

1. Пояснительная записка

1.1. Нормативные документы

Рабочая программа по русскому языку для 3 класса составлена на основе следующих **нормативно - правовых документов:**

1.2. Количество часов в неделю

В федеральном базисном учебном плане на изучение курса математика в 3 классе отводится 4 часа в неделю при 34 недельной работе. За год на изучение программного материала отводится 136 часов.

1 триместр-40 часов

2 триместр-44 часа

3 триместр- 48 часов

1.3. Количество часов в учебный год

По программе на изучение математики в 3 классе выделено 136 часов.

1.4. Количество контрольных, практических и лабораторных работ

	1 триместр	2 триместр	3 триместр	Итого
Контрольные работы	2	4	2	8
Практические работы	15	10	12	37
Проекты	1	-	-	1

1.5. Реализация рабочей программы осуществляется с использованием учебников и учебных пособий:

1. *Петерсон, Л. Г.* Математика. 3 класс : учебник- тетрадь : в 3 ч. / Л. Г. Петерсон. – М. : Ювента, 2019.
2. *Петерсон, Л. Г.* Математика. 3 класс : метод. рекомендации / Л. Г. Петерсон. – М. : Ювента, 2019.
3. *Петерсон, Л. Г.* Самостоятельные и контрольные работы по математике для начальной школы. Вып. 2. Вариант 1 / Л. Г. Петерсон, Э. Р. Барзунова, А. А. Невретдинова. – М. : Ювента, 2020. *Петерсон, Л. Г.* Самостоятельные и контрольные работы по математике для начальной школы. Вып. 2. Вариант 2 / Л. Г. Петерсон, Э. Р. Барзунова, А. А. Невретдинова. – М. : Ювента, 2020.
4. *Петерсон, Л. Г.* Устные упражнения на уроках математики : 3 класс : метод. рекомендации / Л. Г. Петерсон, И. Г. Липатникова. – М. : Школа 2000, 2020.

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

К концу обучения в **3 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;
- находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно, в пределах 1000 – письменно), умножение и деление на однозначное число, деление с остатком (в пределах 100 – устно и письменно);
- выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1;
- устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;
- использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;
- находить неизвестный компонент арифметического действия;
- использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль);
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события;
- сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на или в»;
- называть, находить долю величины (половина, четверть);
- сравнивать величины, выраженные долями;
- использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;
- при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;
- решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);
- конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;
- сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);
- находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей;
- классифицировать объекты по одному-двум признакам;

- извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах (например, расписание, режим работы), на предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка), а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы;
- составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму;
- сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);
- выбирать верное решение математической задачи.

2.3.

№ п/п	Тема раздела	Личностные результаты	Предметные результаты	Метапредметные результаты (формирование универсальных учебных действий)		
				Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД
1.	Повторение(2ч)			.		
2.	Множество (19 ч)	Становление основ гражданской российской идентичности, уважения к своей семье и другим людям, своему Отечеству, развитие морально-этических качеств личности, адекватных полноценной математической деятельности.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения множества, равных множеств, пустого множества; - способы задания множества. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять элементы множества; – задавать множества перечислением и его свойствами; - обозначать элементы множества на диаграмме Венна; - использовать теоретико-множественную символику; – решать задачи с пропорциональными величинами; – определять свойства пересечения множеств; – находить объединение множеств, пересечение множеств; - выполнять самостоятельно контрольные задания; - умножать двузначное число на однозначное, используя распределительное свойство умножен 	самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения	ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг.	донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы

3.	Многочисленные числа (12 ч)	Целостное восприятие окружающего мира, начальные представления об истории развития математического знания, роли математики в системе знаний. – Владение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся мире на основе метода рефлексивной самоорганизации	Знать: - разряды чисел; – десятичный состав и порядок следования в натуральном ряду; Уметь: - читать и записывать многозначные числа, сравнивать их, - выполнять письменное сложение и вычитание многозначных чисел; – решать задачи; - использовать правила умножения и деления круглых чисел; - выполнять перевод из одних единиц в другие, действия с именованными числами;	выделять учебную задачу на основе соотнесения известного, освоенного и неизвестного.	уметь с большой долей самостоятельности работать с моделями; соотносить результаты с реальностью в рамках изученного материала.	строить монологическое высказывание; участвовать в учебном диалоге; аргументировать свою точку зрения.
4.	Арифметические действия над числами (4ч)					
5.	Меры длины и массы(7 ч)					
6.	Умножение и деление многозначных чисел(21 ч)	– Принятие социальной роли «ученика», осознание личностного смысла учения и интерес к изучению математики. – Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои	Знать состав многозначных чисел. Уметь: - использовать распределительное свойство умножения; - решать простые уравнения всех видов; - выполнять операцию деления многозначных чисел на однозначное; - выполнять проверку деления умножением; - выполнять простейшие преобразования фигур на бумаге; - сравнивать фигуры.	учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему.	добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).	донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.

		<p>поступки, способность к рефлексивной самооценке собственных действий и волевая саморегуляция.</p>				
7.	<p>Меры времени(6 ч)</p>	<p>– Освоение норм общения и коммуникативно го взаимодействия, навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками, умение находить выходы из спорных ситуаций.</p>	<p>Знать единицы времени. Уметь: - определять время по часам, пользоваться календарем, переводить единицы времени; - решать текстовые задачи, связанные с мерами времени; - составлять выражения с переменной; - решать уравнения разного вида;</p>	<p>обращаться к способу действия, оценивая свои возможности; осознавать уровень и качество выполнения.</p>	<p>уметь с большой долей самостоятельности работать с моделями, соотносить результаты с реальностью в рамках изученного материала.</p>	<p>уметь слушать, извлекать пользу из опыта одноклассников, сотрудничать с ними при работе в группе</p>
8.	<p>Равенства и неравенства, уравнения(12ч)</p>	<p>– Мотивация к работе на результат, как в исполнительской , так и в творческой деятельности. – Установка на здоровый образ жизни, спокойное отношение к ошибке как «рабочей» ситуации, требующей коррекции; вера в себя.</p>	<p>Уметь: - определять время по часам; - переводить единицы времени; - решать текстовые задачи, связанные с мерами времени; - составлять выражения с переменной; - решать уравнения разного вида;</p>	<p>работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.</p>	<p>перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний.</p>	<p>слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения</p>

9.	Формулы(41 ч)		<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - что такое прямоугольник, параллелепипед, величины; - состав числа. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вычислять периметр и площадь прямоугольника; - вычислять объем прямоугольного параллелепипеда; - составлять схемы задач; - выполнять действия с величинами; - выполнять действия умножения с многозначными числами; - вычислять значение числового выражения и т. д; 	самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.	ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг.	донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы
10.	Повторение(12 ч)					

3.Содержание учебного курса, предмета

Прямым шрифтом обозначены разделы, полностью обеспечивающие реализацию ФГОС НОО к личностным, метапредметным и предметным результатам образования по математике, а курсивом – те разделы, которые учащиеся имеют возможность дополнительно освоить при обучении по данной программе.

Название раздела (темы)	Количество часов	Основные вопросы, изучаемые в данном разделе	Контрольные и практические работы с названиями
Числа и арифметические действия с ними	35	Счёт тысячами. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д. Нумерация, сравнение, сложение и вычитание многозначных чисел (в пределах 1 000 000 000 000). Представление натурального числа в виде суммы разрядных слагаемых. Умножение и деление чисел на 10, 100, 1000 и т. д. Письменное умножение и деление (без остатка) круглых чисел. Умножение многозначного числа на однозначное. Запись умножения в столбик. Деление многозначного числа на однозначное. Запись деления углом. Умножение на двузначное и трёхзначное число. <i>Общий случай умножения многозначных чисел.</i> Проверка правильности выполнения действий с многозначными числами: алгоритм, обратное действие, вычисление на калькуляторе. Устное сложение, вычитание, умножение и деление многозначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Упрощение	Контрольная работа №1 «Множества» Проект «Из истории многозначных чисел»

		вычислений с многозначными числами на основе свойств арифметических действий. Построение и использование алгоритмов изученных случаев устных и письменных действий с многозначными числами.	
Работа с текстовыми задачами	40 ч	Составные задачи в 2—4 действия с натуральными числами на смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления, разностное и кратное сравнение чисел. Задачи, содержащие зависимость между величинами вида $a = b \cdot c$: путь — скорость — время (задачи на движение), объём выполненной работы — производительность труда — время (задачи на работу), стоимость — цена товара — количество товара (задачи на стоимость) и др. <i>Классификация простых задач изученных типов. Общий способ анализа и решения составной задачи.</i> Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. <i>Задачи на нахождение чисел по их сумме и разности.</i> Задачи на вычисление площадей фигур, составленных из прямоугольников и квадратов. Сложение и вычитание изученных величин при решении задач.	Контрольная работа №2 по теме «Нумерация, сложение и вычитание многозначных чисел»
Геометрические фигуры и величины	11 ч	<i>Преобразование фигур на плоскости. Симметрия фигур относительно прямой. Фигуры, имеющие ось симметрии. Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге. Прямоугольный параллелепипед, куб, их вершины, рёбра и грани. Построение развёртки и модели куба и прямоугольного параллелепипеда.</i> Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр, соотношения между ними. Преобразование геометрических величин, сравнение их значений, сложение, вычитание, умножение и деление на натуральное число.	Контрольная работа № 3 «Величины»
Величины и зависимости между ними	14 ч	Наблюдение зависимостей между величинами и их фиксирование с помощью таблиц. Измерение времени. Единицы измерения времени: год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда. Определение времени по часам. Названия месяцев и дней недели. Календарь. Соотношения между единицами измерения времени. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна, соотношения между ними. Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных величин. <i>Переменная. Выражение с переменной. Значение выражения с переменной. Формула. Формулы площади и периметра прямоугольника: $S = a \cdot b$, $P = (a + b) \cdot 2$. Формулы площади и периметра квадрата: $S = a \cdot a$, $P = 4 \cdot a$. Формула объёма прямоугольного параллелепипеда $V = a \cdot b \cdot c$. Формула объёма куба $V = a \cdot a \cdot a$. Формула пути ($S = v \cdot t$) и ее аналоги: формула стоимости ($C = a \cdot x$), формула работы ($A = w \cdot t$) и др., их обобщённая запись с помощью формулы $a = b \cdot c$. Наблюдение зависимостей между величинами, их фиксирование с помощью таблиц и формул. Построение таблиц по формулам зависимостей и формул зависимостей по таблицам.</i>	Контрольная работа №4 по теме: «Умножение и деление многозначных чисел на однозначные»
Алгебраические представления	10 ч	<i>Формула деления с остатком $a = b \cdot c + z$, по компонентам действий.</i>	

Математический язык и элементы логики	14 ч	<p><i>Знакомство с символической записью многозначных чисел, обозначением их разрядов и классов, с языком уравнений, множеств, переменных и формул, изображением пространственных фигур. Высказывание. Верные и неверные высказывания. Определение истинности и ложности высказываний. Построение простейших высказываний с помощью логических связок и слов «верно/неверно, что ...», «не», «если ..., то ...», «каждый», «все», «найдётся», «всегда», «иногда». Множество. Элемент множества. Знаки и . Задание множества перечислением его элементов и свойством. Пустое множество и его обозначение: . Равные множества. Диаграмма Эйлера — Венна. Подмножество. Знаки и . Пересечение множеств. Знак . Свойства пересечения множеств. Объединение множеств. Знак . Свойства объединения множеств. Переменная. Формула.</i></p>	<p>Контрольная работа №5 по теме: «Уравнения. Равенства и неравенства».</p> <p>Контрольная работа №6 по теме: «Формула пути».</p>
Работа с информацией и анализ данных	12 ч	<p>Использование таблиц для представления и систематизации данных. Интерпретация данных таблицы. Классификация элементов множества по свойству. Упорядочение и систематизация информации в справочной литературе. Решение задач на упорядоченный перебор вариантов с помощью таблиц и дерева возможностей. Выполнение проектных работ по темам: «Из истории натуральных чисел», «Из истории календаря». Планирование поиска и организации информации. Поиск информации в справочниках, энциклопедиях, Интернет-ресурсах. Оформление и представление результатов выполнения проектных работ. Творческие работы учащихся по теме «Красота и симметрия в жизни». Обобщение и систематизация знаний, полученных в 3 классе.</p>	<p>Контрольная работа №7 по теме: «Формула стоимости».</p> <p>Административная контрольная работа №8 «Итоговая за 3 класс»</p>

4. Тематическое планирование

№ п/п	Название темы	Кол-во часов
1.	Повторение	4
2	Множество	20
3	Многозначные числа	12
4	Арифметические действия над числами	6
5	Меры длины и массы	8
6	Умножение и деление многозначных чисел	21
7	Меры времени	8
8	Равенства и неравенства, уравнения	12
9	Формулы	33
10	Повторение	12

