

Муниципальное образование город Краснодар

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
муниципального образования город Краснодар гимназия № 88

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета
от _____ 2017 года протокол № 1
Председатель _____ (М.В.Смолонская)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА **по математике**

Уровень образования (класс) 1 – 4 класс
Составитель: Вельчева Ольга Григорьевна

Количество часов: всего 540 часов; 4 часа в неделю

Рабочая программа по предмету « Математика» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования на основе авторской программы «Математика» Авторы: Г.В.Дорофеев, Т.Н.Миракова Москва: «Просвещение» 2011 г.

Пояснительная записка

Авторы: Г.В.Дорофеев, Т.Н.Миракова

Результаты изучения курса

Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты
<p>У учащегося будут сформированы:</p> <ul style="list-style-type: none">- элементарные навыки самооценки и самоконтроля результатов своей учебной деятельности;- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний;- интерес к освоению новых знаний и способов действий, положительное отношение к предмету математики;- стремление к активному участию в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности;- элементарные умения общения (знание правил общения и их применение);- понимание	<p>Регулятивные</p> <p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none">- понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;- составлять под руководством учителя план выполнения учебных заданий, проговаривая последовательность выполнения действий;- соотносить выполненное задание с образцом, предложенным учителем;- сравнивать различные варианты решения учебной задачи, под руководством учителя осуществлять поиск разных способов решения учебной задачи;- выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;- в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный. <p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно;- предлагать возможные способы решения учебной задачи, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;- выполнять под руководством учителя учебные	<p>Числа и величины</p> <p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none">- моделировать ситуации, требующие умения считать десятками;- выполнять счёт десятками в пределах 100, как прямой, так и обратный;- образовывать круглые десятки в пределах 100 на основе принципа умножения (30 — это 3 раза по 10) и все другие числа от 20 до 100 из десятков и нескольких единиц (67 — это 6 десятков и 7 единиц);- сравнивать числа в пределах 100, опираясь на порядок их следования при счёте;- читать и записывать числа первой сотни, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи;- упорядочить натуральные числа от 0 до 100 в соответствии с заданным порядком;- выполнять измерение длин предметов в метрах;- выражать длину, используя различные единицы измерения: сантиметр, дециметр, метр;- применять изученные соотношения между единицами длины (1 м — 100 см, 1 м = 10 дм);- сравнивать величины, выраженные в метрах, дециметрах и сантиметрах;- заменять крупные единицы длины мелкими (5 м = 50 дм) и наоборот (100 см = 1 дм);- сравнивать промежутки времени, выраженные в часах и минутах;- использовать различные инструменты и технические средства для проведения измерений времени в часах и минутах;- использовать основные единицы измерения величины

<p>необходимости осознанного выполнения правил и норм школьной жизни;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила безопасной работы с чертёжными и измерительными инструментами; - понимание необходимости бережного отношения к демонстрационным приборам, учебным моделям и пр. <p><i>Учащийся получит возможность для формирования:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности; - интереса к творческим, исследовательским заданиям на уроках математики; - умения вести конструктивный диалог с учителем, товарищами по классу в ходе решения задачи, выполнения групповой работы; - уважительного отношения к мнению собеседника; - восприятия особой эстетики моделей, схем, 	<p><i>действия в практической и мыслительной форме;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - осознавать результаты учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию; - подводить итог урока, делать выводы и фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворённость/неудовлетворённость своей работой (с помощью смайликов, разноцветных фишек), позитивно относиться к своим успехам, стремиться к улучшению результата; - контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищам в случаях затруднений; - оценивать совместно с учителем результат своих действий, вносить соответствующие коррективы под руководством учителя; - оценивать задания по следующим критериям: "Лёгкое задание», «Возникли трудности при выполнении", «Сложное задание». <p><u>Познавательные</u></p> <p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от учителя, взрослых; - использовать различные способы кодирования условия текстовой задачи (схема, таблица, рисунок, краткая запись, диаграмма); - понимать учебную информацию, представленную в знаково-символической форме; - кодировать учебную информацию с помощью схем, рисунков, кратких записей, математических выражений; - моделировать вычислительные приёмы с помощью палочек, пучков палочек, числового луча; - проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям), понимать выводы, сделанные на 	<p>соотношения между ними (час — минута, метр - дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр), выполнять арифметические действия с этими величинами.</p> <p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать закономерность ряда чисел и дозаять его в соответствии с этой закономерностью; - составлять числовую последовательность по указанному правилу; - группировать числа по заданному или самостоятельно выявленному правилу. <p><u>Арифметические действия</u></p> <p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять числовые выражения на нахождение суммы одинаковых слагаемых и записывать их с помощью знака умножения и наоборот; - понимать и использовать знаки и термины, связанные с действиями умножения и деления; - складывать и вычитать однозначные и двузначные числа на основе использования таблицы сложения, выполняя записи в строку или в столбик; - выполнять умножение и деление в пределах табличных случаев на основе использования таблицы умножения; - устанавливать порядок выполнения действий в выражениях без скобок и со скобками, содержащих действия одной или разных ступеней; - выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных и двузначных чисел в случаях, сводимых к знанию таблицы сложения и таблицы умножения в пределах 20 (в том числе с нулём и единицей); - выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение; - вычислять значения выражений, содержащих два- три действия со скобками и без скобок; - понимать и использовать термины <i>выражение и значение выражения</i>, находить значения выражений в одно-два действия. <p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - моделировать ситуации, иллюстрирующие действия умножения
--	---	--

<p><i>блиц, геометрических фигур, диаграмм, математических символов и рассуждений;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - умения отстаивать собственную точку зрения, проводить простейшие доказательные рассуждения; - понимание причин своего успеха или неуспеха в учёбе. 	<p>основе сравнения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять в явлениях несколько признаков, а также различать существенные и несущественные признаки (для изученных математических понятий); - выполнять под руководством учителя действия анализа, синтеза, обобщения при изучении нового понятия, разборе задачи, ознакомлении с новым вычислительным приёмом и т. д.; - проводить аналогию и на её основе строить выводы; - проводить классификацию изучаемых объектов; - строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения; - приводить примеры различных объектов или процессов, для описания которых используются межпредметные понятия: <i>число, величина, геометрическая фигура;</i> - пересказывать прочитанное или прослушанное (например, условие задачи), составлять простой план; - выполнять элементарную поисковую познавательную деятельность на уроках математики. <p style="text-align: center;"><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; - определять, в каких источниках можно найти необходимую информацию для выполнения задания; - находить необходимую информацию как в учебнике, так и в справочной или научно-популярной литературе; - понимать значимость эвристических приёмов (перебор, подбор, рассуждение по аналогии, 	<p><i>и деления;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать изученные свойства арифметических действий для рационализации вычислений; - выполнять проверку действий с помощью вычислений. <p><u>Работа с текстовыми задачами</u></p> <p style="text-align: center;"><i>Учащийся научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять в задаче условие, вопрос, данные, искомое; - выбирать и обосновывать выбор действий для решения задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, нахождение неизвестного компонента действия; - решать простые и составные (в два действия) задачи на выполнение четырёх арифметических действий. <p style="text-align: center;"><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - дополнять текст до задачи на основе знаний о структуре задачи; - выполнять краткую запись задачи, используя условные знаки; - составлять задачу, обратную данной; - составлять задачу по рисунку, краткой записи, схеме, числовому выражению; - выбирать выражение, соответствующее решению задачи, из ряда предложенных (для задач в одно-два действия); - проверять правильность решения задачи и исправлять ошибки; - сравнивать и проверять правильность предложенных решений или ответов задачи (для задач в два действия). <p><u>Пространственные отношения. Геометрические фигуры</u></p> <p style="text-align: center;"><i>Учащийся научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (луч, угол, ломаная, прямоугольник, квадрат); - обозначать буквами русского алфавита знакомые геометрические фигуры (луч, угол, ломаная, многоугольник); - чертить отрезок заданной длины с помощью измерительной линейки; - чертить на клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными сторонами. <p style="text-align: center;"><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости; - соотносить реальные предметы и их элементы с изученными
--	---	--

классификация, перегруппировка и т. д.) для рационализации вычислений, поиска решения нестандартной задачи.

Коммуникативные

Учащийся научится:

- использовать простые речевые средства для выражения своего мнения;
- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- участвовать в диалоге, слушать и понимать других;
- участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности;
- взаимодействовать со сверстниками в группе, коллективе на уроках математики; принимать участие в совместном с одноклассниками решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе.

Учащийся получит возможность научиться:

- вести конструктивный диалог с учителем, одноклассниками в ходе решения задачи, выполнения групповой работы;
- корректно формулировать свою точку зрения;
- строить понятные для собеседника высказывания и аргументировать свою позицию;
- излагать свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;
- контролировать свои действия в коллективной работе;
- наблюдать за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

геометрическими линиями и фигурами;

- распознавать куб, пирамиду, различные виды пирамид: треугольную, четырёхугольную и т. д.;
- находить на модели куба, пирамиды их элементы: вершины, грани, ребра;
- находить в окружающей обстановке предметы в форме куба, пирамиды.

Геометрические величины

Учащийся научится:

- определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;
- находить длину ломаной;
- находить периметр многоугольника, в том числе треугольника, прямоугольника и квадрата;
- применять единицу измерения длины — метр (м) и соотношения: $10\text{ см} = 1\text{ дм}$, $10\text{ дм} = 1\text{ м}$, $100\text{ мм} = 1\text{ дм}$, $100\text{ см} = 1\text{ м}$.

Учащийся получит возможность научиться:

- выбирать удобные единицы длины для измерения длины отрезка, длины ломаной; периметра многоугольника;
- оценивать длину отрезка приближённо (на глаз).

Работа с информацией

Учащийся научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять таблицы с пропусками на нахождение неизвестного компонента действия;
- составлять простейшие таблицы по результатам выполнения практической работы;
- понимать информацию, представленную с помощью диаграммы.

Учащийся получит возможность научиться:

- строить простейшие высказывания с использованием логических связей «если..., то...», «верно/неверно, что...»;
- составлять схему рассуждений в текстовой задаче от вопроса к данным;
- находить и применять нужную информацию, пользуясь данными диаграммы.

МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

На изучение курса математики в каждом классе начальной школы отводится 4 часа в неделю, всего 540 часов, из них в 1 классе 132 часа, во 2-4 классах по 136 часов.

Таблица тематического распределения количества часов (1 – 4)

Разделы, темы	Авторская программа	Рабочая программа	Рабочая программа по классам			
			1 кл.	2 кл.	3 кл.	4 кл.
Сравнение и счёт предметов	12	12	12			
Множества и действия над ними	9	9	9			
Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация	25	25	25			
Числа от 1 до 10. Число 0. Сложение и вычитание	58	58	58			
Числа от 11 до 20. Нумерация	17	17	6	11		
Сложение и вычитание	105	105	22	41	30	12
Умножение и деление	122	122		42	52	28
Числа, которые больше 1000. Умножение и деление	32	32				32
Деление	21	21		21		
Числа от 0 до 100. Нумерация.	27	27		21	6	
Числа от 100 до 1000.	64	64			48	16
Приёмы рациональных вычислений	35	35				35
Числа, которые больше 1000. Нумерация	13	13				13
Всего	540	540	132	136	136	136

Содержание курса математики 1-4 класс (540 часов)

Содержание учебного предмета, курса	Тематическое планирование	Всего часов	Количество часов				Характеристика деятельности учащихся
			1 кл.	2 кл.	3 кл.	4 кл.	
Сравнение и счёт предметов		12	12				
Сравнение предметов по форме. Разговор о величине. Расположение предметов. Порядковый счёт предметов Чем похожи? Чем различаются? Расположение предметов по размеру. Столько же. Больше. Меньше. Что сначала? Что потом? На сколько больше? На сколько меньше? Урок повторения и самоконтроля'			12				Исследовать предметы окружающей обстановки и сопоставлять их с геометрическими формами. Сравнить предметы по форме, размерам и другим признакам. Отсчитывать из множества предметов заданное количество отдельных предметов. Вести счёт как в прямом, так и в обратном порядке в пределах 10. Называть числа в порядке их следования при счёте. Вести порядковый счёт предметов. Находить закономерности в ряду предметов или фигур. Устанавливать порядок расположения предметов по величине. Сравнить две группы предметов, устанавливая взаимно-однозначное соответствие между предметами этих групп и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте. Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее). Сравнить две группы предметов, устанавливая взаимно-однозначное соответствие между предметами этих групп и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте.
Множества и действия над ними			9				
Множество. Элемент множества. Части множества. Равные множества. Точки и линии. Внутри. Вне. Между. Урок повторения и самоконтроля.			9				Называть элементы множества, характеристическое свойство элементов множества. Группировать элементы множества в зависимости от указанного или самостоятельно выявленного свойства. Распознавать точки и линии на чертеже. Называть обозначение точки. Располагать точки на прямой и плоскости в указанном порядке.
Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация			25				
Число и цифра 1 – 10. Прямая и её обозначение. Рассказы по рисункам. Отрезок и его обозначение. Длина отрезка. Измерение длины отрезка различными мерками Треугольник. Четырёхугольник. Прямоугольник. Сравнение чисел. Замкнутые и незамкнутые линии. Урок повторения и самоконтроля. Сложение. Конкретный смысл и название действия — сложение. Знак сложения — плюс (+). Вычитание. Конкретный смысл и			25				Различать и называть прямую линию. Писать цифры от 1-10. Соотносить цифры и числа от 1 -10. Составлять рассказ по парным картинкам или схематическим рисункам. Читать, записывать и составлять числовые выражения с использованием знаков + (плюс), - (минус), = (равно). Различать, изображать и называть треугольник, четырехугольник, прямоугольник на чертеже. Сравнить числа от 1 до 10, записывать результат сравнения с помощью знаков > (больше), < (меньше). Распознавать на чертеже замкнутые и незамкнутые линии, изображать их от руки и с помощью чертёжных инструментов. Сравнить длины отрезков на глаз, с помощью полоски бумаги, нити, общей мерки. Называть и записывать число 0. Образовывать число 0 последовательным вычитанием всех единиц из данного числа. Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа. Определять место каждого числа в этой последовательности

название действия — вычитание. Знак вычитания — минус (-). Число и цифра 0. Название, образование и запись числа 0. Название, образование, запись и последовательность чисел от 0 до 10. Сравнение чисел в пределах 10.						
Числа от 1 до 10. Число 0. Сложение и вычитание		58				
Числовой отрезок. Прибавить и вычесть 1, 2, 3, 4, 5. Примеры в несколько действий. Задача. Сантиметр. Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Задачи на разностное сравнение. Масса. Сложение и вычитание отрезков. Слагаемые. Сумма. Переместительное свойство сложения. Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность. Задачи с несколькими вопросами. Задачи в 2 действия. Литр. Нахождение неизвестного слагаемого. Решение примеров □ - 6, □ - 7, □ - 8, □ - 9. Таблица сложения. Урок повторения и самоконтроля		58				<p>Моделировать действия сложения и вычитания с помощью числового отрезка. Выполнять сложение и вычитание вида □ ± 1 - 9. Составлять задачи на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, схематическому чертежу, решению. Измерять отрезки и выражать их длину в сантиметрах. Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах). Моделировать и решать задачи, раскрывающие смысл отношений «столько же», «столько же и ещё ...», «столько же, но без ...», задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Описывать события с использованием единицы массы — килограмма. Сравнить предметы по массе. Использовать математические термины (слагаемые, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность) при составлении и чтении математических записей.</p> <p>Анализировать условие задачи, подбирать к нему вопрос в зависимости от выбранного арифметического действия (сложения, вычитания). Моделировать условие задачи в 2 действия. Анализировать условие задачи в 2 действия, составлять план ее решения. Сравнить сосуды по вместимости. Упорядочивать сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности. Моделировать и решать задачи на нахождение неизвестного слагаемого. Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10</p>
Числа от 11 до 20. Нумерация	17	6	11			
Образование чисел второго десятка. Двухзначные числа от 10 до 20. Сложение и вычитание. Дециметр.	6	6				<p>Образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Выполнять измерение длин отрезков в дециметрах и сантиметрах. Заменять крупные единицы длины мелкими (1 дм 5 см = 15 см) и наоборот (20 см = 2 дм). Выполнять вычисления вида 15 + 1, 16 - 1, 10 + 5, 14 - 4, 18 - 10, основываясь на знаниях по нумерации.</p> <p>Составлять план решения задачи в 2 действия. Решать задачи в 2 действия</p>
Направления и лучи. Луч, направление и начало луча. Числовой луч. Обозначение луча. Угол, его вершина и стороны. Обозначение угла. Сумма одинаковых слагаемых.	11		11			<p>Различать, изображать лучи на чертеже. Моделировать поиск суммы одинаковых слагаемых с помощью числового луча. Распознавать на чертеже лучи и углы, обозначать их буквами и называть эти фигуры. Моделировать и решать задачи на нахождение суммы одинаковых слагаемых. Выполнять действие сложения одинаковых слагаемых с помощью числового луча. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.</p>
Сложение и вычитание	105	22	41	30	12	
Сложение и вычитание без перехода через десяток. Сложение с переходом через		22				<p>Моделировать приёмы выполнения действий сложения и вычитания без перехода через десяток, с переходом через десяток, используя предметы,</p>

<p>десяток. Таблица сложения до 20. Вычитание с переходом через десяток. Вычитание двузначных чисел. Уроки повторения и самоконтроля.</p>					<p>разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20. Моделировать приёмы выполнения действия вычитания с переходом через десяток. Применять знание разрядного состава числа при вычитании двузначных чисел в пределах 20. Прогнозировать результат вычисления. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом.</p>
<p>Повторение приёмов сложения и вычитания в пределах 20, в том числе и с переходом через десяток. Решение задач в 1—2 действия. Сложение и вычитание без перехода через десяток. Сложение и вычитание без перехода через десяток. Скобки. Устные и письменные приёмы вычисления вида $35 - 15$, $30 - 4$, $35 - 2$, $51 - 27$. Числовые выражения. Устные и письменные приёмы вычислений вида $60 - 17$, $38 + 14$. Длина ломаной. Взаимно-обратные задачи. Рисуем диаграммы. Прямой угол. Прямоугольник. Квадрат. Периметр многоугольника. Урок повторения и самоконтроля</p>			41		<p>Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 20. Решать задачи в 2 действия. Выполнять сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через десяток. Использовать при вычислении правила порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками. Моделировать ситуации, требующие умения находить длину ломаной линии. Выполнять измерение длины ломаной линии. Составлять задачи, обратные данной, сравнивать взаимно-обратные задачи и их решения. Работать с информацией: находить данные, представлять их в виде диаграммы. Работать с информацией: находить данные, представлять их в виде диаграммы. Находить в окружающей обстановке предметы прямоугольной, квадратной, формы. Анализировать житейские ситуации, требующие умения находить периметр многоугольника.</p>
<p>Сумма нескольких слагаемых. Цена. Количество. Стоимость. Проверка сложения. Увеличение и уменьшение числа в несколько раз. Вычитание числа из суммы. Проверка вычитания. Вычитание суммы из числа. Приём округления при сложении и вычитании. Равные фигуры. Задачи в три действия. Уроки повторения и самоконтроля</p>				30	<p>Сравнивать различные способы прибавления числа к сумме и суммы к числу, выбирать наиболее удобный способ вычислений. Анализировать и разрешать житейские ситуации, требующие знания зависимости между ценой, количеством и стоимостью. Использовать различные способы проверки правильности вычисления результата действия сложения (перестановка слагаемых, вычитание из суммы одного из слагаемых) Чертить отрезки заданной длины, графически решать задачи на увеличение (уменьшение) длины отрезка в несколько раз. Обозначать геометрические фигуры буквами латинского алфавита, называть по точкам обозначения фигур. Сравнивать различные способы вычитания числа из суммы, выбирать наиболее удобный способ вычислений. Использовать приёмы округления при сложении для рационализации вычислений. Находить равные фигуры, используя приёмы наложения, сравнения фигур на клетчатой бумаге. Моделировать и решать задачи в 3 действия.</p>
<p>Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел Центнер и тонна. Доли и дроби.</p>				12	<p>Выполнять приёмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять массу в центнерах и тоннах. Моделировать ситуации, требующие умения находить доли предмета. Моделировать ситуации, требующие умения</p>

<p>Секунда. Соотношения единиц времени: час, минута, секунда. Секундомер. Сложение и вычитание величин. Приёмы письменного сложения и вычитания составных именованных величин. Уроки повторения и самоконтроля.</p>						<p>измерять время в секундах. Выполнять приёмы письменного сложения и вычитания составных именованных величин. Выполнять проверку действия деления разными способами.</p>
Умножение и деление	122		42	52	28	
<p>Конкретный смысл действия умножения. Знак действия умножения (\cdot). Умножение числа 2-10. Ломаная линия. Обозначение ломаной. Многоугольник. Куб. Множители. Произведение. Таблица умножения в пределах 20</p>			26			<p>Моделировать ситуации, иллюстрирующие действие умножения. Моделировать способы умножения чисел 2-10 с помощью числового луча. Распознавать на чертеже ломаные линии, изображать и обозначать их. Различать, называть и изображать многоугольник на чертеже. Использовать математическую терминологию (множители, произведение) при прочтении и записи действия умножения. Составлять числовые выражения, используя действие сложения (вычитания), умножения. Выполнять умножение с использованием таблицы умножения чисел в пределах 20.</p>
<p>Переместительное свойство умножения. Час. Минута. Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз. Уроки повторения и самоконтроля</p>			16			<p>Сравнивать произведения, полученные с использованием переместительного свойства умножения. Использовать правила умножения на 0 и на 1 при вычислениях. Сравнивать промежутки времени, выраженные в часах и минутах. Совместно оценивать результат работы. Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в ходе вычисления) характера.</p>
<p>Чётные и нечётные числа. Умножение числа 3- . Деление на 3 - . Умножение суммы на число. Проверка умножения и деления. Умножение двузначного числа на однозначное. Задачи на приведение к единице. Задачи на кратное сравнение. Прямоугольный параллелепипед. Площади фигур. Таблица умножения в пределах 100. Деление суммы на число. Вычисления вида $48 : 2, 57 : 3$. Метод подбора. Деление двузначного числа на двузначное. Уроки повторения и самоконтроля</p>				52		<p>Распознавать чётные и нечётные числа и называть их в ряду натуральных чисел от 1 до 20. Моделировать способы умножения числа 3-10, деления на 3 -10 с помощью предметных действий, рисунков и схем. Сравнивать различные способы умножения суммы на число, выбирать наиболее удобный способ вычислений. Использовать различные способы проверки правильности вычисления результата действия умножения. Находить произведение двузначного числа на однозначное, используя свойства действия умножения и знание табличных случаев. Моделировать и решать задачи на приведение к единице. Использовать различные способы проверки правильности вычисления результата действия деления (умножение частного на делитель, деление делимого на частное). Моделировать и решать задачи на кратное сравнение. Конструировать модель прямоугольного параллелепипеда по его развёртке. Находить на модели прямоугольного параллелепипеда его элементы. Сравнивать фигуры по площади, находить равновеликие плоские фигуры. Выполнять умножение и деление с использованием таблицы умножения чисел в пределах 100. Сравнивать различные способы деления суммы на число, выбирать наиболее удобный способ вычислений. Выполнять вычисления вида $48 : 2, 57 : 3$. Контролировать результат вычисления. Использовать метод подбора цифры частного при делении двузначного числа на двузначное</p>

<p>Умножение многозначного числа на однозначное число (письменные вычисления). Умножение и деление на 10, 100, 1000, 10 000 и 100 000. Нахождение дроби от числа. Задачи на нахождение дроби от числа Умножение на круглые десятки, сотни и тысячи. Таблица единиц длины. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Урок повторения и самоконтроля. Задачи на встречное движение. Таблица единиц массы. Задачи на движение в противоположных направлениях. Умножение на двузначное число. Задачи на движение в одном направлении. Время. Единицы времени. Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век) и их соотношения</p>					28	<p>Выполнять письменно умножение многозначного числа на однозначное число. Выполнять умножение многозначного числа на 10, 100, 1000, 10 000 и 100 000. Моделировать ситуации, требующие умения находить дробь от числа. Решать задачи на нахождение дроби от числа. Выполнять в пределах миллиона умножение на круглые десятки, сотни и тысячи. Заменять крупные единицы длины мелкими и наоборот на основе знания таблицы единиц длины. Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия. Моделировать и решать задачи на встречное движение. Составлять задачи на встречное движение по схематическому рисунку, решать эти задачи. Заменять крупные единицы массы мелкими и наоборот на основе знания таблицы единиц массы. Моделировать и решать задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях. Выполнять в пределах миллиона письменное умножение на двузначное число. Моделировать и решать задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях и движение в одном направлении. Анализировать ситуации, требующие умения измерять промежутки времени в сутках, неделях, месяцах, годах и веках. Заменять крупные единицы времени мелкими и наоборот на основе знания соотношений между единицами времени</p>
<p>Числа, которые больше 1000. Умножение и деление</p>	32				32	
<p>Умножение величины на число. Таблица единиц времени. Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Деление многозначного числа на однозначное число. Шар. Знакомство с шаром, его изображением. Центр и радиус шара Нахождение числа по его дроби. Задачи на нахождение числа по его дроби Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на круглые десятки, сотни и тысячи. Задачи на движение по реке. Урок повторения и самоконтроля.</p>						<p>Выполнять в пределах миллиона письменное умножение составной именованной величины на число. Заменять крупные единицы времени мелкими и наоборот на основе знания таблицы единиц времени. Выполнять в пределах миллиона письменное деление многозначного числа на однозначное число. Находить в окружающей обстановке предметы шарообразной формы. Моделировать ситуации, требующие умения находить число по его дроби. Решать задачи на нахождение числа по его дроби. Выполнять деление многозначного числа на круглые десятки, сотни и тысячи, используя правило деления числа на произведение. Моделировать и решать задачи на движение по реке. Исследовать модель шара и характеризовать его свойства. Выполнять в пределах миллиона письменное деление многозначного числа на двузначное число. Выполнять письменно деление величины на число и на величину. Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять площадь участков в арах и гектарах. Выполнять письменно умножение многозначного числа на трехзначное число. Выполнять в пределах миллиона письменное умножение и деление</p>

<p>Деление многозначного числа на двузначное число.</p> <p>Деление величины на число. Деление величины на величину. Приёмы деления величины на число и на величину</p> <p>Ар и гектар.</p> <p>Таблица единиц площади. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр, ар и гектар) и их соотношения.</p> <p>Составление таблицы единиц площади</p> <p>Умножение многозначного числа на трёхзначное число.</p> <p>Деление многозначного числа на трёхзначное число.</p> <p>Деление многозначного числа с остатком.</p> <p>Приём округления делителя.</p> <p>Особые случаи умножения и деления многозначных чисел.</p> <p>Уроки повторения и самоконтроля.</p>						<p>многозначного числа на трехзначное число.</p> <p>Выполнять в пределах миллиона письменное деление многозначного числа с остатком.</p> <p>Использовать приём округления делителя для подбора цифры частного при делении многозначных чисел в пределах миллиона.</p> <p>Выполнять в пределах миллиона умножение и деление многозначных чисел, в записи которых встречаются нули. Сравнить разные приёмы вычислений, выбирать рациональные. Составлять инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения числового выражения и т. д.)</p>
Деление	21		21			
<p>Задачи на деление. Деление на 2-10 .</p> <p>Пирамида. Делимое. Делитель. Частное.</p> <p>Порядок выполнения действий. Уроки повторения и самоконтроля</p>			21			<p>Моделировать и решать задачи, раскрывающие смысл действия деления (деление по содержанию и деление на равные части), с помощью предметных действий, рисунков и схем. Конструировать модели пирамиды с помощью готовых развёрток, располагать эти модели в соответствии с описанием. Использовать математическую терминологию (делимое, делитель, частное) при прочтении и записей действия деления. Выполнять деление с числами в пределах 20. Решать примеры на деление с использованием таблиц деления на числа от 2 до 10. Анализировать и обобщать данные, заполнять таблицу, формулировать выводы.</p>
Числа от 0 до 100. Нумерация.	27		21	6		
<p>Счёт десятками. Круглые числа.</p> <p>Образование чисел, которые больше 20.</p> <p>Старинные меры длины. Метр.</p> <p>Знакомство с диаграммами. Умножение круглых чисел. Деление круглых чисел.</p>	21		21			<p>Образовывать числа в пределах от 20 до 100 из десятков и нескольких единиц. Сравнить числа, опираясь на порядок следования чисел при счёте. Измерять длины предметов, пользуясь старинными мерами: шаг, локоть, сажень и др. Находить и использовать нужную информацию, пользуясь данными диаграммы. Моделировать случаи умножения круглых чисел в пределах 100 с помощью пучков счётных палочек. Находить на чертеже разные развёртки куба и конструировать с их помощью модели</p>

Урок повторения и самоконтроля						куба.
Повторение. Устные приёмы сложения и вычитания в пределах 100. Алгоритм письменного сложения и вычитания двузначных чисел.	6			6		Выполнять сложение и вычитание в пределах 100 устно и письменно. Составлять числовые выражения в 2-3 действия со скобками и без скобок, находить значения этих выражений.
Числа от 100 до 1000.	64			48	16	
Счёт сотнями. Названия круглых сотен. Образование чисел от 100 до 1000. Образование чисел от 100 до 1000. Задачи на сравнение.				7		Моделировать ситуации, требующие умения считать сотнями. Называть круглые сотни при счёте, знать их последовательность. Образовывать числа в пределах 1000 из сотен, десятков и единиц. Читать и записывать трёхзначные числа, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи. Моделировать и решать задачи на сравнение.
Устные приёмы сложения и вычитания. Площадь прямоугольника. Урок повторения и самоконтроля. Деление с остатком. Километр. Письменные приёмы сложения и вычитания в пределах 1000.				19		Моделировать способы сложения и вычитания чисел в пределах 1000. Измерять площадь фигуры. Анализировать и разрешать житейские ситуации, требующие умения находить площадь прямоугольника, квадратного сантиметра, квадратного дециметра, квадратного метра. Выполнять деление с остатком с числами в пределах 100. Решать задачи на движение, где расстояния выражены в километрах. Выразить километры в метрах и обратно. Выполнять письменные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 1000.
Умножение круглых сотен. Деление круглых сотен. Грамм. Единицы массы. Умножение и деление на однозначное число. Уроки повторения и самоконтроля				22		Выполнять умножение круглых сотен, используя знания таблицы умножения и нумерации чисел в пределах 1000. Решать задачи, в которых масса выражена в граммах. Выполнять умножение на однозначное число, используя знания таблицы умножения и свойства арифметических действий
Повторение материала за курс 3 класса. Числовые выражения. Диагональ многоугольника. Свойства диагоналей прямоугольника, квадрата					16	Выполнять устно и письменно сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Вычислять площадь прямоугольника, ступенчатой фигуры по заданным размерам сторон. Сравнить площади фигур методом наложения и с помощью общей мерки. Читать, записывать и сравнивать числовые выражения. Устанавливать порядок выполнения действий в числовых выражениях, находить их значения. Проводить диагонали многоугольника, характеризовать свойства диагоналей прямоугольника, квадрата.
Приёмы рациональных вычислений	35				35	
Группировка слагаемых. Округление слагаемых. Урок повторения и самоконтроля. Умножение чисел на 10 и на 100. Умножение числа на произведение. Окружность и круг. Среднее					35	Использовать свойства арифметических действий, приёмы группировки и округления слагаемых для рационализации вычислений. Выполнять умножение круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100. Составлять и решать задачи, обратные данной. Распознавать на чертеже окружность и круг, называть и показывать их элементы (центр, радиус, диаметр). Находить среднее арифметическое нескольких слагаемых.

<p>арифметическое. Умножение двузначного числа на круглые десятки. Скорость. Время. Расстояние. Умножение двузначного числа на двузначное (письменные вычисления). Виды треугольников Деление круглых чисел на 10 и на 100. Деление числа на произведение. Цилиндр. Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам. Задачи на пропорциональное деление.</p> <p>Деление круглых чисел на круглые десятки. Деление на двузначное число (письменные вычисления).</p> <p>Урок повторения и самоконтроля.</p>						<p>Выполнять умножение двузначных чисел на круглые десятки в пределах 1000.</p> <p>Сравнивать длины отрезков на глаз и с помощью измерений.</p> <p>Моделировать и решать задачи на движение в одно действие, используя схематический рисунок, таблицу или диаграмму. Составлять и решать задачи, обратные задачам, характеризующим зависимость между скоростью, временем и расстоянием. Интерпретировать информацию, представленную с помощью диаграммы (таблицы), формулировать выводы.</p> <p>Выполнять письменно умножение двузначного числа на двузначное. Классифицировать треугольники на равнобедренные и разносторонние, различать равнобедренные треугольники. Выполнять деление круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100.</p> <p>. Решать задачи, в которых стоимость выражена в рублях и копейках.</p> <p>Конструировать модель цилиндра по его развёртке, исследовать и характеризовать свойства цилиндра. Моделировать и решать задачи на нахождение неизвестного по двум суммам.</p> <p>Планировать решение задачи, сравнивать разные способы решения задачи с пропорциональными величинами. Выполнять устно деление на круглые десятки в пределах 1000.</p> <p>Использовать при делении числа на круглые десятки знание таблицы умножения на 10 и правила деления числа на произведение</p> <p>Выполнять в пределах 1000 письменно деление на двузначное число.</p> <p>Выполнять проверку действия деления разными способами.</p>
<p>Числа, которые больше 1000. Нумерация</p>	13				13	
<p>Тысяча. Счёт тысячами. Десяток тысяч. Счёт десятками тысяч. Миллион .Сотня тысяч. Счет сотнями тысяч. Виды углов. Разряды и классы чисел. Конус. Миллиметр. Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Урок повторения и самоконтроля.</p>						<p>Моделировать ситуации, требующие умения считать тысячами. Выполнять счёт тысячами, как прямой, так и обратный. Моделировать ситуации, требующие умения считать десятками тысяч. Моделировать ситуации, требующие умения считать сотнями тысяч. Классифицировать углы на острые, прямые и тупые. Называть разряды и классы многозначных чисел в пределах 1 000 000.</p> <p>Сравнивать многозначные числа, опираясь на порядок следования чисел при счёте. Находить в окружающей обстановке предметы конической формы. Конструировать модель конуса по его развёртке. Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять длины отрезков в миллиметрах</p>
ИТОГО	540	132	136	136	136	

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
методического объединения
учителей начальных классов

от _____ 2017 года №1

Руководитель МО _____ **Вельчева О.Г.**

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

_____ **Большеченко Л.В**

Дата _____ 2017 года

