания; свойств вычитания; вычитание и сложение чисел; решение задач	
23	29.09		Контрольная работа №2 «Сложение и вычитание натуральных чисел»	<b>Контрольная работа</b>	
24	30.09		Анализ контрольной работы. Числовые и буквенные выражения	<b>Комбинированный урок</b> Определение буквенного выражения; составление и запись буквенных выражений; нахождение значения буквенного выражения	
25-26	1.10 4.10		Числовые и буквенные выражения		
27-29	5.10 6.10 7.10		Буквенная запись свойств сложения и вычитания	<b>Комбинированный урок</b> Обсуждение и запись свойств сложения и вычитания с помощью букв; устные вычисления; упрощение выражений; нахождение значений выражения	
30-33	8.10 11.10 12.10 13.10		Уравнение	<b>Комбинированный урок</b> Обсуждение понятий «уравнение, корень уравнения, решить уравнение»; решение задач; решение уравнений	
34	15.10		Контрольная работа №3 «Уравнение»	<b>Контрольная работа</b>	
<b>Умножение и деление натуральных чисел (28 часов)</b>					
35	18.10		Анализ контрольной работы. Умножение натуральных чисел и его свойства	<b>Комбинированный урок</b> Обсуждение и выведение правила умножения натуральных чисел, их свойств; устные вычисления; выполнение действий с применением свойств умножения; замена	<p><b>Личностные</b> Формирование способности к волевому усилию в преодолении препятствий, умения контролировать процесс и результат деятельности, устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.</p>
36-40	19.10		Умножение натуральных		

	20.10 21.10 22.10 1.11		чисел и его свойства	сложения умножением; решение задач различными способами	<p><b>Метапредметные</b> Формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. Оценивать уровень владения учебным действием(отвечать на вопрос «что я не знаю и не умею?»). Ориентировать на разнообразие способов решения задач. Формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций(алгоритм действий)</p> <p><b>Предметные</b> Формулировать, записывать с помощью букв основные свойства умножения. Формулировать определения действия умножения, множителя, произведения, неизвестного множителя. Заменять действие умножения сложением и наоборот Применять свойства умножения для упрощения вычислений. Формулировать определения делителя, делимого, частного, неполного частного и остатка. Упрощать выражения, решать уравнения. Выполнять вычисления с натуральными числами; вычислять значения степеней. Находить действия первой и второй ступени в выражениях, выполнять их, расставляя порядок действий. Представлять данные в виде частотных таблиц, диаграмм</p>
41-47			Деление	<b>Комбинированный урок</b> Обсуждение и выведение правил нахождения делимого, делителя; деление натуральных чисел; решение задач с помощью уравнений	
48-50			Деление с остатком	<b>Комбинированный урок</b> Обсуждение и выведение правил деления с остатком; устные вычисления	
51			Контрольная работа №4 «Умножение и деление»	<b>Контрольная работа</b>	
52			Анализ контрольной работы. Упрощение выражений	<b>Комбинированный урок</b> Обсуждение и выведение распределительного свойства умножения относительно сложения и вычитания;	
53-56			Упрощение выражений	умножение натуральных чисел; решение уравнений и задач;	
57-59			Порядок выполнения действий	<b>Комбинированный урок</b> Обсуждение и выведение правил выполнения действий; нахождение значения выражений	
60-61			Степень числа. Квадрат и куб числа	<b>Комбинированный урок</b> Обсуждение понятий «квадрат, куб, степень, основание, показатель степени»; составление таблицы квадратов и кубов	
62			Контрольная работа №5 «Упрощение выражений»	<b>Контрольная работа</b>	
<b>Площади и объёмы (15 часов)</b>					
63			Анализ контрольной работы. Формулы	<b>Комбинированный урок</b> Выведение формулы пути; ответы на вопросы; решение задач	<p><b>Личностные</b> Формирование устойчивой мотивации к обучению, навыков составления алгоритма выполнения задачи и самоконтроля, познавательного интереса.</p> <p><b>Метапредметные</b> Моделировать несложные зависимости с помощью формул; выполнять вычисления по формулам. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условия, извлекать необходимую информацию, моделировать условия с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, проверять ответ на соответствие условию.</p>
64-65			Формулы		
66-68			Площадь. Формула площади прямоугольника.	<b>Комбинированный урок</b> Обсуждение и выведение формул площади прямоугольника и квадрата, всей фигуры; ответы на вопросы; решение задач	
69-72			Единицы измерения площадей	<b>Комбинированный урок</b> Обсуждение понятий «квадратный метр, дециметр, ар, гектар»; ответы на вопросы; решение задач на нахождение площади	
73			Прямоугольный	<b>Комбинированный урок</b>	

			параллелепипед	Обсуждение и название граней, ребер, вершин	<p><b>Предметные</b> Распознавать на чертежах, рисунках и моделях геометрические фигуры. Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов. Вычислять площади квадратов и прямоугольников, используя формулы площади квадрата и площади прямоугольника Выражать одни единицы измерения площади через другие. Вычислять объемы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя объема куба и объема прямоугольного параллелепипеда.</p>
74-76			Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	<p><b>Комбинированный урок</b> Обсуждение понятий «кубический см, дм<sup>3</sup>»; правила перевода литра в кубические метры; нахождение объема пр/п; переход от одних единиц измерения к другим; решение задач практической направленности</p>	
77			Контрольная работа №6 «Площади и объемы»	<b>Контрольная работа</b>	
<b>Обыкновенные дроби (24 часа)</b>					
78-79			Анализ контрольной работы. Окружность и круг	<p><b>Комбинированный урок</b> Радиус окружности, центр круга, диаметр; построение окружности, круга</p>	<p><b>Личностные</b> Формирование навыков самоанализа и самоконтроля, познавательного интереса, устойчивой мотивации к обучению, устойчивого интереса к творческой деятельности, проявления креативных способностей.</p> <p><b>Метапредметные</b> Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. Уметь устанавливать причинно-следственные связи Формировать целевые установки учебной деятельности.</p> <p><b>Предметные</b> Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби. Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, правила действий с обыкновенными дробями. Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять вычисления с обыкновенными дробями. Формулировать определения правильных, неправильных и смешанных дробей. Уметь складывать (вычитать) дроби с одинаковыми знаменателями. Записывать смешанное число в виде неправильной дроби и наоборот. Выполнять действия с смешанными дробями. Выполнять операции по сбору, организации и подсчёту данных. Решать комбинаторные задачи перебором вариантов, с помощью факториала</p>
80-82			Доли. Обыкновенные дроби	<p><b>Комбинированный урок</b> Обсуждение того, что показывает числитель и знаменатель; ответы на вопросы; решение задач на нахождение числа по его дроби; нахождение дроби от числа; изображение геометрической фигуры, деление её на равные части</p>	
83-85			Сравнение дробей	<p><b>Комбинированный урок</b> Изображение и выведение равных дробей на координатном луче; сравнение обыкновенных дробей</p>	
86-88			Правильные и неправильные дроби	<p><b>Комбинированный урок</b> Какая дробь называется правильной, неправильной; запись правильных и неправильных дробей; решение задач величины данной дроби</p>	
89			Контрольная работа №7 «Обыкновенные дроби»	<b>Контрольная работа</b>	
90-92			Анализ контрольной работы. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	<p>Обсуждение и выведение правил сложения (вычитания) дробей с одинаковыми знаменателями; решение задач на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями; решение уравнений</p>	
93-94			Деление и дроби	<p><b>Комбинированный урок</b> Каким числом является частное, если деление выполнено нацело, не нацело</p>	
95-96			Смешанные числа	<p><b>Комбинированный урок</b> Выведение правил, что такое целая часть и дробная часть; запись смешанного числа в</p>	

			виде неправильной дроби	
97-100		Сложение и вычитание смешанных чисел	<b>Комбинированный урок</b> Обсуждение и выведение правил сложения и вычитания смешанных чисел; решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел	
101		Контрольная работа №8 «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»	<b>Контрольная работа</b>	
<b>Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (15 часов)</b>				
102		Анализ контрольной работы. Десятичная запись дробных чисел.	<b>Комбинированный урок</b> Выведение правила короткой записи десятичной дроби; чтение и запись десятичных дробей	<b>Личностные</b> Формирование способности к волевому усилию в преодолении препятствий, умения контролировать процесс и результат деятельности, устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового. <b>Метапредметные</b> Строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, проверять ответ на соответствие условию. Формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. Оценивать уровень владения учебным действием (отвечать на вопрос «что я не знаю и не умею?»). <b>Предметные</b> Читать и записывать десятичные дроби. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных; находить десятичные приближения обыкновенных дробей. Сравнивать и упорядочивать , выполнять вычисления с десятичными дробями. Формулировать правило округления чисел. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условия, извлекать необходимую информацию. моделировать условия с помощью схем, рисунков, реальных предметов;. Решать комбинаторные задачи.
103		Десятичная запись дробных чисел.		
104-106		Сравнение десятичных дробей	<b>Комбинированный урок</b> Выведение правил сравнения десятичных дробей; запись десятичной дроби с пятью (и более) знаками после запятой, равной данной	
107-112		Сложение и вычитание десятичных дробей	<b>Комбинированный урок</b> Выведение правил сложения и вычитания десятичных дробей; что показывает каждая цифра после запятой. Сложение и вычитание десятичных дробей; решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей	
113-115		Приближённые значения чисел. Округление чисел.	<b>Комбинированный урок</b> Выведение правил округления чисел; запись натуральных чисел, между которыми расположены десятичной дроби	
116		Контрольная работа №9 «Сложение и вычитание десятичных дробей»	<b>Контрольная работа</b>	
<b>Умножение и деление десятичных дробей (29 часов)</b>				
117		Анализ контрольной работы. Умножение десятичных дробей на натуральные числа	<b>Комбинированный урок</b> Обсуждение и выведение правил умножения десятичной дроби на натуральное число, десятичной дроби на 10, 100, 1000 ... запись произведения в виде суммы; запись суммы в виде произведения	<b>Личностные</b> Формирование способности к волевому усилию в преодолении препятствий, умения контролировать процесс и результат деятельности, устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового. <b>Метапредметные</b> Приводить примеры в качестве доказательства выдвигаемых положений. Уметь выделять существенную информацию из
118-120		Умножение десятичных дробей на натуральные числа		
121-		Деление десятичных	<b>Комбинированный урок</b>	

124			дробей на натуральные числа	Обсуждение и выведение правил деления десятичной дроби на натуральное число, на 10, 100, 1000... Деление десятичных дробей на натуральные числа; запись обыкновенной дроби в виде десятичной; решение задач по теме деления десятичных дробей на натуральные числа	текста. Находить в тексте, необходимую для решения задачи. Формировать способность к мобилизации сил и энергии. Произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач. <b>Предметные</b> Формулировать определения умножения и деления десятичных дробей. Формулировать определение среднего арифметического нескольких чисел
125			Контрольная работа №10 «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа»	<b>Контрольная работа</b>	Выполнять вычисления с десятичными дробями: умножение и деление десятичных дробей. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условия, извлекать необходимую информацию, моделировать условия с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, проверять ответ на соответствие условию.
126-131			Анализ контрольной работы. Умножение десятичных дробей	<b>Комбинированный урок</b> Обсуждение и выведение правил умножения на десятичную дробь, на 0,1, 0,01, 0,001, ...; умножение десятичных дробей; решение задач на умножение десятичных дробей	Решать комбинаторные задачи переборов вариантов. Находить среднюю скорость движения, среднее значение и моду; сравнивать величины, находить наибольшее и наименьшее значение
132-140			Деление на десятичную дробь	<b>Комбинированный урок</b> Выведение правила деления десятичной дроби на десятичную дробь; как разделить десятичную дробь на 0,1, 0,01, 0,001...; ответы на вопросы; решение задач на деление десятичных дробей	
141-144			Среднее арифметическое	<b>Комбинированный урок</b> Какое число называют средним арифметическим чисел; правила нахождения среднего арифметического	
145			Контрольная работа №11 «Умножение и деление десятичных дробей»	<b>Контрольная работа</b>	
<b>Инструменты для измерений (17 часов)</b>					
146			Анализ контрольной работы. Микрокалькулятор	<b>Комбинированный урок</b> Ответы на вопросы; чтение показаний на индикаторе	<b>Личностные</b> Формирование устойчивой мотивации к обучению, навыков составления алгоритма выполнения задачи и самоконтроля, познавательного интереса.
147			Микрокалькулятор		
148-152			Проценты	<b>Комбинированный урок</b> Обсуждение вопросов что называют процентом; как обратить дробь в проценты и наоборот; запись в процентах	<b>Метапредметные</b> Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме.
153			Контрольная работа №12 «Проценты»	<b>Контрольная работа</b>	
154			Анализ контрольной работы. Угол. Прямой и	<b>Комбинированный урок</b> Обсуждение и объяснение что такое угол;	<b>Предметные</b>



			развёрнутый угол.	какой угол называется прямым, тупым, острым, развернутым; определение видов углов; построение углов и запись их значений	Объяснять, как вводить в микрокалькулятор натуральное число, десятичную дробь. Выполнять операции на микрокалькуляторе. Объяснять, что такое процент. Представлять процент в виде дробей и дроби в виде процентов. Решать задачи на проценты и дроби, используя при необходимости калькулятор. Формулировать определения угла, виды углов, элементы углов. Уметь измерять углы с помощью транспортира Знать, что называют биссектрисой угла.
155		Чертежный треугольник.			
156		Решение задач на построение			
157-159		Измерение углов. Транспортир			
160-161			Круговые диаграммы	<b>Комбинированный урок</b> Обсуждение понятия круговая диаграмма; построение диаграмм	Уметь читать и строить круговые диаграммы. Решать комбинаторные задачи перебором вариантов
162			Контрольная работа №13 «Инструменты для измерений»	<b>Контрольная работа</b>	
<b>Множества (4 часа)</b>					
163			Понятие множества.	<b>Комбинированный урок</b> Обсуждение понятия множество; объединение множеств.	<b>Личностные</b> Формирование способности к волевому усилию в преодолении препятствий, умения контролировать процесс и результат деятельности, устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового. <b>Метапредметные</b> Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. Уметь устанавливать причинно-следственные связи Формировать целевые установки учебной деятельности. <b>Предметные</b> Получит представление о множестве, элементах множества, подмножестве; числовых множествах.
164		Общая часть множеств.			
165		Объединение множеств.			
166		Верно или не верно.			
<b>Итоговое повторение курса математики 5 класса (4 часа)</b>					
167			Повторение по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	<b>Урок повторения</b> Устные вычисления; ответы на вопросы; нахождение буквенного выражения	<b>Личностные</b> Формирование навыков самоанализа и самоконтроля, познавательного интереса, устойчивой мотивации к обучению, устойчивого интереса к творческой деятельности, проявления креативных способностей. <b>Метапредметные</b> Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач. Определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту
168			Повторение по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	<b>Урок повторения</b> Устные вычисления; решение задач на умножение и деление натуральных чисел	
169			Повторение по теме «Обыкновенные дроби»	<b>Урок повторения</b> Ответы на вопросы; решение задач на нахождение площади и объема	
170			Повторение по теме	<b>Урок повторения</b>	


