

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Гимназия № 17» г. Петушки

Владимирской области

РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО

НА МЕТОДИЧЕСКОМ ОБЪЕДИНЕНИИ

протокол № 1 от « 28 » августа 2020 г.

РУКОВОДИТЕЛЬ МО.....Чекмарёва Е.В.

УТВЕРЖДАЮ

ДИРЕКТОР МБОУ «ГИМНАЗИЯ

№17»г.Петушки

.....Шмодина С.Ю.

«28.» августа 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по **математике**

(Л.Г.Петерсон)

1-4 класс

2020-2021 уч. год

Рабочая программа по математике Пояснительная записка

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Примерной основной образовательной программы по учебному предмету математика, Образовательной программы начального общего образования МБОУ «Гимназия № 17» г. Петушки Владимирской области, авторской рабочей программы по математике Л.Г. Петерсон.

Рабочая программа реализуется с помощью УМК Л.Г. Петерсон.

Основными **целями** курса математики для 1—4 классов в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования являются:

- формирование у учащихся основ умения учиться;
- развитие мышления, качеств личности, интереса к математике;
- создание для каждого ребёнка возможности достижения высокого уровня математической подготовки.

Общая характеристика курса

Содержание курса математики строится на основе:

- системно-деятельностного подхода, методологическим основанием которого является общая теория деятельности (Л. С. Выготский, А. Н. Леонтьев, Г. П. Щедровицкий, О. С. Анисимов и др.);
- системного подхода к отбору содержания и последовательности изучения математических понятий, где в качестве теоретического основания выбрана система начальных математических понятий (Н. Я. Виленкин);
- дидактической системы деятельностного метода «Школа 2000...» (Л. Г. Петерсон).

Педагогическим инструментом реализации поставленных целей в курсе математики является дидактическая система деятельностного метода «Школа 2000...» Суть её заключается в том, что учащиеся не получают знания в готовом виде, а добывают их сами в процессе собственной учебной деятельности. В результате школьники приобретают личный опыт математической деятельности и осваивают систему знаний по математике, лежащих в основе современной научной картины мира. Но главное, они осваивают весь комплекс универсальных учебных действий (УУД), определённых ФГОС, и умение учиться в целом.

Основой организации образовательного процесса в дидактической системе «Школа 2000...» является технология деятельностного метода (ТДМ), которая помогает учителю включить учащихся в самостоятельную учебно-познавательную деятельность.

Описание места курса в учебном плане

Четверти	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	Всего по
-----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	-----------------

	33 уч. недели/ 4 часа в неделю	34 уч. недели/ 5 часов в неделю	34 уч. недели/ 5 часов в неделю	34 уч. недели/ 4 часа в неделю	четвертям
I	36 ч	45 ч	45 ч	36 ч	162 ч
II	28 ч	36 ч	36 ч	28 ч	128 ч
III	36 ч	50 ч	50 ч	40 ч	176 ч
IV	32 ч	39 ч	39 ч	32 ч	142 ч
Всего	132 ч	170ч	170 ч	136 ч	608ч

Личностные метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета.

Личностные универсальные учебные действия

У выпускника будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
- способность к оценке своей учебной деятельности;
- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;
- развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения; понимание чувств других людей и сопереживание им;

Выпускник получит возможность для формирования:

- *внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательному учреждению, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;*
- *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;*
- *устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;*
- *адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;*
- *положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;*
- *компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;*
- *осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им,*

выражающихся в поступках, направленных на помощь другим и обеспечение их благополучия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи

Выпускник получит возможность научиться:

- *в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;*
- *преобразовывать практическую задачу в познавательную;*
- *проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;*
- *самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;*
- *осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;*
- *самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.*

Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- использовать знаково - символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные), для решения задач;
- строить сообщения в устной и письменной форме;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;

- основам смыслового восприятия познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно - следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов, на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;
- владеть рядом общих приёмов решения задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- *осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;*
- *записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;*
- *создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;*
- *осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;*
- *осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;*
- *осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;*
- *осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;*
- *строить логическое рассуждение, включающее установление причинно - следственных связей;*
- *произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения задач.*

Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных

позиций в сотрудничестве;

- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы;
- контролировать действия партнёра;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Выпускник получит возможность научиться:

- *учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;*
- *учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;*
- *понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;*
- *аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;*
- *продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников;*
- *с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;*
- *задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;*
- *осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;*

адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности.

Содержание учебного предмета.

Содержание, методики и дидактические основы курса математики создают условия, механизмы и конкретные педагогические инструменты для практической реализации в ходе изучения курса расширенного набора ценностных ориентиров, важнейшими из которых являются:

познание – поиск истины, правды, справедливости, стремление к пониманию объективных законов мироздания и бытия,

созидание – труд, направленность на создание позитивного результата и готовность брать на себя ответственность за результат,

гуманизм – осознание ценности каждого человека как личности, готовность слышать и понимать других, сопереживать, при необходимости – помогать другим.

Освоение математического языка и системы математических знаний в контексте исторического процесса их создания, понимание роли и места математики в системе наук создаёт у учащихся **целостное представление о мире**.

Содержание курса целенаправленно формирует **информационную грамотность**, умение самостоятельно получать информацию из наблюдений, бесед, справочников, энциклопедий, Интернета и работать с полученной информацией.

Включение учащихся в полноценную математическую деятельность на основе метода рефлексивной самоорганизации обеспечивает поэтапное формирование у них готовности к **саморазвитию и самовоспитанию**.

Система использования групповых форм работы, освоение культурных норм общения и коммуникативного взаимодействия формирует навыки **сотрудничества** – умения работать в команде, способность следовать согласованным правилам, аргументировать свою позицию, воспринимать и учитывать разные точки зрения, находить выходы из спорных ситуаций. Совместная деятельность помогает каждому учащемуся осознать себя частью коллектива, вырабатывает ответственность за происходящее и стремление внести свой максимальный вклад в общий результат.

Таким образом, данный курс становится площадкой, на которой у учащихся в процессе изучения математики формируются адаптационные механизмы продуктивного действия и поведения в любых жизненных ситуациях, в том числе и тех, которые требуют изменения себя и окружающей действительности.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
по математике по учебнику Л.Г. Петерсон
1 класс (4 ч в неделю, 33 недели, всего 132 часа)

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика деятельности учащихся		
«Математика – 1, часть 1»				Дата проведена	Коррект., причина
1.	Свойства предметов: цвет, форма, размер, материал.	1	Исследовать предметы окружающего мира, их свойства. Систематизировать представление о разнообразии свойств предметов.		
2.	Квадрат, круг, прямоугольник, треугольник	1	Сравнивать предметы по цвету, форме и размеру, располагать их в порядке возрастания, убывания, выражать в речи признаки сходства и различия предметов.		

			Характеризовать свойства геометрических фигур: круг, квадрат, прямоугольник, треугольник		
3	Изменение цвета, формы, размера	1	Сравнивать предметы по цвету, форме и размеру, по заданию учителя преобразовывать цвет, форму и размер предметов		
4	Составление группы по заданному Признаку	1	Объединять предметы в группы по общему признаку, выделять часть совокупности, разбивать предметы по части по заданному признаку		
5	Выделение части группы (С-1)	1	Классифицировать предметы по цвету, форме и размеру, располагать их в порядке возрастания, убывания, выразить в речи признаки сходства и различия предметов. Классифицировать предметы в группы и выделять части предметов по некоторому признаку.		
6	Сравнение групп предметов. Знаки «=» и «≠»	1	Иметь понятие о случаях использования знаков = и ≠. Распознавать и фиксировать		
7	Составление равных и неравных групп (С-2)	1	одинаковых и различных групп предметов		
8	Сложение групп предметов. Знак «+».	1	Воспроизводить смысл действия сложения, уметь записывать выражения. Распознавать геометрические фигуры.		
9	Сложение групп предметов. (С-3)	1	Читать примеры на сложение разными способами, в том числе и используя названия компонентов сложения. Записывать сложение с помощью знака «+»		
10	Вычитание групп предметов. Знак «-»	1	Рассуждать о математическом смысле действия вычитания, Читать примеры на вычитание		

11	Вычитание групп предметов. (С-4)	1	разными способами, в том числе и используя названия компонентов вычитания. Записывать вычитание с помощью знака «-»		
12	Связь между сложением и вычитанием. Выше, ниже.	1	Моделировать запись взаимосвязи между сложением и вычитанием в знаковой форме. Использовать в речи слова « <i>выше</i> » - « <i>ниже</i> » . Классифицировать предметы по их свойствам		
13	Порядок	1	Перечислять предметы в заданном порядке, устанавливать связь между порядковыми и количественными числительными Читать примеры на сложение и вычитание разными способами, в том числе с использованием названия компонентов сложения и вычитания.		
14	Связь между сложением и вычитанием. Раньше, позже. (С-5)	1	Записывать взаимосвязь между сложением и вычитанием в знаковой форме. Моделировать пространственно-временные отношения использовать в речи слова « <i>раньше</i> » - « <i>позже</i> »		
15	Контрольная работа №1. Свойства предметов. Сравнение совокупности предметов.	1			
16	Один - много. На, над, под. Перед, после.	1	Моделировать понятие о пространственных отношениях « <i>на</i> », « <i>над</i> », « <i>под</i> », « <i>вперед</i> », « <i>назад</i> », « <i>внутри</i> », « <i>справа</i> », « <i>слева</i> », « <i>посередине</i> », « <i>вне</i> », « <i>между</i> ».		
17	Число и цифра 1. Справа, слева, посередине.	1			
18	Число и цифра 2. Сложение и вычитание чисел.	1	Записывать цифры 1 и 2 в соответствии с требованиями		

			каллиграфии		
19	Число и цифра 3. Состав числа 3.	1	Анализировать житейские ситуации требующие умения		
20	Сложение и вычитание в пределах 3.	1	находить геометрические величины: отрезок, точка, элементы треугольника и		
21	Сложение и вычитание в пределах 3. (С-6)	1	четырёхугольника (<i>сторона и вершина</i>) Записывать примеры на сложение		
22	Число и цифра 4. Состав числа 4.	1	и вычитание . Знать состав чисел 3 и 4.		
23	Сложение и вычитание в пределах 4.	1			
24	Числовой отрезок.	1	Моделировать представление о числовом отрезке и способе		
25	Числовой отрезок. Присчитывание и отсчитывание единиц. Сложение вычитание в пределах 4 (С-7)	1	решения с его помощью числовых выражений типа 2+1, 2-1 . Характеризовать свойства шара, конуса, цилиндра, различать формы данных фигур в предметах окружающего мира. Присчитывать и отсчитывать единицы с помощью числового отрезка.		
26	Число и цифра 5. Состав числа 5.	1	Определять состав числа 5. Формулировать представление о		
27	Сложение и вычитание в пределах 5.	1	пятиугольнике, параллелепипеде, кубе, пирамиде.		
28	Столько же. Равенство и неравенство чисел.	1	Сравнивать группы предметов по количеству на основе составления пар и фиксировать результаты сравнения с помощью знаков.		
29	Сравнение по количеству с помощью знаков «=» и «≠»	1	Складывать и вычитать в пределах 5 разными способами присчитывания и отсчитывания нескольких единиц на числовом отрезке.		
30	Сравнение по количеству с помощью знаков > и <	1	Использовать для сравнения знаки «=» и «≠» Находить взаимосвязь между		
31	Сравнение по количеству с помощью знаков	1	частями и целым.		

	>и <				
32	Сложение и вычитание в пределах 5. Сравнение по количеству с помощью знаков (С-8)	1			
33	Число и цифра 6. Состав числа 6.	1	Характеризовать состав числа 6, выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 6 на основе знания состава чисел, а также с помощью числового отрезка. Устанавливать взаимосвязь между частью и целым.		
34	Сложение и вычитание в пределах 6.	1			
35	Точки и линии. Компоненты сложения	1	Формировать представление о точке, линии. Перечислять названия компонентов сложения и вычитания, использовать их в речи. Сравнить числа.		
36	Области и границы. Компоненты вычитания	1	Группировать области и границы, а также различать области и границы. Знать состав чисел в пределах 6, выполнять сложение и вычитание в пределах 6.		
37	Сравнение, сложение и вычитание в пределах 6 (С-9)	1	Знать состав числа 6, выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 6 на основе знания состава чисел, а также с помощью числового отрезка. Устанавливать взаимосвязь между частью и целым.		
38	Контрольная работа №2. Числовой отрезок 1-6, сравнение по количеству.	1			
«Математика – 1, часть II»					
39	Отрезок и его части	1	Представлять отрезок как самую короткую линию, соединяющую две точки. Моделировать состав чисел в		

			пределах 6, выполнять сложение и вычитание в пределах 6.		
40	Число и цифра 7. Состав числа 7	1	Исследовать состав числа 7, способы его получения, писать цифру 7.		
41	Состав числа 7. Ломаная линия. Многоугольник (С-10)	1	Использовать математическую терминологию. Выполнять сложение и вычитание в пределах 7.		
42	Выражения	1	Иметь представление о способах записи процессов в виде сумм и разностей и о способе сравнения двух сумм и разностей. Выполнять вычисления в пределах 7. Составлять и сравнивать простые задачи и выражения по рисункам		
43	Выражения	1			
44	Выражение. Сравнение, сложение и вычитание в пределах 7 (С-11)	1			
45	Число и цифра 8. Состав числа 8	1	Моделировать состав числа 8, способы его получения, уметь писать цифру 8.		
46	Сложение и вычитание в пределах 8	1	Понимать смысл действия сложения и вычитания.		
47	Сложение и вычитание в пределах 8 (С-12)	1	Выполнять сложение и вычитание в пределах 8.		
48	Число и цифра 9. Состав числа 9	1	Моделировать состав числа 9, способы его получения, уметь писать цифру 9. Давать определения названия компонентов сложения и вычитания. Выполнять сложение и вычитание в пределах 9.		
49	Таблица сложения. Сложение и вычитание в пределах 9	1	Использовать таблицу сложения для определения результатов действий сложения и вычитания. Выявлять взаимосвязи между компонентами и результатами сложения и вычитания, иметь представление об их использовании для сравнения выражений.		
50	Зависимость между компонентами сложения	1	Быстро и правильно считать в пределах		
51	Зависимость между компонентами	1			

	вычитания				
52	Сложение и вычитание в пределах 9. Зависимость между компонентами сложения и вычитание(С-13)	1	Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатами сложения и вычитания, иметь представление об их использовании для сравнения выражений. Составлять и сравнивать простые задачи и выражения по рисункам		
53	Контрольная работа № 3 Числовой отрезок 1-9, таблица сложения и вычитания в пределах 9.	1			
54	Части фигур. Соотношение между целой фигурой и ее частями	1	Разбивать фигуры на части, а также составлять фигуры из частей. Составлять и сравнивать простые задачи и выражения по рисункам. Выполнять сложение и вычитание в пределах 9.		
55	Число 0. Свойства сложения и вычитание с нулем	1	Исследовать ситуации, в которых фигурирует пустое множество. Разбивать фигуры на части, а также составлять фигуры из частей.		
56	Сравнение с нулем	1	Составлять и сравнивать простые задачи и выражения по рисункам		
57	Сложение и вычитание в пределах 9. Кубик Рубика	1	Выполнять сложение и вычитание в пределах 9. Иметь представление о головоломке «Кубик Рубика»		
58	Равные фигуры	1	Представлять равные фигуры как фигуры, совпадающие при наложении, обосновывать равенство фигур различными способами. Проводить вычисления на числовом луче, использовать взаимосвязь между частью и целым.		
59	Волшебные цифры. Римские	1	Характеризовать цифры и числа, различны системы нумерации.		

	цифры. Алфавитная нумерация		Проводить вычисления на числовом луче, использовать взаимосвязь между частью и целым.		
60	Равные фигуры. Сложение и вычитание в пределах 9 (С-15)	1	Понимать отличие понятий «число» и «цифра». Систематизировать представление об алфавитной нумерации. Выполнять вычисления на числовом луче, использовать взаимосвязь между частью и целым.		
61	Задача	1	Формировать представление о задаче, её логических частях (условие, вопрос, выражение, решение, ответ), выделять их из произвольных текстов. Выполнять вычисления в пределах 9.		
62	Решение задач на нахождение части целого	1	Составлять простые задачи на нахождение части и целого, записывать их решения, составлять графические схемы к этим задачам и, наоборот, составлять задачи по схемам.		
63	Взаимно обратные задачи	1	Распознавать взаимообратные задачи Распознавать и составлять задачи, обратной данной.		
64	Решение задач на нахождение части целого (С-16)	1	Уточнить представление о смысле выражений. На сколько больше? На сколько меньше? формировать умение применять их в речи		
65	Разностное сравнение чисел	1	Анализировать простые задачи на разностное сравнение (3 случая), записывать их решения, составлять графические схемы к этим задачам и, наоборот, составлять задачи по схемам.		
66	На сколько больше? На сколько меньше?	1	Понимать смысл выражений. На сколько больше? На сколько меньше? , уметь применять их в речи.		

			Выполнять решение простых задач на нахождение части и целого, записывать их решения, составлять графические схемы к этим задачам и, наоборот, составлять задачи по схемам		
67	Задачи на нахождение большего числа	1	Воспроизводить решение простых задач на разностное сравнение (3 случая), записывать их решения, составлять графические схемы к этим задачам и, наоборот, составлять задачи по схемам.		
68	Задачи на нахождение меньшего числа	1	Моделировать вычисления на числовом луче, использовать взаимосвязь между частью и целым		
69	Решение задач на разностное сравнение	1			
70	Решение задач на разностное сравнение (С-17)	1			
71	Контрольная работа № 4 Задачи на сложение и вычитание. Разбиение фигур на части.	1			
«Математика -1, часть III»					
72	Величины. Длина	1	Находить геометрические величины разными способами и измерять их (на примере понятия длины) Анализировать зависимость между результатом измерения длины и величиной мерки, иметь представление о единицах измерения длины (шаг, локоть, сантиметр), определять длины отрезка с помощью различных мерок		
73	Построение отрезков данной длины	1	Использовать различные инструменты и технические средства для измерения Выявлять зависимость между результатами измерения величины и меркой. Выполнять построение отрезков		

			<p>заданной длины с помощью линейки.</p> <p>Распознавать и решать задачи на разностное сравнение</p>		
74	Измерение длин сторон многоугольников . Периметр (С-18)	1	<p>Упорядочивать представление о периметре, о названиях сторон прямоугольника (длина и ширина).</p> <p>Измерять стороны прямоугольника и находить его периметр.</p> <p>Выполнять вычисления в пределах 9.</p> <p>Планировать решение простых текстовых задач.</p>		
75	Масса	1	<p>Исследовать представление о массе и её измерении.</p> <p>Анализировать зависимость между результатом измерения массы и величиной мерки, знать единицы измерения массы (фунт, пуд, килограмм), измерять массы с помощью чашечных весов.</p> <p>Классифицировать задачи на разностное сравнение, сложение и вычитание масс предметов.</p> <p>Измерять стороны прямоугольника и находить его периметр</p>		
76	Масса	1	<p>Иметь представление об объёме (вместимости) тела и их измерении (на примере понятия длины)</p> <p>Выявлять зависимость между результатом измерения объёма величиной мерки, различать единицы измерения объёма (ведро, бочка, литр).</p> <p>Измерять объем с помощью различных единиц измерения, воспроизводить решение задач на разностное сравнение, сложение и вычитание объёмов предметов</p>		
77	Объем	1	<p>Иметь представление об объёме (вместимости) тела и их измерении (на примере понятия длины)</p> <p>Выявлять зависимость между результатом измерения объёма величиной мерки, различать единицы измерения объёма (ведро, бочка, литр).</p> <p>Измерять объем с помощью различных единиц измерения, воспроизводить решение задач на разностное сравнение, сложение и вычитание объёмов предметов</p>		
78	Свойства величин	1	<p>Сравнивать и обобщать информацию о величинах: длине, массе, объёме, использовать единицы их измерения, проводить простейшие измерения величин.</p>		
79	Величины и их свойства (С19)	1	<p>Сравнивать и обобщать информацию о величинах: длине, массе, объёме, использовать единицы их измерения, проводить простейшие измерения величин.</p>		

			Презентовать различные способы решения текстовых задачи на сложение, вычитание, разностное сравнение длин, масс, объёмов.		
80	Составные задачи на нахождение целого (одна из частей неизвестна)	1	Выбирать наиболее целесообразный способ решения составных задач на сложение и вычитание в 2 действия (неизвестно целое и одна из частей) Характеризовать представление о величинах: длине, массе, объёме, выбирать единицы их измерения, проводить простейшие измерения величин.		
81	Уравнения	1	Устанавливать закономерность понятий «уравнение», «корень уравнения», «решение уравнения». Соотносить компоненты сложения и вычитания, определять зависимости между ними и использовать их для решения простейших уравнений		
82	Уравнения (С-20)	1	Решать уравнения на нахождение неизвестных вычитаемых и слагаемых на основе взаимосвязи между частью и целым. Планировать решение составных задачи на сложение и вычитание, разностное сравнение величин Воспроизводить алгоритм решения уравнения		
83	Уравнения	1			
84	Уравнения (С-21)	1			
85	Уравнения	1			
86	Уравнения (С-22)	1			
87	Уравнения	1			
88	Контрольная работа № 5 Единицы массы, объёма, длины. Решение задач, уравнений	1			
89	Укрупнение	1	Представлять об укрупненных		

	единиц счета		единицах счёта- коробками, ящиками, пачками и т.д., уметь складывать их и вычитать.		
90	Укрупнение единиц счета	1	Объяснять выбор решения составных задач на сложение и вычитание, разностное сравнение величин. Наблюдать за алгоритмом решения уравнения		
91	Число 10. Состав числа 10	1	Пересчитывать предметы в пределах 10 и выражать результат числом.		
92	Сложение и вычитание в пределах 10 (С-23)	1	Моделировать состав числа 10. Проводить вычисления в пределах 10..		
93	Составные задачи на нахождение целого (целое неизвестно)	1	Вырабатывать план действий при решении текстовых задач, уметь проводить их самостоятельный анализ.		
94	Состав числа 10. Сложение и вычитание в пределах 10. Составные задачи на нахождение целого (целое неизвестно)	1	Планировать решение составных задач на нахождение целого, если одна часть неизвестна. Устанавливать зависимость между компонентами сложения и вычитания, зависимостями между ними и использования их для решения простейших уравнений		
95	Счет десятками	1	Анализировать десяток как укрупненную единицу счета, проводить счет десятками до 100 в прямом и обратном порядке. Выбирать самостоятельно способ решения составных задач на нахождение целого, если одна часть неизвестна.		
96	Круглые числа	1	Систематизировать представление о круглых числах. Решать задачи на сложение и вычитание, в которых целое разбито на части разными способами. Классифицировать названия круглых чисел, графически		

			записывать круглые числа, сравнивать их, складывать и вычитать.		
97	Дециметр	1	Исследовать новую единицу длины – дециметр .		
98	Счет десятками. Круглые числа. Дециметр(С-25)	1	Выполнять действия с круглыми числами. Решать задачи на сложение и вычитание, в которых целое разбито на части разными способами. Решать уравнения на основе знания взаимосвязи между целым и частным		
99	Контрольная работа №6 Укрупнение единиц счета. Решение простых задач.	1			
10 0	Счет десятками и единицами	1	Складывать, вычитать и сравнивать числа, выраженные в дес. и ед., выполнять действия с круглыми числами, решать уравнения и текстовые задачи		
10 1	Название и запись чисел до 20. Разрядные слагаемые	1	Исследовать разрядный состав чисел второго десятка. Правильно называть и записывать числа от 11 до 20		
10 2	Сложение и вычитание в пределах 20	1	Понимать и использовать нумерацию чисел второго десятка, правильно называть и записывать		
10 3	Числа 1-20(С-26)	1	эти числа, складывать и вычитать числа в пределах 20 без перехода через десяток.		
10 4	Нумерация двухзначных чисел	1	Анализировать и решать задачи, решать уравнения, прогнозировать результат вычисления.		
10 5	Сравнение двухзначных чисел	1	Записывать, сравнивать, складывать и вычитать двухзначные числа (без перехода через десяток		
10 6	Сложение и вычитание двухзначных чисел	1	изображать двухзначные числа точками числового отрезка.) Сравнивать, складывать и вычитать длины отрезков,		

10 7	Сложение и вычита-ние двухзначных чисел (С-27)	1	выраженных в сантиметрах и дециметрах.		
10 8	Сравнение, сложе-ние и вычитание двухзначных чисел(С-28)	1			
10 9	Квадратная таблица сложения	1	Складывать и вычитать двузначные числа с переходом через десяток с помощью таблицы сложения.		
11 0	Сложение в преде-лах 20 с переходом через десяток	1	Исследовать прием сложения однозначных чисел с переходом через разряд «по частям». Использовать зависимость между		
11 1	Сложение в преде-лах 20 с переходом через десяток	1	частью и целым, приемы сложения и вычитания.		
11 2	Сложение в преде-лах 20 с переходом через десяток (С-29)	1			
11 3	Вычитание в преде-лах 20 с переходом через десяток	1	Исследовать прием вычитания однозначных чисел с переходом через разряд «по частям». Использовать зависимость между		
11 4	Вычитание в преде-лах 20 с переходом через десяток (С-30)	1	частью и целым, приемы сложения и вычитания.		
11 5	Сложение и вычита-ние пределах 20 с передом через десяток	1			
11 6	Решение текстовых задач со случаями сложения и вычита-ния в пределах 20 с переходом через	1	Выполнять с комментированием сложение и вычитание двузначных чисел. Вычислять взаимосвязь между сложением и вычитанием, компонентами этих действий.		

	десяток (С-31)				
11 7	Контрольная работа №7 Сложение и вычитание в пределах 20. Решение составных задач.	1			
11 8- 12 8	Повторение. Переводная и итоговая контрольная работа	1	Усвоить нумерацию чисел в пределах 20. Решать уравнения, анализировать и решать текстовые задачи изученных видов. Анализировать компоненты сложения и вычитания, правильно устанавливать взаимосвязь между ними. Классифицировать изученные за год геометрические фигуры		
12 9- 13 2	Резерв	4			

**Календарно-тематическое планирование учебного материала
по МАТЕМАТИКЕ для 2 класса.
2 класс (5 ч в неделю, 33 недели, всего 170 часов)**

№ у р о к а	Наименование разделов и тем	Характеристика деятельности обучающихся	Кол-во часов по теме	Дата	Коррект., причина
1	Повторение.	Составлять последовательности (цепочки) предметов, чисел, фигур и др. по заданному правилу. Выполнять перебор всех возможных вариантов объектов и комбинаций, удовлетворяющих заданным условиям. Распознавать и изображать прямую, луч,			
2	Цепочки.				
3	Цепочки.				
4	Точка. Прямая.				
5	Пересекающиеся и параллельные			<i>Экскурсия</i>	

	линии.	отрезок, исследовать взаимное расположение двух прямых (пересекающиеся и параллельные прямые), количество прямых, которые можно провести через одну заданную точку, две заданные точки. Повторять основной материал, изученный в 1 классе: нумерацию и изученные способы сложения и вычитания натуральных чисел в пределах ста, измерения величин, анализ и решение текстовых задач и уравнений. Выполнять задания поискового и творческого характера. Понимать значение любознательности в учебной деятельности, использовать правила проявления любознательности оценивать свою любознательность (на основе применения эталона).			
6	Запись сложения и вычитания двузначных чисел в столбик	Систематизировать изученные способы сложения и вычитания чисел: по общему правилу, по числовому отрезку, по частям, с помощью свойств сложения и вычитания. Устанавливать			
7	Сложение двузначных чисел: $21 + 9$.	способы проверки действий сложения и вычитания на основе взаимосвязи между ними.			
8	Сложение двузначных чисел: $21 + 39$.	Моделировать сложение и вычитание двузначных чисел с помощью треугольников и точек, записывать сложение и вычитания чисел в столбик. Строить			
9	Сложение двузначных чисел: $21 + 39$, $21 + 9$.	алгоритмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через разряд, применять их для вычислений, самоконтроля и коррекции своих ошибок, обосновывать с их помощью	с/р1		
10	Вычитание двузначных чисел: $40 - 8$. Урок	правильность своих действий. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее рациональный способ.			
11	Вычитание двузначных чисел: $40 - 28$.				
1	Решение				

2	задач.	Использовать изученные приемы сложения и вычитания двузначных чисел для решения текстовых задач и уравнений. Самостоятельно выполнять домашнее задание, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).				
1 3	Сложение и вычитание по частям.		c/p2			
1 4	Сложение двузначных чисел с переходом через разряд: $36+7$, $36+17$.					
1 5	Решение задач.					
1 6	Сложение по частям: $18+5$; $18+25$.		c/p3 КВН			
1 7	Вычитание двузначных чисел с переходом через разряд: $32-5$; $32-15$.					
1 8	Решение задач.					
1 9	Административная контрольная работа №1 (по повторению)		К1			
2 0	Вычитание по частям: $41-3$; $41-23$.Р		Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.			
2 1	Решение задач.					
2 2	Приемы устных вычислений: $73-19$, $40-21$.					
2 3	Приемы устных вычислений: $58+25$.					
2 4	Решение задач. Р	c/p4				
2 5	Сложение и вычитание	c/p5				

	двузначных чисел. С – 5. Урок развивающего контроля			
2 6	Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание двузначных чисел».	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.	К/р №2	
2 7	РНО Сотня. Счет сотнями. Урок	Исследовать ситуации, требующие перехода к счету сотнями. Образовывать, называть, записывать число 100. Строить графические модели круглых сотен, называть их, записывать, складывать и вычитать. Измерять длину в метрах, выражать ее в дециметрах, в сантиметрах, сравнивать, складывать и вычитать. Строить графические модели чисел, выраженных в сотнях, десятках и единицах, называть их, записывать, представлять в виде суммы разрядных слагаемых, сравнивать, упорядочивать, складывать и вычитать. Записывать способы действий с трехзначными числами с помощью алгоритмов, использовать алгоритмы для вычислений, обоснования правильности своих действий, пошагового самоконтроля. Сравнивать, складывать и вычитать стоимости предметов, выраженные в сотнях, десятках и единицах рублей. Моделировать сложение и вычитание чисел трехзначных чисел с помощью треугольников и точек, записывать сложение и вычитания		
2 8	Метр. Урок			
2 9	Действия с единицами длины.		с/р№6	
3 0	Название, запись трёхзначных чисел.			
3 1	Название, запись трёхзначных чисел: 204.			
3 2	Название, запись трёхзначных чисел: 240. ОНЗ		с/р№7	
3 3	Решение задач.			
3 4	Сравнение трехзначных чисел. Запись трехзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.			
3	Решение	с/р№8		

5	задач.	чисел в столбик, проверять			
3 6	Сложение и вычитание трехзначных чисел: $261 + 124$, $372 - 162$.	правильность выполнения действия разными способами. Измерять длину в метрах, дециметрах и сантиметрах. Устанавливать соотношения между единицами			
3 7	Решение задач.	измерения длины, преобразовывать их. Сравнивать, складывать и вычитать длины отрезков,	с/р№9		
3 8	Сложение трехзначных чисел с переходом через разряд: $162 + 153$, $204 + 138$	выраженных в метрах, дециметрах и сантиметрах и дециметрах, выявлять аналогию между десятичной системой записи чисел и десятичной системой мер. Решать простые и составные задачи (2–3 действия), сравнивать условия			
3 9	Сложение трехзначных чисел с переходом через разряд: $176 + 145$.	различных задач и их решения, выявлять сходство и различие. Решать уравнения с неизвестным слагаемым, уменьшаемым, вычитаемым на основе взаимосвязи между частью и целым, комментировать решение, называя компоненты действий. Распознавать и строить с помощью линейки прямые, отрезки, многоугольники, различать пересекающиеся и параллельные			
4 0	Сложение трехзначных чисел, когда сумма содержит более двух слагаемых.	прямые, находить точки пересечения линий, пересечение геометрических фигур, выполнять перебор вариантов путей по сетям линий. Исследовать ситуации, требующие сравнения числовых выражений. Обосновывать			
4 1	Сложение трехзначных чисел, когда сумма содержит более двух слагаемых.	правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, восстанавливать пропущенные в ней	с/р№10		
4 2	Вычитание трехзначных чисел с переходом через разряд: $243 - 114$; $316 - 152$.	числа.			
4 3	Вычитание трехзначных чисел с	Выполнять задания поискового и творческого характера.			

	переходом через разряд: 231-145.	Осуществлять перебор вариантов с помощью некоторого правила. Формулировать цели «автора» и «понимающего» при коммуникации в учебной деятельности, «слушать» и «слышать», задавать вопросы на понимание и уточнение, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).			
4 4	Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание трёхзначных чисел»		К/р №3		
4 5	Решение задач.		с/р№11 Экскурсия		
4 6	Вычитание трёхзначных чисел с переходом через разряд: 300-156.				
4 7	Решение задач.		с/р№12		
4 8	Контрольная работа №4 по теме: «Сложение и вычитание трёхзначных чисел».		К№4		
4 9	Операции.	Находить неизвестные объект операции, результат операции, выполняемую операцию, обратную операцию. Читать и строить алгоритмы разных типов (линейных, разветвленных, циклических), записывать построенные алгоритмы в разных формах (блок-схемы, схемы, план действий и др.), использовать для решения практических задач. Определять порядок			
5 0	Обратные операции		с/р№13		
5 1	Прямая. Луч. Отрезок.				
5 2	Решение задач.		с/р№14		
5 3	Программа действий. Алгоритм.				
5 4	Программа действий. Алгоритм.		Урок - конк урс.		
5	Ломаная.		с/р№		

5	Длина ломаной. Периметр. ОНЗ	действий в числовом и буквенном выражении (без скобок и со скобками), планировать ход	15		
5 6	Выражения. ОНЗ	вычислений в числовом выражении, находить			
5 7	Решение задач. Р	значение числового и буквенного выражения.			
5 8	Порядок действий в выражениях. ОНЗ	Составлять числовые выражения по условиям, заданным словесно, рисунком или таблицей,			
5 9	Порядок действий в выражениях. Р	различать выражения и равенства. Составлять задачи по числовым и	с/р№ 16		
6 0	Программа с вопросами. Виды алгоритмов. ОНЗ	буквенным выражениям, соотносить их условие с графическими и знаковыми моделями. Сравнивать			
6 1	Программа с вопросами. Виды алгоритмов. ОНЗ	геометрические фигуры, описывать их свойства. Распознавать ,обозначать и строить с помощью	с/р№ 17		
6 2	Контрольная работа №5 по теме: «Операции. Порядок действий в выражениях ».	линейки отрезки, лучи, ломаные линии, многоугольники, углы, а с помощью чертежного угольника – прямые углы и перпендикулярные прямые, находить точку пересечения прямых, длину ломаной, периметр многоугольника.	К№5		
6 3	РНОУгол. Прямой угол. Урок ОНЗ	Различать плоские и неплоские поверхности пространственных фигур, плоскую поверхность и плоскость, соотносить			
6 4	Решение задач.	реальные предметы с моделями рассматриваемых геометрических тел. Измерять с помощью линейки звенья ломаной, длины сторон	с/р №18 с 35 Оли мниа да.		

многоугольников, **строить** общий способ нахождения длины ломаной и периметра многоугольника, **применять** его для решения задач.

Моделировать (изготавливать) геометрические фигуры.

Решать простые и составные задачи (2–3 действия), **сравнивать** различные способы решения текстовых задач, **находить** наиболее рациональный способ.

Находить рациональные способы вычислений, используя переместительное свойство сложения. **Заполнять** таблицы, **анализировать** их данные. **Закреплять** изученные приемы устных и письменных вычислений, соотношения между единицами длины, **преобразовывать** единицы длины, **выполнять** действия с именованными числами.

Выполнять задания поискового и творческого характера. **Запоминать** и **воспроизводить по памяти** кратные чисел 2, 3, 4, 5, 6 до соответствующего круглого числа.

Фиксировать последовательность действий на втором шаге учебной деятельности, **применять** простейшие

		приемы управления своим эмоциональным состоянием, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.			
6 5	Свойства сложения. ОНЗ	Моделировать с помощью графических схем ситуации,			
6 6	Решение задач. Р	иллюстрирующие порядок выполнения	с/р№ 19		
6 7	Вычитание суммы из числа. ОНЗ	арифметических действий сложения и вычитания, строить общие свойства	с/р №20		
6 8	Решение задач. Р	сложения и вычитания (сочетательного свойства			
6 9	Вычитание суммы из числа. Р	сложения, правил вычитания числа из суммы и суммы из числа),	с/р№ 21		
7 0	Решение задач. Р	записывать их в буквенном виде.			
7 1	Прямоугольни к. Квадрат. Нахождение периметра квадрата.ОНЗ	Находить рациональные способы вычислений, используя изученные свойства сложения и вычитания. Выделять	Урок - иссле дова ние		
7 2	Прямоугольни к. Квадрат. Нахождение периметра квадрата. Р	прямоугольник (квадрат) из множества четырехугольников, выявлять существенные свойства прямоугольника и квадрата, распознавать их, строить на клетчатой бумаге, измерять длины их сторон с помощью линейки, вычислять периметр. Использовать зависимости между компонентами и результатами сложения и вычитания для сравнения	с/р№ 22 Урок - игра.		

		<p>выражений и упрощения вычислений. Составлять числовые и буквенные выражения, находить их значения, строить и исполнять вычислительные алгоритмы (игра «Вычислительные машины»), закреплять изученные приемы устных и письменных вычислений. Решать простые и составные задачи (2–3 действия), сравнивать различные способы решения текстовых задач, находить наиболее рациональный способ. Закреплять соотношения между единицами длины, преобразовывать их, сравнивать и выполнять действия с именованными числами. Выполнять задания поискового и творческого характера. Воспроизводить по памяти на уровне автоматизированного умственного действия кратные чисел 2, 3, 4, 5, 6 до соответствующего круглого числа. Ставить цель учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>			
7 3	Площадь фигур. ОНЗ	<p>Сравнивать фигуры по площади, измерять площадь различными мерками на основе использования общего принципа измерения</p>	4		
7 4	Единицы площади. ОНЗ				
7 5	Прямоугольни й				

	параллелепипе д ОНЗ	величин, чертить фигуры заданной площади.			
7 6	Прямоугольны й параллелепипе д Р	Устанавливать соотношения между общепринятыми единицами площади: 1 см ² , 1 дм ² , 1 м ² ,	с/р№ 23		
7 7	Контрольная работа №6 по теме «Площадь фигур» К	преобразовывать, сравнивать, складывать и вычитать значения площадей, выраженные в заданных единицах	К/р №6		
7 8	РНО. Закрепление пройденного. Р	измерения, разрешать жизненные ситуации, требующие умения			
7 9	Администра тивная контрольная работа за I полугодие. К	находить значение площади (планировка, зметка) Исследовать свойства прямоугольного параллелепипеда,	К№7		
8 0	РНО. Повторение пройденного. Р	различать его вершины, ребра и грани, пересчитывать их. Составлять и сравнивать числовые и буквенные выражения, определять порядок действий в выражениях, находить их значения наиболее рациональным способом, строить и исполнять вычислительные алгоритмы, закреплять изученные приемы устных и письменных вычислений. Решать простые и составные задачи (2–3 действия), сравнивать различные способы решения текстовых задач, примеров, находить наиболее рациональный способ. Выполнять задания поискового и творческого характера. Запоминать и	КВН.		

		воспроизводить по памяти на уровне автоматизированного умственного действия кратные числа 7 до 70. Перечислять средства, которые использовал ученик для открытия нового знания, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).			
8 1	Новые мерки и умножение. Смысл умножения. ОНЗ	Понимать смысл действия умножения, его связь с решением практических задач на переход к меньшим меркам.			
8 2	Название и взаимосвязь компонентов действия умножения. ОНЗ	Моделировать действие умножения чисел с помощью предметов, схематических рисунков, прямоугольника, записывать умножение в			
8 3	Название и взаимосвязь компонентов действия умножения. Р	числовом и буквенном виде, заменять сумму одинаковых слагаемых произведением слагаемого на количество слагаемых, и, наоборот (если возможно). Называть компоненты действия умножения, наблюдать и выражать в речи зависимость результата умножения от увеличения (уменьшения) множителей, использовать зависимости между компонентами и результатами сложения, вычитания и умножения для сравнения выражений и для упрощения вычислений.	с/р№ 24		
8 4	Площадь прямоугольника. Переместительное свойство умножения. ОНЗ	использовать зависимости между компонентами и результатами сложения, вычитания и умножения для сравнения выражений и для упрощения вычислений.			
8 5	Площадь прямоугольника. Переместительное свойство умножения. Р	Устанавливать переместительное	с/р№ 25		
8 6	Умножение на 0 и на 1. Урок ОНЗ				
8	Таблица				

7	умножения. ОНЗ	свойство умножения, записывать его в			
8	Умножение числа 2. Умножение на 2. ОНЗ	буквенном виде и использовать для вычислений. Понимать невозможность			
8	Таблица	использования общего			
9	умножения на 2. Р	способа умножения для случаев умножения на 0 и			
9	Таблица	1, исследовать данные	с/р№		
0	умножения на 2. Р	случай умножения, делать вывод и записывать его в буквенном виде. Составлять таблицу умножения однозначных чисел, анализировать ее выявлять закономерности, с помощью таблицы находить произведение однозначных множителей, решать уравнения с неизвестным множителем, запоминать и воспроизводить по памяти таблицу умножения на 2. Решать текстовые задачи с числовыми и буквенными данными на смысл умножения. Устанавливать способ нахождения площади прямоугольника (квадрата), выражать его в речи, записывать в виде буквенной формулы, использовать построенный способ для решения практических задач и вывода переместительного свойства умножения. Составлять и сравнивать числовые и буквенные выражения, определять порядок	26		

		<p>действий в выражениях, находить их значения наиболее рациональным способом, строить и исполнять вычислительные алгоритмы, закреплять изученные приемы устных и письменных вычислений. Решать простые и составные задачи (2–3 действия), сравнивать различные способы решения, находить наиболее рациональный способ. Составлять задачи по заданному выражению (числовому и буквенному), задачи с различными величинами, имеющие одинаковое решение. Запоминать и воспроизводить по памяти на уровне автоматизированного умственного действия кратные числа 8 до 80 и числа 9 до 90. Проявлять целеустремленность в учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать</p>			
9 1	Смысл деления. ОНЗ	<p>Понимать смысл действия деления, его связь с действием умножения (обратное действие) и с решением практических задач. Моделировать действие деления чисел с помощью предметов, схематических рисунков, прямоугольника, записывать деление в числовом и буквенном виде, называть</p>			
9 2	Название компонентов деления. ОНЗ				
9 3	Решение задач. Р				
9 4	Деление с 0 и 1. ОНЗ				
9 5	Взаимосвязь умножения и деления. Четные и				

	нечетные числа. ОНЗ	компоненты действия деления. Исследовать			
9 6	Решение задач. ОНЗ	случаи деления с 0 и 1, делать вывод,			
9 7	Деление по содержанию и на равные части. ОНЗ	записывать его буквенном виде и применять для решения примеров. Устанавливать	с/р№ 27		
9 8	Деление по содержанию и на равные части. Р	взаимосвязь между действиями умножения и деления, использовать ее для проверки правильности			
9 9	Деление по содержанию и на равные части. Р	выполнения этих действий, выявлять аналогию с взаимосвязью между сложением и вычитанием.	с/р№ 28		
1 0 0	Деление по содержанию и на равные части. Р	Запоминать и воспроизводить по памяти таблицу деления на 2, различать четные и нечетные числа для изученных случаев деления. Решать задачи на смысл деления (на равные части и по содержанию). Соотносить компоненты умножения и деления сторонами и площадью прямоугольника. Составлять и сравнивать числовые и буквенные выражения, определять порядок действий в выражениях, находить их значения наиболее рациональным способом, строить и исполнять вычислительные алгоритмы, закреплять изученные приемы устных и письменных вычислений. Решать простые и составные задачи (2–4 действия), сравнивать	Блиц - турнир.		
1 0 1 1	Контрольная работа № 8 по теме «Умножение» К		К/р №8		

		<p>различные способы решения, находить наиболее рациональный способ. Использовать зависимости между компонентами и результатами арифметических действий для сравнения выражений и для упрощения вычислений. Составлять задачи по заданному выражению, схеме, а также задачи с различными величинами, имеющие одинаковое решение. Исследовать свойства прямоугольного параллелепипеда, применять выявленные свойства для решения задач. Выполнять задания поискового и творческого характера. Применять алгоритмы анализа объекта и сравнения двух объектов, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>			
1 0 2	РНО Таблица умножения и деления на 3. ОНЗ	Запоминать и воспроизводить по памяти таблицу умножения и деления на			
1 0 3	Виды углов. ОНЗ	3.Соотносить компоненты умножения и деления со сторонами и площадью			
1 0 4	Таблица умножения и деления на 3. Виды углов. Р	прямоугольника. Различать виды углов (острые, прямые, тупые), строить из бумаги их предметные модели,	с/р№ 29		
1 0 5	<i>Уравнения вида $a \cdot x = b$; $a : x = b$; $x : a = b$.</i> Урок ОНЗ	находить углы заданного вида в окружающей обстановке, определять виды углов			

1 0 6	Таблица умножения и деления на 4. ОНЗ	многоугольника, строить углы заданного вида. Решать задачи на нахождение стороны и			
1 0 7	Решение уравнений. ОНЗ	площади прямоугольника, находить площадь фигур, составленных из			
1 0 8	Решение уравнений ОНЗ	прямоугольников Соотносить компоненты умножения и деления со	с/р№ 30		
1 0 9	Порядок действий в выражениях. ОНЗ	сторонами и площадью прямоугольника. Строить общий способ решения уравнений вида $a \cdot x = b$; $a : x$			
1 1 0	Порядок действий в выражениях Р	$= b$; $x : a = b$ на основе взаимосвязи между сторонами и площадью прямоугольника, записывать его с помощью алгоритма, решать уравнения данного вида, используя построенный алгоритм, комментировать решение и выполнять проверку решения. Запоминать и воспроизводить по памяти таблицу умножения и деления на 4. Строить общий способ решения задач на увеличение и уменьшение в несколько раз, решать задачи данного вида на основе построенного способа. Записывать действия «увеличение (уменьшение) на ...» и «увеличение (уменьшение) в ...» с помощью буквенных выражений. Решать задачи на нахождение сторон, периметра и площади фигур, составленных из прямоугольников.	Урок - турн ир.		

		<p>Составлять и сравнивать числовые и буквенные выражения, определять порядок действий в выражениях, находить их значения наиболее рациональным способом, строить и исполнять вычислительные алгоритмы, закреплять изученные приемы устных и письменных вычислений. Решать простые и составные задачи (2–3 действия), сравнивать различные способы решения, находить наиболее рациональный способ. Использовать таблицы для представления результатов выполнения задания. Составлять задачи по самостоятельно составленному выражению, а также задачи с различными величинами, имеющие одинаковое решение. Чертить на клетчатой бумаге фигуры, равные данной, определять виды углов и виды многоугольников (в зависимости от числа сторон и вершин). Выполнять задания поискового и творческого характера. Фиксировать прохождение двух шагов коррекционной деятельности, и оценивать свое умение это делать.</p>		
1 1 1	Таблица умножения и деления на 5. ОНЗ	<p>Запоминать и воспроизводить по памяти таблицу умножения и деления на</p>		

		5. Строить общий способ определения порядка действий в выражениях, содержащих все 4 арифметических действия (без скобок), применять построенный способ для вычислений. Находить в простейших ситуациях делители и кратные заданных чисел.			
1 1 2	Увеличение и уменьшение в несколько раз. ОНЗ	действий в выражениях, содержащих все 4 арифметических действия (без скобок), применять			
1 1 3	Увеличение и уменьшение в несколько раз. Р	построенный способ для вычислений. Находить в простейших ситуациях делители и кратные заданных чисел.			
1 1 4	Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз. Р	Составлять и сравнивать числовые и буквенные выражения, определять порядок действий в выражениях, находить их значения, строить и исполнять вычислительные алгоритмы, закреплять изученные приемы устных и письменных вычислений.			
1 1 5	Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз. Малая Р	исполнять вычислительные алгоритмы, закреплять изученные приемы устных и письменных вычислений.	с/р№ 31		
1 1 6	Контрольная работа №9 по теме «Умножение и деление» К	Решать простые и составные задачи, сравнивать различные способы решения, находить наиболее рациональный способ, составлять задачи по заданному выражению. Использовать таблицы для представления результатов выполнения задания. Определять виды углов многоугольника, обозначать углы. Выполнять задания поискового и творческого характера. Фиксировать последовательность действий на первом шаге коррекционной деятельности, и оценивать свое умение это делать.	К№9		
1 1	РНО. Таблица умножения и	Запоминать и воспроизводить по			

7	деления на 6 ОНЗ	памяти таблицу умножения и деления на 6,			
1 1 8	Кратное сравнение. Решение задач на кратное сравнение. ОНЗ	7, 8 и 9. Строить общий способ определения порядка действий в выражениях, содержащих все 4 арифметических действия (со скобками), применять			
1 1 9	Кратное сравнение. Решение задач на кратное сравнение. Р	построенный способ для вычислений. Наблюдать и выражать в речи зависимость результата деления от увеличения (уменьшения) делимого и делителя, использовать зависимости между компонентами и	с/р№ 32		
1 2 0	Таблица умножения и деления на 7. ОНЗ	результатами деления для сравнения выражений. Решать задачи на кратное сравнение чисел, вычисление площади фигур, составленных из			
1 2 1	Окружность. КУС№7 ОНЗ	прямоугольников. Составлять, читать и записывать числовые и буквенные выражения, содержащие все 4 арифметические действия. Определять порядок действий в выражениях, находить их значения, строить и исполнять вычислительные алгоритмы, закреплять изученные приемы устных и письменных вычислений Решать задачи и уравнения изученных видов, сравнивать условия и решения различных задач, выявлять сходство и различие, составлять задачи с различными величинами, имеющие	КУС №7		
1 2 2	Таблица умножения и деления на 7. Решение задач на кратное сравнение. Р		с/р№ 33 Урок - викт орин а.		
1 2 3 - 1 2 5	Таблица умножения и деления на 8 и 9. Урок ОНЗ		с/р№ 34		

		<p>одинаковое решение. Различать окружность, соотносить ее с предметами окружающей обстановки. Находить и обозначать центр, радиус, диаметр окружность, строить с помощью циркуля окружность данного радиуса, узоры из окружностей с центрами в заданных точках. Использовать таблицы для представления результатов выполнения задания. Выполнять задания поискового и творческого характера. Различать образец, подробный образец и эталон, понимать их назначение, использовать на разных этапах урока, и оценивать свое умение это делать</p>			
1 2 6	Тысяча. ОНЗ	<p>Образовывать тысячу, читать и записывать число 1000, моделировать получение числа 1000 с помощью треугольников и точек разными способами (10 сотен; 9 сотен и 10 десятков; 9 сотен, 9 десятков т 10 единиц и др.), записывать соответствующие выражения. Сравнивать фигуры по объему, измерять объем различными мерками на основе использования общего принципа</p>			
1 2 7	Решение задач. Р		с/р№ 35		
1 2 8	Контрольная работа №10 по теме «Таблица умножения на 6-9. Решение задач на кратное сравнение.» К		К№1 0		
1 2 9	РНО. Объём фигуры. ОНЗ				
1 3	Умножение и деление на 10				

0	и на 100. ОНЗ	<p>измерения величин. Устанавливать соотношения между общепринятыми единицами объема: 1 см^3, 1 дм^3, 1 м^3, преобразовывать, сравнивать, складывать и вычитать значения объемов, выраженные в заданных единицах измерения. Строить общий способ нахождения объема прямоугольного параллелепипеда по площади основания и высоте, записывать его в буквенном виде и использовать для решения задач. Устанавливать сочетательное свойство умножения, записывать его в буквенном виде и использовать для вычислений. Выводить общий способ умножения и деления круглых чисел (в пределах 1000), применять его для вычислений. Составлять, читать и записывать числовые и буквенные выражения, определять порядок действий в выражениях, находить их значения, строить и исполнять вычислительные</p>			
---	---------------	--	--	--	--

алгоритмы, **закреплять** изученные приемы устных и письменных вычислений. **Решать** задачи и уравнения изученных видов, **сравнивать** условия и решения различных задач, **выявлять** сходство и различие, **составлять** задачи по выражениям, задачи с различными величинами, имеющие одинаковое решение. **Строить** общие способы умножения и деления на 10 и на 100, **применять** их для вычислений при решении примеров, задач, уравнений изученных видов. **Строить с помощью циркуля** узоры из окружностей с центрами в заданных точках. **Определять** порядок действий в выражениях, **находить** их значение, **закреплять** изученные приемы вычислений. **Применять** свойства арифметических действий для упрощения выражений. **Выполнять** задания поискового и творческого характера. **Проявлять самостоятельность** в учебной деятельности, и **оценивать** свое умение это делать.

1 3 1	Умножение и деление на 10 и на 100.Р	Устанавливать распределительное свойство умножения (умножение суммы на число и числа на сумму), записывать его в буквенном виде, применять для вычислений. Выводить общие способы внетабличного умножения двузначного числа на однозначное и однозначного на двузначное ($24 \cdot 6$; $6 \cdot 24$), применять для вычислений. Сравнивать выражения, используя взаимосвязь между компонентами и результатами арифметических действий. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи всех изученных типов с использованием внетабличного умножения. Преобразовывать, складывать и вычитать единицы длины. Выполнять задания поискового и творческого характера. Использовать приемы понимания собеседника без слов, и оценивать свое умение это делать.	с/р№ 36		
1 3 2	Свойства умножения. ОНЗ		с/р№ 37		
1 3 3	Умножение круглых чисел. ОНЗ		Урок - путь шес твые		
1 3 4	Умножение круглых чисел. Р				
1 3 5 - 1 3 7	Деление круглых чисел. ОНЗ		с/р№ 38		
1 3 8	Умножение суммы на число. Умножение двузначного числа на однозначное. ОНЗ				
1 3 9 , 1 4 0	Единицы длины. Миллиметр. Километр. ОНЗ		с/р№ 39 Круг лый стол .		
1 4 1	Деление суммы на число. ОНЗ				
1 4 2	Внетабличное деление $46:2$, $85:5$. ОНЗ	Устанавливать свойство деления суммы на число, записывать его в			
1 4 3	Внетабличное деление $46:2$, $85:5$.Р	буквенном виде, применять для вычислений. Выводить			

1 4 4	Деление подбором частного 36 : 12. ОНЗ	общие способы внетабличного деления двузначного числа на однозначное и двузначного			
1 4 5 - 1 5 0	Внетабличное деление.	на двузначное (72 : 6, 36 : 12), применять их для вычислений. Моделировать деление с остатком с помощью схематических рисунков и числового луча, выявлять	с/р№ 40, 41		
1 5 1	Деление с остатком. ОНЗ	свойства деления с остатком, устанавливать взаимосвязь между его			
1 5 2 - 1 5 4	Деление с остатком. Р	компонентами, строить алгоритм деления с остатком, применять построенный алгоритм для вычислений. Исследовать ситуации, требующие введения новых единиц	с/р№ 42		
1 5 5	Сети линий. Пути. ОНЗ	длины – 1 мм, 1 км; устанавливать			
1 5 6	Дерево возможностей . ОНЗ	соотношения между 1 мм, 1 см, 1 дм, 1 м и 1 км; сравнивать длины отрезков,			
1 5 7	Дерево возможностей . ОМН	преобразовывать их, выполнять с ними арифметические действия. Решать вычислительные	Урок – диспут.		
1 5 8	Решение задач. Р	примеры, уравнения, простые и составные задачи всех изученных типов с использованием внетабличного деления. Решать задачи на систематический перебор вариантов с помощью дерева возможностей. Выполнять задания поискового и творческого характера. Фиксировать положительные качества других, использовать их	с/р№ 43		

		своей учебной деятельности для достижения учебной задачи, и оценивать свое умение это делать			
1 5 9 - 1 6 1	Итоговое повторение. Р	Повторять и систематизировать полученные знания. Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях,	<i>КВН</i>		
1 6 2	Административная контрольная работа за год №11 К	обосновывать правильность действия с помощью обращения к общему правилу. Самостоятельно выбирать	К№1 1		
1 6 3 - 1 6 5	РНО Итоговое повторение. Р	различные способы решения задачи. Контролировать, обнаруживать и устранять логические ошибки. Наблюдать за изменением решения задачи при изменении ее условия. Моделировать изученные арифметические зависимости. Сравнить именованные числа по величине.	<i>Урок – викторина.</i>		
1 6 6	Итоговая комплексная контрольная работа №12. К	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.	К№1 2		
1 6 7	РНО. Итоговое повторение. Р	Повторять и систематизировать изученные знания.	<i>Экскурсия</i>		

- 1 7 0		<p>Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях, обосновывать правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу.</p> <p>Пошагово контролировать выполняемое действие, при необходимости выявлять причину ошибки и корректировать ее. Работать в группах: распределять роли между членами группы, планировать работу, распределять виды работ, определять сроки, представлять результаты с помощью сообщений, рисунков, средств ИКТ, оценивать результат работы.</p> <p>Систематизировать свои достижения, представлять их, выявлять свои проблемы, планировать способы их решения.</p>			
------------------	--	--	--	--	--

Поурочное планирование уроков математики по учебнику Л. Г. Петерсон

3 класс. (5 часов в неделю).

№ урок а	Наименование разделов и тем	Характеристика деятельности ученика	Кол-во часов по теме	Дата	Кор- рект., при-
----------------	--------------------------------	--	----------------------------	------	------------------------

					чина
1-3	Повторение изученного во втором классе.	<p>Повторять и систематизировать полученные знания.</p> <p>Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях,</p> <p>обосновывать правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу. Пошагово контролировать выполняемые действие, при необходимости выявлять причину ошибки и корректировать её.</p> <p>Выявлять свои проблемы, планировать способы их решения, оценивать результат работы.</p>			
4.	Входная контрольная работа				
5	Множество и его элементы.	<p>Составлять множества, обозначать множества, определять принадлежность элемента множеству, равенство и неравенство множеств, использовать знаки \in и \notin, \emptyset. Изображать множество с помощью диаграмм Венна. Понимать значение веры в себя в учебной деятельности, оценивать своё умение.</p> <p>Повторять изученный материал во 2-ом классе.</p>			
6	Способы задания множества.				
7	Равные множества. Элементы множества. Пустое множество.				
8	Равные множества. Элементы множества. Пустое множество.				
9	Диаграмма Эйлера – Венна. Знаки «принадлежит» и «не принадлежит» множеству.				
10	Диаграмма Эйлера – Венна. Знаки	<p>Составлять множества, обозначать множества, определять принадлежность элемента множеству, равенство и неравенство множеств, использовать знаки \in и \notin, \emptyset. Изображать</p>			

	«принадлежит» и «не принадлежит». С-1, С-2.	множество с помощью диаграмм Венна. Понимать значение веры в себя в учебной деятельности, оценивать своё умение. Повторять изученный материал во 2-ом классе.				
11	Подмножество. Знаки «подмножество» и «пересечение множеств».					
12	Задачи на приведение к 1 (первый тип).					
13	Задачи на приведение к 1 (первый тип).					
14	Подмножество. Задачи на приведение к 1 (первый тип). С-3.					
15	Пересечение множеств.					
16	Свойства пересечения множеств.					
17	Пересечение множеств и его свойства. С-4.		Устанавливать, записывать результат подмножества с помощью знаков. Находить объединение и пересечение множеств, записывать результат с помощью знаков. Исследовать свойства множеств, записывать в буквенном виде. Разбивать множества на части, анализировать свойства объединения, строить способ решения задач на приведение к единице. Выполнять задания поискового и творческого характера. Фиксировать индивидуальное затруднение, определять его место и причину и оценивать умение это делать.			
18	Задачи на приведение к 1 (второй тип)					
19	Объединение множеств.					
20	Запись умножения в столбик.					
21	Свойства объединения множеств.					
22	Объединение множеств и его свойства. Задачи на приведение к 1 (второй тип). С-5.					
23	Классификация.					
24	Классификация.					
25	Пересечение и объединение множеств. Задачи на приведение к 1. Классификация.					
26	Как люди научились считать					
27	Как люди научились считать					
28	Контрольная работа № 1.	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать				
29	Работа над ошибками					

		<p>правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать её, оценивать свою работу. Читать и записывать натуральные числа в пределах триллиона, выделять классы, разряды, число единиц каждого разряда.</p>			
30	Нумерация натуральных чисел. Многозначные числа.	<p>Определять и называть цифру каждого разряда, представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых. Устанавливать правила поразрядного сравнения натуральных чисел, применять их для сравнения многозначных чисел. Складывать и вычитать многозначные числа, решать примеры, задачи и уравнения на сложение и вычитание многозначных чисел. Выполнять задания поискового и творческого характера. Составлять план своей учебной деятельности при ОНЗ и оценивать своё умение это делать.</p> <p>Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и</p>			
31.	Нумерация натуральных чисел. Многозначные числа.				
32	Сравнение многозначных чисел.				
33	Нумерация и сравнение многозначных чисел.				
34	Нумерация и сравнение многозначных чисел.				
35	Проверочная работа по теме: «Задачи на приведение к единице».				
36	Работа над ошибками.				
37	Сложение и вычитание многозначных чисел.				
38	Сложение и вычитание многозначных чисел. С-6.				
39	Сложение и вычитание многозначных чисел. С-7.				
40	Сложение и вычитание многозначных чисел. С-8.				
41	Сложение и вычитание многозначных чисел.				
42	Контрольная работа № 2.				
43	Работа над ошибками				

		<p><i>корректировать</i> её, <i>оценивать</i> свою работу. Читать и записывать натуральные числа в пределах триллиона, выделять классы, разряды, число единиц каждого разряда.</p>			
44	Умножение чисел на 10, 100, 1000.	<p><i>Строить</i> и <i>применять</i> алгоритмы умножения и деления. <i>Обосновывать</i> правильность своих действий с помощью построенных алгоритмов, <i>осуществлять</i> самоконтроль, коррекцию своих ошибок. <i>Закреплять</i> сложение и вычитание многозначных чисел. <i>Решать</i> задачи на нахождение периметра треугольника, площади фигур. <i>Применять</i> простейшие приёмы развития своей памяти и <i>оценивать</i> умение это делать. <i>Выполнять</i> задания поискового и творческого характера.</p>			
45	Умножение круглых чисел.				
46	Деление чисел на 10, 100, 1000.				
47	Деление круглых чисел.				
48	Деление круглых чисел.	<p><i>Строить</i> и <i>применять</i> алгоритмы умножения и деления. <i>Обосновывать</i> правильность своих действий с помощью построенных алгоритмов, <i>осуществлять</i> самоконтроль, коррекцию своих ошибок. <i>Закреплять</i> сложение и вычитание многозначных чисел. <i>Решать</i> задачи на нахождение периметра треугольника, площади фигур. <i>Применять</i> простейшие приёмы развития своей памяти и <i>оценивать</i> умение это делать. <i>Выполнять</i> задания поискового и творческого характера.</p>			
49	Умножение и деление круглых чисел. <i>С-9, С-10.</i>				

50	Единицы длины.	Уточнять и устанавливать соотношения между единицами массы и длины. Сравнивать, складывать и вычитать однородные величины. Выводить общее правило перехода к большим и меньшим меркам. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. Выполнять задания поискового и творческого характера. Применять метод наблюдения и оценивать своё умение это делать.			
51	Единицы длины. С-11.				
52	Единицы массы. Грамм. Тонна. Центнер.				
53	Единицы массы. С-12.				
54	Единицы длины и единицы массы.				
55	Контрольная работа № 3.	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать её, оценивать свою работу.			
56	Умножение многозначного числа на однозначное.				
57	Умножение многозначного числа на однозначное.	Строить и применять алгоритмы умножения и деления многозначного числа на однозначное. Записывать деление углом. Строить алгоритм деления с остатком. Строить общий способ решения задач по сумме и разности. Составлять, читать и записывать числовые и буквенные выражения, содержащие все четыре арифметических действия, находить значение выражений. Выполнять			
58	Умножение многозначных круглых чисел.				
59	Решение задач по сумме и разности.				
60	Решение задач по сумме и разности.				
61	Умножение многозначных круглых чисел.				
62	Умножение многозначных круглых чисел. С-13.				
63	Деление многозначного				

	числа на однозначное.	<p>простейшие геометрические построения с помощью циркуля и линейки.</p> <p>Применять метод моделирования, правила ведения диалога и правила поведения в позиции «критик».</p>				
64	Деление многозначного числа на однозначное.					
65	Деление многозначного числа с нулём посередине на однозначное число.					
66	Деление многозначного числа с нулём посередине на однозначное число.					
67	Деление многозначного числа с нулём на конце на однозначное число.					
68	Деление многозначного числа с нулём на конце на однозначное число.					
69	Деление многозначного числа с нулём на конце и посередине на однозначное число. С-14.		<p>Строить и применять алгоритмы умножения и деления многозначного числа на однозначное. Записывать деление углом. Строить алгоритм деления с остатком. Строить общий способ решения задач по сумме и разности. Составлять, читать и записывать числовые и буквенные выражения, содержащие все четыре арифметических действия, находить значение выражений. Выполнять простейшие геометрические построения с помощью циркуля и линейки.</p> <p>Применять метод моделирования, правила ведения диалога и правила поведения в позиции «критик».</p>			
70	Деление многозначного числа с нулём на конце и посередине на однозначное число. С-15.					
71	Деление круглых чисел, сводящихся к делению на однозначное число.					
72	Деление круглых чисел, сводящихся к делению на однозначное число.					
73	Деление круглых чисел, сводящихся к делению на однозначное число. С-16.					
74	Деление на однозначное число с остатком.					
75	Деление на однозначное число с остатком.					
77	Деление круглых чисел					

	с остатком.			
78	Деление на однозначное число (и сводящихся к нему случаи деления круглых чисел). <i>С-17.</i>			
79	Контрольная работа № 4.	<p><i>Применять</i> изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.</p> <p><i>Контролировать</i> правильность и полноту выполнения изученных способов действий. <i>Выявлять</i> причину ошибки и <i>корректировать</i> её, <i>оценивать</i> свою работу.</p>		
80	Работа над ошибками			
81	Преобразование фигур.	<p><i>Выполнять</i> преобразование фигур на плоскости.</p> <p><i>Устанавливать</i> свойства фигур, <i>чертить</i> симметричные фигуры.</p> <p><i>Наблюдать</i> симметрию, <i>составлять</i> симметричные узоры, <i>описывать</i> правила их составления. <i>Решать</i> вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. <i>Применять</i> правила ролевого взаимодействия «автора» с «понимающим» и «критиком».</p>		
82	Симметрия.			
83	Симметрия.			
84	Симметричные фигуры.			
85	Симметрия. Симметричные фигуры. <i>С-18.</i>			
86	Меры времени. Календарь.	<p><i>Сравнивать</i> события по времени. <i>Устанавливать</i> соотношения между единицами времени, <i>преобразовывать</i>, <i>сравнивать</i>, <i>складывать</i> и <i>вычитать</i> значения времени. <i>Определять</i> время по часам, <i>разрешать</i> житейские ситуации, требующие умения находить значение времени событий. <i>Измерять</i> длины</p>		
87	Календарь. Неделя.			
88	Календарь. Неделя. <i>С-20.</i>			
89	Таблица мер времени.			
90	Часы.			
91	Таблица мер времени. Часы. <i>С-21.</i>			
92	Сравнение, сложение и вычитание единиц времени.			

93	Сравнение, сложение и вычитание единиц времени. С-22.	отрезков, определять вид углов многоугольника, исполнять алгоритмы.			
94	Переменная.	Обозначать переменную буквой, составлять выражения с переменной, находить значение выражения с переменной. Находить, обосновывать, строить верные и неверные высказывания. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. Применять правила самостоятельного закрепления нового знания и оценивать своё умение.			
95	Выражение с переменной.				
96	Выражение с переменной. С-23.				
97	Высказывание.				
98	Высказывание.				
99	Переменная. Высказывание.				
100	Равенство и неравенство.	Определять, обосновывать и опровергать истинность и ложность равенств и неравенств. Различать выражения, равенства и уравнения. Строить и применять алгоритм решения составных уравнений. Систематизировать основные свойства сложения и умножения. Моделировать пересечение геометрических фигур. Применять алгоритм обобщения и оценивать своё умение это делать.			
101	Уравнения.				
102	Уравнение. Равенство и неравенство. С-24.				
103	Упрощение уравнений.				
104	Составные уравнения.				
105	Составные уравнения.				
106	Составные уравнения. С-25.				
107	Контрольная работа № 5.	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и			
108	Работа над ошибками				

		<i>корректировать</i> её, <i>оценивать</i> свою работу.			
109	Формула. Формулы площади и периметра прямоугольника, $S=a*b$, $P=(a+b)*2$.	<p><i>Строить</i> формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма прямоугольного параллелепипеда и куба, деления с остатком, применять их для решения задач.</p> <p><i>Составлять</i> таблицы, <i>анализировать</i> и <i>интерпретировать</i> их данные, <i>обобщать</i> и <i>записывать</i> их в виде формул. <i>Изготавливать</i> модель куба.</p> <p><i>Составлять</i> задачи по заданным выражениям.</p> <p><i>Выполнять</i> самоконтроль и самооценку своих учебных действий.</p> <p><i>Наблюдать</i> зависимости между величинами «Скорость- время- расстояние» с помощью графических моделей, <i>фиксировать</i> их в таблицах, <i>выявлять</i> и <i>строить</i> формулы зависимости. <i>Строить</i> формулу пути, <i>использовать</i> её для решения задач на движение, <i>моделировать</i> и <i>анализировать</i> условия задач с помощью таблиц.</p> <p><i>Систематизировать</i> основные свойства вычитания.</p> <p><i>Сравнивать, складывать</i> и <i>вычитать</i> значения времени.</p> <p><i>Фиксировать</i> шаги учебной</p>			
110	Формула объёма прямоугольного параллелепипеда: $V=a*b*c$.				
111	Формулы площади и периметра прямоугольника, объёма прямоугольного параллелепипеда. C-26.				
112	Формула деления с остатком: $a=b*c+r, r^b$.				
113	Формула деления с остатком: $a=b*c+r, r^b$.				
114	Решение задач по формуле.				
115	Формулы. C-27.				
116	Скорость, время, расстояние.				
117	Изображение движения объекта на числовом луче. Формула пути: $s=v*t$				
118	Решение задач по формуле пути. C-28.				
119	Построение формул зависимости между величинами движения по таблице и числовому лучу.				
120	Построение формул зависимости между величинами движения по таблице и числовому лучу. C-29.				
121	Решение составных задач на движение.				
122	Решение составных				

	задач на движение.	деятельности, определять место и причину затруднения и оценивать своё умение это делать.			
123	Решение составных задач на движение.				
124	Решение составных задач на движение.				
125	Решение задач на движение с использованием схем и таблиц. С-30.				
126	Решение составных задач на движение. С-31.				
127	Контрольная работа № 6.	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать её, оценивать свою работу.			
128	Работа над ошибками				
129	Умножение на двузначное число.	Строить и применять алгоритм умножения на двузначное число, записывать умножение в столбик, проверять правильность выполнения действий. Наблюдать зависимости между величинами «Стоимость- цена- количество», с помощью таблиц выявлять и строить формулы зависимости. Строить формулу стоимости, использовать её для решения задач, моделировать и анализировать условия задач с помощью таблиц. Определять делители и кратные заданного числа. Классифицировать множество объектов по заданному свойству и			
130	Умножение на двузначное число.				
131	Стоимость, цена, количества товара. Формула стоимости: $C=a*n$.				
132	Стоимость, цена, количества товара. Формула стоимости: $C=a*n$.				
133	Умножение на двузначное число. Формула стоимости. С-32.				
134	Умножение круглых чисел, сводящихся к умножению на двузначное число.				
135	Умножение круглых чисел, сводящихся к				

	умножению на двузначное число.	<i>оценивать</i> своё умение это делать.			
136	Умножение круглых чисел, сводящихся к умножению на двузначное число.				
137	Умножение на двузначное число. Решение задач на формулу стоимости. С-33.				
138	Умножение на трёхзначное число.				
139	Умножение на трёхзначное число.	Строить и применять алгоритм умножения на трёхзначное число, записывать умножение в столбик, проверять правильность выполнения действий. Исполнять вычислительные алгоритмы. Выполнять задания поискового и творческого характера. Применять алгоритм исправления ошибок и <i>оценивать</i> своё умение это делать.			
140	Умножение на трёхзначное число с нулём в разряде десятков.				
141	Умножение на трёхзначное число с нулём в разряде десятков.				
142	Умножение на трёхзначное число.				
143	Умножение на трёхзначное число. С-34.				
144	Работа, производительность, время работы. Формула работы: $A=v*t$.				
145	Работа, производительность, время работы. Формула работы: $A=v*t$.	Наблюдать зависимости между величинами «Объём работы-Производительность труда- Время работы» с помощью таблиц, выявлять и строить формулу работы. Строить формулу работы использовать её для решения задач, моделировать и анализировать условия задач с помощью таблиц. Сравнивать значения единиц длины, массы, времени. Записывать программу действий с помощью числового выражения. Решать вычислительные			
146	Решение задач на формулу работы.				
147	Решение задач на формулу работы.				
148	Решение задач на формулу работы. С-35.				
149	Решение задач на формулу пути, стоимости, работы.				

150	Решение задач на формулу пути, стоимости, работы.	примеры, уравнения, простые, составные задачи, изученных типов. Фиксировать шаги коррекционной деятельности и оценивать своё умение это делать.			
151	Решение задач на формулу пути, стоимости, работы.				
152	Контрольная работа № 7.	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать её, оценивать свою работу.			
153	Работа над ошибками				
154	Формула произведения: $a=b*c$.	Строить и применять алгоритмы умножения круглых чисел, записывать умножение в столбик. Проверять правильность выполнения действий. Устанавливать общие методы к решению составной задачи, применять их для решения составных задач в 2-5 действий, исследовать свойства чисел, выдвигать гипотезу, проверять её, делать вывод. Решать вычислительные примеры, уравнения изученных типов. Выполнять умножение единиц длины, площади, массы, времени на число. Применять выстраивания дружеских отношений с одноклассниками и оценивать своё умение это делать.			
155	Формула произведения: $a=b*c$.				
156	Формула произведения: $a=b*c$.				
157	Классификация задач.				
158	Решение задач разных типов.				
159	Решение задач разных типов. С-36.				
160	Умножение круглых чисел, сводящихся к умножению на трёхзначное число.				
161	Умножение многозначных чисел. С-37.				
162	Контрольная работа № 8.	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать			
163	Работа над ошибками				

		правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать её, оценивать свою работу.			
164	Переводная контрольная работа.	Повторять и систематизировать полученные знания. Пошагово контролировать выполняемое действие, выявлять причину ошибки и корректировать её. Собирать информацию в справочной литературе. Работать в группах, систематизировать свои достижения, представлять их, выявлять свои проблемы, планировать способы их решения.			
165	Итоговая контрольная работа.				
166-170	Повторение				

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
по математике по учебнику Л.Г. Петерсон
4 класс (4 ч в неделю, 33 недели, всего 132 часа)

№	Наименование разделов и тем	Кол-во час	Характеристика деятельности обучающихся	Дата пров	Кор-рект. При-
---	-----------------------------	------------	---	-----------	----------------

				чина
	Раздел 1. Повторение. (2 часа)		<p>Решать неравенства на множестве целых неотрицательных чисел на наглядной основе (числовой луч), находить множество решений неравенства. Читать и записывать неравенства – строгие, нестрогие, двойные и др. Строить высказывания, используя логические связки « и » , « или » , обосновывать и опровергать высказывания (частные, общие, о существовании). Упорядочивать информацию по заданному основанию, Повторять основной материал, изученный в 3 классе: нумерацию, действия с многозначными числами, решение задач и уравнений изученных видов, множества и операции над ними и др.</p>	
1-2	Повторение изученного	2		
	Раздел 2. Неравенства (7 часов)			
3	Решение неравенства	1		
4	Множество решений	1		
5	Закрепление изученного по теме «Неравенства»	1		
6	Знаки больше или равно и меньше или равно	1		
7-8	Двойное неравенство	2		
9	Закрепление изученного по теме «Неравенство»	1		
	Раздел 3. Оценка результатов арифметических действий (8 часов)		<p>Наблюдать зависимости между компонентами и результатами арифметических действий, фиксировать их в речи и с помощью эталона. Исследовать ситуации, требующие предварительной оценки, прогнозирования. Прогнозировать результат вычисления, выполнять оценку и прикидку арифметических действий. Сравнить значения выражений на основе взаимосвязи между компонентами и результатами</p>	
10	Оценка суммы	1		
11	Оценка разности	1		
12	Оценка произведения	1		
13	Оценка частного	1		
14	Входная контрольная работа	1		
15	Закрепление пройденного по теме «Прикидка результатов арифметических действий»	1		
16	Прикидка результатов арифметических действий	1		
17	Закрепление по теме «Прикидка результатов	1		

	арифметических действий»		арифметических действий, находить значения числовых и буквенных выражений при заданных значениях букв, исполнять вычислительные алгоритмы.		
18	Контрольная работа №2 по теме «Неравенства»	1	Различать прямую, луч и отрезок, находить точки их пересечения, определять принадлежность точки и прямой, виды углов, многоугольников. Составлять задачи с различными величинами, но имеющие одинаковые решения.		
	Раздел 4. Деление на двузначное и трехзначное число (6 часов)		Строить и применять алгоритмы деления многозначных чисел (с остатком и без остатка), проверять правильность выполнения действий с помощью прикидки, алгоритма, вычислений на калькуляторе.		
19-20	Деление с однозначным частным	2	Преобразовывать единицы длины, площади, выполнять с ними арифметические действия.		
21-24	Деление на двузначное и трехзначное число	4	Упрощать выражения, заполнять таблицы, анализировать данные таблиц.		
	Раздел 5. Площадь фигуры (5 часов)		Делать оценку площади, строить и применять алгоритм вычисления площади фигуры неправильной формы с помощью палетки.		
25	Оценка площади	1	Строить графические модели прямолинейного равномерного движения объектов, заполнять таблицы соответствующих значений величин,		
26	Приближенное вычисление площади	1	анализировать данные таблиц, выводить формулы		
27	Закрепление по теме «Приближенное вычисление площади»	1			
28	Измерения и дроби	1			
29	Контрольная работа №23 по теме «Приближенное вычисление площади»	1			

			зависимостей между величинами.	
	Раздел 6. Дроби (37 часов)		Решать старинные задачи на дроби на основе графических моделей.	
30	Из истории дробей	1	Наглядно изображать доли, дроби с помощью геометрических фигур и на числовом луче.	
31	Доли	1	Записывать доли и дроби, объяснять смысл числителя и знаменателя дроби, записывать сотые доли величины с помощью знака процента (%).	
32	Сравнение долей	1	Строить алгоритмы решения задач на части, использовать их для обоснования правильности своего суждения, самоконтроля, выявления и коррекции возможных ошибок.	
33	Нахождение доли числа	1	Сравнивать доли и дроби (с одинаковыми знаменателями, одинаковыми числителями), записывать результаты сравнения с помощью знаков $>$, $<$, $=$.	
34	Проценты	1	Решать задачи на нахождение доли (процента) числа и числа по его доле (проценту), моделировать решение задач на доли с помощью схем.	
353	Нахождение числа по доле	2	Строить графические модели прямолинейного равномерного движения объектов, заполнять таблицы соответствующих значений величин, анализировать данные таблиц, выводить формулы зависимостей между величинами.	
6			Находить часть (процент) числа и число по его части (проценту), моделировать решение задач на части с помощью схем.	
37	Дроби	1	Строить общую формулу площади прямоугольного треугольника: $S = (a \cdot b) : 2$,	
38	Сравнение дробей	1		
39	Нахождение части числа	1		
40	Нахождение числа по его части	1		
41	Закрепление по теме «Дроби»	1		
42	Площадь прямоугольного треугольника	1		
43	Деление и дроби	1		
44	Нахождение части, которую одно число составляет от другого	1		
45	Закрепление по теме «Нахождение части от числа»	1		

			использовать ее для решения геометрических задач.
46	Контрольная работа №4 по теме «Дроби»	1	<p>Строить на наглядной основе и применять правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.</p> <p>Различать правильные и неправильные дроби, иллюстрировать их с помощью геометрических фигур.</p> <p>Систематизировать решение задач на части (три типа), распространить их на случай, когда части неправильные.</p>
47	Сложение дробей	1	
48	Вычитание дробей	1	
49	Закрепление изученного по теме «Сложение и вычитание дробей»	1	
50	Правильные и неправильные дроби	1	
51	Правильные и неправильные части величин	1	
52	Задачи на части	1	
53	Смешанные числа	1	<p>Изображать дроби и смешанные числа с помощью геометрических фигур и на числовом луче, записывать их, объяснять смысл числителя и знаменателя дроби, смысл целой и дробной части смешанного числа.</p> <p>Преобразовывать неправильную дробь в смешанное число, и обратно.</p> <p>Строить на наглядной основе и применять для вычислений алгоритмы сложения и вычитания смешанных чисел с одинаковыми знаменателями в дробной части, обосновывать с помощью алгоритма правильность действий, осуществлять пошаговый самоконтроль, коррекцию своих ошибок.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства с использованием новых случаев действий с числами.</p> <p>Решать составные уравнения с комментированием по компонентам действий.</p> <p>Составлять задачи по заданным</p>
54	Выделение целой части из неправильной дроби	1	
55	Закрепление изученного по теме «Выделение целой части из неправильной дроби»	1	
56	Запись смешанного числа в виде неправильной дроби	1	
57	Контрольная работа за 1 полугодие	1	
58-61	Сложение и вычитание смешанных чисел	4	
62	Закрепление по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1	
63-64	Сложение и вычитание смешанных чисел	2	
65	Закрепление по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1	
66	Контрольная работа №6 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1	

			способам действий, схемам, таблицам, выражениям.
	Раздел 7. Координатный луч (4 часа)		<p>Определять цену деления шкалы, строить шкалы по заданной цене деления, находить число, соответствующее заданной точке на шкале.</p> <p>Изображать на числовом луче натуральные числа, дроби, сложение и вычитание чисел. Определять координаты точек координатного луча, находить расстояние между ними. Строить модели движения точек на координатном луче по формулам и таблицам.</p>
67	Шкалы	1	
68	Числовой луч	1	
69	Координаты на луче	1	
70	Расстояние между точками числового луча	1	
	Раздел 8. Задачи на движение (20 часов)		<p>Систематизировать виды одновременного равномерного движения двух объектов: навстречу друг другу, в противоположных направлениях, вдогонку, с отставанием.</p> <p>Исследовать зависимости между величинами при одновременном равномерном движении объектов по координатному лучу, заполнять таблицы, строить формулы скорости сближения и скорости удаления объектов ($v_{\text{сбл.}} = v_1 + v_2$ и $v_{\text{уд.}} = v_1 - v_2$), применять их для решения задач на одновременное движение.</p> <p>Исследовать изменение расстояния между одновременно движущимися объектами для всех 4 выделенных случаев одновременного движения, заполнять таблицы, выводить соответствующие формулы, применять их для решения составных задач на одновременное движение.</p> <p>Строить формулу одновременного движения ($s = v_{\text{сбл.}} \times t_{\text{встр.}}$),</p>
71	Одновременное движение по числовому лучу	1	
72-73	Скорость сближения и скорость удаления	2	
74	Встречное движение	1	
75	Движение в противоположных направлениях	1	
76	Закрепление изученного по теме «Движение в противоположных направлениях»	1	
77	Движение вдогонку	1	
78	Движение с отставанием	1	
79	Закрепление изученного по теме «Задачи на движение	1	

	вдогонку и с отставанием»		<p>применять ее для решения задач на движение.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p> <p>Строить формулы зависимостей между величинами на основе анализа данных таблиц.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>
80	Формула одновременного движения	1	
81	Закрепление изученного по теме «Задачи на встречное движение»	1	
82	Закрепление изученного по теме «Задачи на все виды движения»	1	
83-85	Задачи на движение	3	
86	Закрепление изученного по теме «Задачи на движение»	1	
87	Контрольная работа по теме «Задачи на одновременное движение»	1	
88	Действия над составными именованными величинами	1	<p>Преобразовывать, сравнивать, складывать, вычитать, умножать и делить на число значения величин.</p> <p>Исследовать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения площади к другим. Упорядочивать единицы площади и устанавливать соотношения между ними.</p>
89	Новые единицы площади	1	
90	Закрепление изученного по теме «Действия над составными именованными величинами»	1	
91	Сравнение углов	1	
92	Развернутый угол. Смежные углы	1	<p>Моделировать разнообразные ситуации расположения углов в пространстве и на плоскости, описывать их, сравнивать углы на глаз, непосредственным наложением и с помощью различных мерок.</p> <p>Измерять углы и строить с помощью транспортира.</p> <p>Распознавать и изображать развернутый угол, смежные и вертикальные углы, центральные и вписанные в окружность углы.</p> <p>Исследовать свойства фигур с помощью простейших построений и измерений (свойство суммы углов треугольника,</p>
93	Измерение углов	1	
94	Угловой градус	1	
95	Транспортир	1	
96-98	Закрепление изученного по теме «Измерение углов»	3	
99-100	Построение углов с помощью транспортира	2	
101	Закрепление изученного по теме «Измерение и построение углов»	1	

			центрального угла окружности и т.д.), выдвигать гипотезы, делать вывод об отсутствии у нас пока метода их обоснования.
	Раздел 10. Диаграммы (6 часов)		<p>Читать, строить, анализировать и интерпретировать данные круговых, столбчатых и линейных диаграмм.</p> <p>Находить необходимую информацию в учебной и справочной литературе.</p> <p>Строить формулы зависимостей между величинами на основе анализа данных таблиц.</p> <p>Систематизировать изученные формулы зависимостей между величинами.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>
102	Круговые диаграммы	1	
103	Столбчатые и линейные диаграммы	1	
104	Закрепление изученного по теме «Виды диаграмм»	1	
105	Игра «Морской бой». Пара элементов	1	
106	Закрепление изученного по теме «Виды диаграмм»	1	
107	Контрольная работа по теме «Диаграммы»	1	
	Раздел 11. Графики.		<p>Строить координатный угол, обозначать начало координат, ось абсцисс, ось ординат, координаты точек внутри угла и на осях, определять координаты точек,</p> <p>строить точки по их координатам.</p> <p>Кодировать и передавать изображения, составленные из одной или нескольких ломаных линий.</p> <p>Строить графики движения по словесному описанию, формулам, таблицам.</p> <p>Читать, анализировать, интерпретировать графики движения, составлять по ним рассказы.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов, сравнивать и находить значения выражения на основе свойств чисел и взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий, вычислять площадь</p>
108	Передача изображений	2	
- 109			
110	Координаты на плоскости	1	
111	Построение точек по их координатам	1	
112	Точки на осях координат	1	
113	Построение фигур по координатам	2	
- 114			
115	График движения	3	
- 117			
118	Закрепление изученного по теме «График движения»	2	
- 119			
120	Контрольная работа по теме «График движения»	1	

			фигур и объем прямоугольного параллелепипеда.
	Раздел 12. Повторение изученного за 4 класс (16 часов)		Повторять и систематизировать изученные знания.
121	Повторение по теме «Нумерация многозначных чисел»	1	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях, обосновывать правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу.
122	Повторение по теме «Письменные приемы сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел»	1	Пошагово контролировать выполняемое действие, при необходимости выявлять причину ошибки и корректировать ее.
123 - 124	Повторение по теме «Свойства сложения и умножения»	2	Кодировать и расшифровывать изображения на координатной плоскости, составлять и строить графики движения, описывать ситуацию, представленную графиком.
125	Повторение по теме «Формулы движения»	1	Строить проект: определять его цель, план, результат, его связь с решением жизненно важных проблем.
126	Повторение по теме «Задачи на нахождение части числа и числа по его части»	1	Собирать информацию в справочной литературе, Интернет источниках, составлять сборник «Творческие работы 4 класса».
127	Повторение по теме «Формулы нахождения P, S, V»	1	Работать в группах: распределять роли между членами группы, планировать работу, распределять виды работ, определять сроки, представлять результаты с помощью таблиц, диаграмм, графиков, средств ИКТ, оценивать результат работы.
128	Повторение по теме «Действия с именованными числами»	1	Систематизировать свои достижения, представлять их, выявлять свои проблемы, планировать способы решения проблем.
129	Повторение по теме «Умножение и деление многозначных чисел»	1	
130	Переводная контрольная работа	1	
131	Повторение. Работа над ошибками	1	
132	Итоговая контрольная работа	1	
133	Повторение. Работа над ошибками	1	
134	Административная контрольная работа	1	
135	Повторение. Работа над ошибками	1	
136	Итоговый урок обобщения	1	

График контрольных работ

1 четверть

Входная контрольная работа

Контрольная работа по теме «Неравенства»

Контрольная работа по теме «Приближенное вычисление площади»

2 четверть

Контрольная работа по теме «Дроби»

Контрольная работа за 1 полугодие

3 четверть

Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»

Контрольная работа по теме «Задачи на одновременное движение»

4 четверть

Контрольная работа по теме «Диаграммы»

Контрольная работа по теме «График движения»

Переводная контрольная работа

Итоговая контрольная работа

Административная контрольная работа

Планируемые результаты изучения учебного предмета.

В результате изучения **математики** на ступени начального общего образования выпускники приобретут первичные навыки работы с содержащейся в текстах информацией в процессе чтения соответствующих возрасту учебных, научно - познавательных текстов, инструкций.

Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного

Выпускник научится:

- находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде;
- делить тексты на смысловые части, составлять план текста;
- сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделяя 2—3 существенных признака;
- понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы, диаграммы;
- использовать различные виды чтения: ознакомительное, изучающее, поисковое, выбирать нужный вид чтения в соответствии с целью чтения;
- ориентироваться в соответствующих возрасту словарях и справочниках.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать формальные элементы текста (например, подзаголовки, сноски) для поиска нужной информации;
- работать с несколькими источниками информации;
- сопоставлять информацию, полученную из нескольких источников.

Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации

Выпускник научится:

- формулировать несложные выводы, основываясь на тексте; находить аргументы, подтверждающие вывод;
- сопоставлять и обобщать содержащуюся в разных частях текста информацию;
- составлять на основании текста небольшое монологическое высказывание, отвечая на поставленный вопрос.

Выпускник получит возможность научиться:

- делать выписки из прочитанных текстов с учётом цели их дальнейшего использования;
- составлять небольшие письменные аннотации к тексту, отзывы о прочитанном.

Работа с текстом: оценка информации

Выпускник научится:

- высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о прочитанном тексте;
- участвовать в учебном диалоге при обсуждении прочитанного или прослушанного текста.

Выпускник получит возможность научиться:

- сопоставлять различные точки зрения;
- соотносить позицию автора с собственной точкой зрения
-

Предметные результаты

В результате изучения курса математики обучающиеся на ступени начального общего образования овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки.

Числа и величины.

Выпускник научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).

Выпускник получит возможность научиться:

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия

Арифметические действия.

Выпускник научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);

- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Выпускник получит возможность научиться:

- *выполнять действия с величинами;*
- *использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;*
- *проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).*

Работа с текстовыми задачами.

Выпускник научится:

- устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

- *решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);*
- *решать задачи в 3—4 действия;*
- *находить разные способы решения задачи.*

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

Выпускник научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Выпускник получит возможность научиться

- *распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.*

Геометрические величины

Выпускник научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Выпускник получит возможность научиться

- *вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.*

Работа с информацией

Выпускник научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Выпускник получит возможность научиться:

- *читать несложные готовые круговые диаграммы;*
- *достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;*
- *сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;*
- *понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);*
- *составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;*
- *распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);*
- *планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;*
- *интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).*

*Работа с информацией и анализ данных**- сквозная тема каждого раздела

Числа и величины

Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).

Работа с текстовыми задачами

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли продажи и др. Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см², дм², м²). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

Работа с информацией и анализ данных

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

Тематика планирования (1-4 классы)

Содержание курса	Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
Числа и величины (108 часов)		
<p>Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.</p> <p>Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).</p>	<p><i>Совокупности предметов или фигур, обладающих общим свойством. Составление совокупности по заданному свойству (признаку). Выделение части совокупности.</i></p> <p><i>Сравнение совокупностей с помощью составления пар: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на ... Порядок.</i></p> <p><i>Соединение совокупностей в одно целое (сложение). Удаление части совокупности (вычитание). Переместительное свойство сложения совокупностей. Связь между сложением и вычитанием совокупностей.</i></p> <p>Число как результат счета предметов и как результат измерения величин.</p> <p>Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000 000 000. Порядок следования при счете. Десятичные единицы счета. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. <i>Связь между десятичной системой записи чисел и десятичной системой мер.</i></p> <p>Сравнение и упорядочение чисел</p>	<p><u>Сравнивать</u> числа по классам и разрядам.</p> <p><u>Создавать</u> ситуации, требующие перехода от одних единиц к другим.</p> <p><u>Группировать</u> числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.</p> <p><u>Исследовать</u> ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения.</p> <p><u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел и величин.</p>
Арифметические действия (204 часа)		
<p>Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия</p>	<p>Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов</p>	<p><u>Сравнивать</u> разные способы вычислений, выбирать удобный.</p>

<p>компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.</p> <p>Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).</p> <p>Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.</p> <p>Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).</p>	<p>арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (между сложением и вычитанием, между умножением и делением). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Частные случаи умножения и деления с 0 и 1. Невозможность деления на 0.</p> <p>Разностное сравнение чисел (больше на..., меньше на ...). Кратное сравнение чисел (больше в ..., меньше в ...). <i>Делители и кратные.</i></p> <p><i>Связь между компонентами и результатов арифметических действий.</i></p> <p>Свойства сложения и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания (правила умножения числа на сумму и суммы на число, числа на разность и разности на число). Правила вычитания числа из суммы и суммы из числа, деления суммы и разности на число.</p> <p>Деление с остатком. <i>Компоненты деления с остатком, взаимосвязь между ними. Алгоритм деления с остатком.</i></p> <p>Оценка и прикидка результатов арифметических действий.</p> <p>Монеты и купюры.</p> <p>Числовое выражение. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение</p>	<p><u>Моделировать</u> ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход выполнения.</p> <p><u>Использовать</u> математическую терминологию при записи и при выполнении арифметического действия (сложения, вычитания, умножения, деления)</p> <p><u>Моделировать</u> изученные арифметические зависимости.</p> <p><u>Прогнозировать</u> результат вычисления.</p> <p><u>Пошагово контролировать</u> правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия.</p> <p><u>Использовать</u> различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата.)</p> <p><u>Моделировать</u> изученные арифметические зависимости.</p> <p><u>Прогнозировать</u> результат вычисления.</p> <p><u>Обобщать</u> запись свойств арифметических действий с помощью буквенных формул.</p>
--	---	---

значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий для рационализации вычислений (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении и др.).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, прикидка результата, оценка достоверности, вычисление на калькуляторе).

Измерения и дроби. Недостаточность натуральных чисел для практических измерений. Потребности практических измерений как источник расширения понятия числа.

Доли. Сравнение долей. Нахождение доли числа и числа по доле. *Процент.*

Дроби. Наглядное изображение дробей с помощью геометрических фигур и на числовом луче. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями и дробей с одинаковыми числителями. Деление и дроби. Нахождение части числа, числа по его части и части, которую одно число составляет от другого. Нахождение процента от числа и числа по его проценту.

Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа. Выделение целой части из неправильной дроби. Представление смешанного числа в виде

неправильной дроби. Сложение и вычитание смешанных чисел (с одинаковыми знаменателями дробной части). Числовые и буквенные выражения. Вычисление значений простейших буквенных выражений при заданных значениях букв.

Равенство и неравенство.

Обобщенная запись свойств 0 и 1 с помощью буквенных формул: $a > 0$; $a \cdot 1 = 1$
 $a = a$; $a \cdot 0 = 0$ $a = 0$; $a : 1 = a$; $0 : a = 0$ и др

Обобщенная запись свойств арифметических действий с помощью буквенных формул: $a + b = b + a$ -переместительное свойство сложения, $(a + b) + c = a + (b + c)$ - сочетательное свойство сложения, $a \cdot b = b \cdot a$ -переместительное свойство умножения, $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$ - сочетательное свойство умножения, $(a + b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$ - распределительное свойство умножения (правило умножения суммы на число), $(a + b) - c = (a - c) + b = a + (b - c)$ - правило вычитания числа из суммы, $a - (b + c) = a - b - c$ - правило вычитания суммы из числа, $(a + b) : c = a : c + b : c$ -правило деления суммы на число и др.

Формула деления с остатком: $a = b * c + r$, $r < b$.

Уравнение. Корень уравнения. Множество корней. Уравнения вида $a + x = b$, $a - x = b$, $x - a = b$, $a * x = b$, $a : x = b$, $x : a = b$ (простые). Составные уравнения, сводящиеся к цепочке

простых.
Решение неравенства на множестве целых неотрицательных чисел. Множество решений неравенства. Строгое и нестрогое неравенство. Знаки \wedge . Двойное неравенство.

Работа с текстовыми задачами (117 часов)

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли продажи и др. Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Условие и вопрос задачи. Установление зависимости между величинами, представленными в задаче. *Проведение самостоятельного анализа задачи.* Построение наглядных моделей текстовых задач (схемы, таблицы, диаграммы, краткой записи и др.). Планирование хода решения задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом (по действиям с пояснением, по действиям с вопросами, с помощью составления выражения). Арифметические действия с величинами при решении задач. *Соотнесение полученного результата с условием задачи, оценка его правдоподобия.* Запись решения и ответа на вопрос задачи. Проверка решения задачи.

Задачи с некорректными формулировками (лишними и неполными данными, нереальными условиями). Примеры задач, решаемых разными способами.

Выявление задач, имеющих внешне различные фабулы, но одинаковое математическое решение (модель).

Моделировать изученные зависимости
Находить и выбирать способ решения задачи.
Выбирать удобный способ решения задачи.
Планировать решение задачи.
Действовать по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи.
Объяснять ход решения задачи.
Использовать геометрические образы решения задачи.
Обнаруживать и устранять ошибки логического и арифметического характера.
Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия.
Самостоятельно выбирать способ решения задачи.

Простые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение, деление), содержащие отношения «больше (меньше) на ...», «больше (меньше) в ...»

Задачи, содержащие зависимость между величинами вида $a = b \times c$: путь - скорость - время (задачи на движение), объем выполненной работы - производительность труда - время (задачи на работу), стоимость - цена товара - количество товара (задачи на стоимость) и др.

Классификация простых задач изученных типов.

Составные задачи на все 4 арифметические действия. *Общий способ анализа и решения составной задачи.*

Задачи на нахождение «задуманного числа». Задачи на нахождение чисел по их сумме и разности.

Задачи на приведение к единице.
Задачи на определение начала, конца и продолжительности события.

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. *Три типа задач на дроби. Задачи на нахождение процента от числа и числа по его проценту.*

Задачи на одновременное движение двух объектов (навстречу друг другу, в противоположных направлениях, вдогонку, с отставанием).

Пространственные отношения. Геометрические фигуры (63 часа)

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.

Основные пространственные отношения: выше – ниже, шире – уже, толще – тоньше, спереди – сзади, сверху – снизу, слева – справа, между и др. Сравнение фигур по форме и размеру (визуально).

Распознавание и название геометрических форм в окружающем мире: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус. Представления о плоских и пространственных геометрических фигурах. *Области и границы. Составление фигур из частей и разбиение фигур на части. Равенство геометрических фигур. Конструирование фигур из палочек.*

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая, замкнутая и незамкнутая), отрезок, луч, ломаная, угол, треугольник, четырехугольник, пятиугольник, многоугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, *прямой, острый и тупой углы, прямоугольный треугольник, развернутый угол, смежные углы, вертикальные углы, центральный угол окружности и угол, вписанный в окружность. Построение развертки и модели куба и прямоугольного параллелепипеда.* Использование для построений чертежных инструментов (линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира).

Элементы геометрических фигур: концы

Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.

Конструировать модели по образцу, описанию, плану, рисунку.

Создавать различные модели геометрических фигур: контурной, плоскостной, объёмной.

Преобразовывать модели геометрических фигур.

Описывать свойства геометрических фигур.

Сравнивать геометрические фигуры.

Соотносить реальные предметы с моделями рассматриваемых геометрических тел.

отрезка; вершины и стороны многоугольника; центр, радиус, диаметр, хорда окружности (круга); вершины, ребра и грани куба и прямоугольного параллелепипеда.

Преобразование фигур на плоскости. Симметрия фигур относительно прямой. Фигуры, имеющие ось симметрии. Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге

План, расположение объектов на плане.

Геометрические величины (28 часов)

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см², дм², м²). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

Геометрические величины и их измерение. Длина отрезка. Непосредственное сравнение отрезков по длине. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр) и соотношения между ними. Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Непосредственное сравнение фигур по площади. Измерение площади. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, ар, гектар) и соотношения между ними. Площадь прямоугольника и *прямоугольного треугольника. Приближённое измерение площади геометрической фигуры. Оценка площади. Измерение площади с помощью палетки.*

Объём геометрической фигуры. Единицы объёма (кубический миллиметр, кубический

Моделировать и разрешать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка).

Упорядочивать величины.

Находить геометрическую величину разными способами.

Конструировать геометрическую фигуру(отрезок, ломаную, прямоугольник) с заданной величиной (длиной, периметром, площадью)

сантиметр, кубический дециметр, кубический метр) и соотношения между ними. Объем куба и прямоугольного параллелепипеда

Непосредственное сравнение углов. Измерение углов. Единица измерения углов: угловой градус. Транспортир.

Преобразование, сравнение и арифметические действия с геометрическими величинами.

Исследование свойств геометрических фигур на основе анализа результатов измерений геометрических величин. Свойство сторон прямоугольника. Свойство углов треугольника, четырехугольника. Свойство смежных углов. Свойство вертикальных углов и др.

Сравнение и упорядочение величин. Общий принцип измерения величин. Единица измерения (мерка). Зависимость результата измерения от выбора мерки. Сложение и вычитание величин. Умножение и деление величины на число. Необходимость выбора единой мерки при сравнении, сложении и вычитании величин. Свойства величин.

Непосредственное сравнение предметов по массе. Измерение массы. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна) и соотношения между ними.

Непосредственное сравнение предметов по вместимости. Измерение вместимости. Единица вместимости: литр; ее связь с кубическим дециметром.

Измерение времени. Единицы времени

(секунда, минута, час, сутки, год) и соотношения между ними. Определение времени по часам. Название месяцев и дней недели. Календарь.

Преобразование однородных величин и арифметические действия с ними.

Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная и др.). Процент как сотая доля величины, знак процента. Часть величины, выраженная дробью. Правильные и неправильные части величин.

Поиск закономерностей. Наблюдение зависимостей между величинами, фиксирование результатов наблюдений в речи, с помощью таблиц, формул, графиков.

Зависимости между компонентами и результатами арифметических действий.

Переменная величина. Выражение с переменной. Значение выражения с переменной.

Формула. Формулы площади и периметра прямоугольника: $S = a \cdot b$, $P = (a+b) \times 2$. Формулы площади и периметра квадрата: $S = a \cdot a$, $P = 4 \cdot a$.

Формула площади прямоугольного треугольника $S = (a \cdot b) : 2$.

Формула объема прямоугольного параллелепипеда: $V = a \times b \times c$. Формула объема куба: $V = a \times a \times a$.

Формула пути $s = v \cdot t$ и ее аналоги: формула стоимости $C = a \cdot x$, формула работы $A = w \cdot t$ и др., их обобщенная запись

с помощью формулы $a = b \cdot c$.

Шкалы. Числовой луч. Координатный луч. Расстояние между точками координатного луча. Равномерное движение точек по координатному лучу как модель равномерного движения реальных объектов.

Скорость сближения и скорость удаления двух объектов при равномерном одновременном движении. Формулы скорости сближения и скорости удаления: $v_{\text{сбл}} = v_1 + v_2$ и $v_{\text{уд}} = v_1 - v_2$. Формулы расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для движения навстречу друг другу ($d = s_0 - (v_1 + v_2) \cdot t$), в противоположных направлениях ($d = s_0 + (v_1 + v_2) \cdot t$), вдогонку ($d = s_0 - (v_1 - v_2) \cdot t$), с отставанием ($d = s_0 - (v_1 - v_2) \cdot t$). Формула одновременного движения $s = v_{\text{сбл}} \cdot t_{\text{встр}}$.

Координатный угол. График движения. Наблюдение зависимостей между величинами и их запись на математическом языке с помощью формул, таблиц, графиков (движения). Опыт перехода от одного способа фиксации зависимостей к другому.

Работа с информацией и анализ данных (20 часов)

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Основные свойства предметов: цвет, форма, размер, материал, назначение, расположение, количество. Сравнение предметов и совокупностей предметов по свойствам.

Операция. Объект операции. Результат

Собирать, обобщать, представлять полученные данные (работая в группе или самостоятельно).

Находить необходимую информацию в учебной и справочной литературе.

<p>Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.</p> <p>Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.</p> <p>Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).</p>	<p><i>операции. Операции над предметами, фигурами, числами. Прямые и обратные операции. Отыскание неизвестных: объекта операции, выполняемой операции, результата операции. Программа действий. Алгоритм. Линейные, разветвленные и циклические алгоритмы. Составление, запись и выполнение алгоритмов различных видов. Составление плана (алгоритма) поиска информации. Сбор информации, связанной с пересчетом предметов, измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации, представление в разных формах.</i></p> <p>Составление последовательности (цепочки) предметов, чисел, фигур и др. по заданному правилу.</p> <p>Чтение и заполнение таблицы. Анализ и интерпретация данных таблицы.</p> <p><i>Классификация элементов множества по свойству. Упорядочение информации.</i></p> <p><i>Работа с текстом: проверка понимания; выделение главной мысли, существенных замечаний и иллюстрирующих их примеров; конспектирование.</i></p> <p><i>Упорядоченный перебор вариантов. Сети линий. Пути. Дерево возможностей.</i></p> <p>Круговые, столбчатые и линейные диаграммы: чтение, интерпретация данных, построение.</p> <p>Обобщение и систематизация знаний. Знакомство с символами математического языка, их использование для построения</p>	<p><u>Выполнять</u> простые алгоритмы или составлять алгоритмы по аналогии. <u>Строить</u> круговые, столбчатые и линейные диаграммы.</p>
--	---	---

математических высказываний. Определение истинности и ложности высказываний.

Построение простейших высказываний с помощью логических связок и слов «... и/или ...», «если ..., то ...», «верно/неверно, что ...», «каждый», «все», «найдется», «не».

Построение новых способов действия и способов решения текстовых задач. Знакомство со способами решения задач логического характера.

Множество. Элемент множества. Знаки \hat{I} и \check{I} . Задание множества перечислением его элементов и свойством.

Пустое множество и его обозначение. Равные множества. Диаграмма Эйлера Венна.

Подмножество. Знаки «является или не является подмножеством». Пересечение множеств. Знак \cap . Свойства пересечения множеств. Объединение множеств. Знак \cup . Свойства объединения множеств.

*Прямым шрифтом обозначены разделы, полностью обеспечивающие требования 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.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)

1 класс

1. Л.Г. Петерсон Учебник «Математика» 1 класс в 3 частях. – М.: «Ювента», 2013 г.
2. Л.Г. Петерсон Рабочая тетрадь «Математика» 1 класс в 3 частях. – М.: «Ювента», 2013 г
3. Л.Г. Петерсон «Самостоятельные и контрольные работы по математике для начальной школы» Выпуск 1. «Ювента», М., 2013 г.

2 класс

1. Л.Г. Петерсон Учебник «Математика» 2 класс в 3-х частях. – М.: «Ювента», 2013.
2. Л.Г. Петерсон Рабочая тетрадь «Математика» 2 класс в 3 частях. – М.: «Ювента», 2013 г
3. Л.Г. Петерсон, Э.Р. Барзунова, А.А.Невретдинова «Самостоятельные и контрольные работы по математике для начальной школы». Выпуск 2. - М.: «Ювента», 2013 г.

3 класс

- 1.Л.Г. Петерсон Учебник-тетрадь «Математика» 3 класс в 3-х частях, М., «Ювента», 2013 г.
- 2.Л.Г. Петерсон, А.А. Невретдинова, Т.Ю. Поникарова «Самостоятельные и контрольные работы по математике для начальной школы». Выпуск 3. – М.: «Ювента», 2013 г.

4 класс

1. Петерсон Л.Г. Учебник-тетрадь «Математика» 4 класс в 3-х частях.-М.: «Ювента», 2013 г.
2. Л.Г. Петерсон, Т.С. Горячева, Т.В. Зубавичене, А.А. Невретдинова «Самостоятельные и контрольные работы для начальной школы». Выпуск 4. – М.: «Ювента», 2013 г.

Печатные пособия

Разрезной счетный материал по математике (Приложение к учебникам 1–2 класса).
Комплект таблиц для начальной школы: 1 класс, 2 класс, 3 класс, 4 класс.

Интернет-ресурсы

1. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов.
2. Сайт УМК «Перспектива»

3. Презентация уроков «Начальная школа»

4. Образовательный портал

<http://school-collection.edu.ru>

<http://prosv.ru/umk/perspectiva>

<http://nachalka.info>

<http://www.uroki.ru>

Технические средства обучения

1.Классная доска.

2.Персональный компьютер. (по возможности)

3.Мультимедийный проектор.

4.Интерактивная доска.

5.Принтер.

6. Сканер.

7.Ксерокс.

8.Фотокамера.

Раздаточный материал

1. Наборы счётных палочек.

2. Набор предметных картинок.

3. Средства обратной связи (математические веера)