

«Рассмотрено»
Руководитель МО
_____ / Матвиенко И.А. /
ФИО
Протокол № 1 от
«30» августа 2022 г.

«Согласовано»
Заместитель руководителя по УВР
МБОУ «СШ № 14»
_____ / Крупина Г.И. /
ФИО
«30» августа 2022 г.

«Утверждено»
Руководитель МБОУ «СШ №14»
/ _____ / Полякова В.А.
ФИО
Приказ № 636 от
«31» августа 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

на уровень НОО

/1-4 классы/

Авторы-составители:

Нижегородова Ольга Михайловна
Мельникова Елена Георгиевна
Максименко Оксана Николаевна
Шмидт Анна Владимировна
Киселева Галина Николаевна
Перемитина Лариса Михайловна
Фролова Злата Павловна
Нестерова Татьяна Борисовна
Еременкова Ольга Викторовна
Иващенко Елена Николаевна
Апалькова Виктория Александровна
Батаева Юлия Эдуардовна
Джабиева Лейла Апрельевна
Ченушкина Ирина Васильевна
Сидорук Лариса Анатольевна
Степаненко Ирина Сергеевна
Матвиенко Ирина Александровна
Иваненко Елена Петровна
Нигматуллина Чулпан Фавадисовна
Титова Ольга Анатольевна

Рассмотрено на заседании педагогического совета
протокол № 1
от «31» августа 2022 г.

2022 – 2023 учебный год

город Нижневартовск

Раздел 1. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена с учётом требований следующих документов:

- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ,
- Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г № 373,
- приказом МО и НРФ от 31.12.2015 № 1576 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 6.10.2009 №373»
- Образовательной программы МБОУ «СШ №14» основного общего образования,
- Примерной программы по математике для основной школы с использованием программы для общеобразовательных учреждений: М.И.Моро, Ю.М.Колягина, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова, С.И.Волкова, С.В.Степанова, М. Просвещение 2012. Программа по математике для 1-4 классов. М. УМК «Школа России» ФГОС
- Уставом Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя школа №14» г. Нижневартовска.
- Обучение может осуществляться через дистанционные платформы Учи.ру, Яндекс. Учебник, Инфоурок

Место учебного предмета «Математика» в учебном плане

Федеральный базисный (образовательный) учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации предусматривает обязательное изучение математики в начальной школе 540 часов. В 1 классе — 132 ч (4 ч в неделю, 33 учебные недели). Во 2—4 классах на уроки математики отводится по 136 ч (4 ч в неделю, 34 учебные недели).

Классы	1	2	3	4	Итого
Количество часов по программе	132	136	136	136	540

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Программа	Учебник
Математика: программа: 1-4 классы Математика: // Сборник рабочих программ «Школа России» 1 – 4 классы. Пособие для учителей общеобразовательных учреждений / [С.В. Анащенкова, М.А. Бантова, Г.В. Моро М.И.] - М.: Просвещение, 2011.	«Математика»: 1 класс: учебник для 1 класса общеобразовательных организаций: в 2 частях / М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова. – М.: Просвещение, 2019 - 2021 (Школа России)
	«Математика»: 2 класс: учебник для 2 класса общеобразовательных организаций: в 2 ч-х / [М.И. Моро, М.И. Бантова, Г.В. Бельтюкова и др.] – 7-е изд. – М.: Просвещение, 2018 –2021 (Школа России)
	«Математика»: 3 класс: учебник для 2 класса общеобразовательных организаций: в 2 ч-х / [М.И. Моро, М.И. Бантова, Г.В. Бельтюкова и др.] – 7-е изд. – М.: Просвещение, 2018 –2021 (Школа России)
	«Математика»: 4 класс: учебник для 2 класса общеобразовательных организаций: в 2 ч-х / [М.И. Моро, М.И. Бантова, Г.В. Бельтюкова и др.] – 7-е изд. – М.: Просвещение, 2018 –2021 (Школа России)

Раздел 2. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»
1 класс

Название раз-дела	Предметные результаты		Метапредметные результаты (регулятивные, познавательные, коммуникативные)	Личностные результаты
	ученик научится	ученик получит возможность научиться		
Числа и величины	<ul style="list-style-type: none"> • считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, движения, слоги, слова и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или иного предмета при указанном порядке счета; • читать, записывать, сравнивать (используя знаки сравнения «>», «<», «=», термины «равенство» и «неравенство») и упорядочивать числа в пределах 20; • объяснять, как образуются числа в числовом ряду, знать место числа 0; объяснять, как образуются числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц, и что обозначает каждая цифра в их записи; • выполнять действия нумерационного характера: $15 + 1$, $18 - 1$, $10 + 6$, $12 - 10$, $14 - 4$; • распознавать последовательность чисел, составленную по заданному правилу; устанавливать правило, по которому составлена заданная последовательность чисел (увеличение 	<ul style="list-style-type: none"> • вести счет десятками; • обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие двадцати. 	Регулятивные <ul style="list-style-type: none"> • понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем, на разных этапах обучения; • понимать и применять предложенные учителем способы решения учебной задачи; • принимать план действий для решения несложных учебных задач и следовать ему; • выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме; • осознать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию; • осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя. • понимать, принимать и сохранять различные учебно-познавательные задачи; составлять план действий для решения несложных учебных задач, проговаривая последовательность выполнения действий; • выделять из темы урока известные знания и умения, определять круг неизвестного по изучаемой теме; 	<ul style="list-style-type: none"> • начальные (элементарные) представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике; • начальные представления о математических способах познания мира; • начальные представления о целостности окружающего мира; • понимание смысла выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от него самого; • проявление мотивации учебно-познавательной деятельности и личност-

	или уменьшение числа на несколько единиц в пределах 20) и продолжать ее; • читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр) и соотношение между ними: 1 дм = 10 см		<ul style="list-style-type: none"> • фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворенность/ неудовлетворенность своей работой на уроке (с помощью смайликов, разноцветных фишек и прочих средств, предложенных учителем), адекватно относиться к своим успехам и неудачам, стремиться к улучшению результата на основе познавательной и личностной рефлексии. 	ного смысла учения, которые базируются на необходимости постоянного расширения знаний для решения новых учебных задач и на интересе к учебному предмету математика;
Арифметические действия. Сложение и вычитание.	<ul style="list-style-type: none"> • понимать смысл арифметических действий сложение и вычитание, отражать это на схемах и в математических записях с использованием знаков действий и знака равенства; • выполнять сложение и вычитание, используя общий прием прибавления (вычитания) по частям; выполнять сложение с применением переместительного свойства сложения; • выполнять вычитание с использованием знания состава чисел из двух слагаемых и взаимосвязи между сложением и вычитанием (в пределах 10); • объяснять прием сложения (вычитания) с переходом через разряд в пределах 20. 	<ul style="list-style-type: none"> • выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах 20; • называть числа и результат при сложении и вычитании, находить в записи сложения и вычитания значение неизвестного компонента; • проверять и исправлять выполненные действия. 	<p>Познавательные</p> <ul style="list-style-type: none"> • понимать и строить простые модели (в форме схематических рисунков) математических понятий и использовать их при решении текстовых задач; • понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.); • проводить сравнение объектов с целью выделения их различных, различать существенные и несущественные признаки; • определять закономерность следования объектов и использовать ее для выполнения задания; • выбирать основания классификации объектов и проводить их классификацию (разбиение объектов на группы) по заданному или установленному признаку; • осуществлять синтез как составление целого из частей; • иметь начальное представление о базовых межпредметных понятиях: 	<ul style="list-style-type: none"> • освоение положительного и позитивного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома; • понимание и принятие элементарных правил работы в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, стремиться прислушиваться к мнению одноклассников и пр.; • начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений); • основ внутренней позиции школьника с положительным отношением к школе, к учебной деятельности
Работа с текстовыми задачами	<ul style="list-style-type: none"> • решать задачи (в 1 действие), в том числе и задачи практического содержания; отличать текстовую задачу от рассказа; дополнять текст до задачи, вносить нужные изменения; • устанавливать зависимость 	<ul style="list-style-type: none"> • составлять различные задачи по предлагаемым схемам и записям решения; • находить несколько способов решения одной и той же задачи и объяснять их; 		

	<p>между данными, представленными в задаче, и искомым, отражать ее на моделях, выбирать и объяснять арифметическое действие для решения задачи;</p> <ul style="list-style-type: none"> • составлять задачу по рисунку, по схеме, по решению; 	<ul style="list-style-type: none"> • отмечать изменения в решении при изменении вопроса задачи или ее условия и отмечать изменения в задаче при изменении ее решения; • решать задачи в 2 действия; • проверять и исправлять неверное решение задачи. 	<p>число, величина, геометрическая фигура;</p> <ul style="list-style-type: none"> • находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио и видео материалы и др.); • выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их; • находить и отбирать из разных источников информацию по заданной теме. • понимать и выполнять несложные обобщения и использовать их для получения новых знаний; • устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость) и на построенных моделях; • применять полученные знания в измененных условиях; • объяснять найденные способы действий при решении новых учебных задач и находить способы их решения (в простейших случаях); • выделять из предложенного текста информацию по заданному условию; • систематизировать собранную в результате расширенного поиска информацию и представлять ее в предложенной форме. <p>Коммуникативные</p>	<p>(проявлять положительное отношение к учебному предмету «Математика», отвечать на вопросы учителя (учебника), участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности, осознавать суть новой социальной роли ученика, принимать нормы и правила школьной жизни, ответственно относиться к урокам математики (ежедневно быть готовым к уроку), бережно относиться к учебнику и рабочей тетради);</p> <ul style="list-style-type: none"> • учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новых учебных и практических задач; • способности к самооценке результатов своей учебной деятельности.
<p>Пространственные отношения. Геометрические фигуры.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • понимать смысл слов (слева, справа, сверху, внизу и др.), описывающих положение предмета на плоскости и в пространстве, следовать инструкции, описывающей положение предмета на плоскости; • описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: слева, справа (левее – правее), сверху, внизу (выше – ниже), перед, за, между и др.; • находить в окружающем мире предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырехугольника и т.д., круга); • распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линии, прямая, отрезок, луч, ломаная, многоугольник, круг); • находить сходство и различие геометрических фигур (прямая, отрезок, луч). 	<ul style="list-style-type: none"> • выделять изученные фигуры в более сложных фигурах (количество отрезков, которые образуются, если на отрезке поставить одну точку (две точки), не совпадающие с его концами). 		

Геометрические величины	<ul style="list-style-type: none"> • измерять (с помощью линейки) и записывать длину (предмета, отрезка), используя изученные единицы длины сантиметр и дециметр и соотношения между ними; • чертить отрезки заданной длины с помощью оцифрованной линейки; • выбирать единицу длины, соответствующую измеряемому предмету. 	<ul style="list-style-type: none"> • соотносить и сравнивать величины (например, расположить в порядке убывания (возрастания) длины: 1 д, 8 см, 13 см). 	<ul style="list-style-type: none"> • задавать вопросы и отвечать на вопросы партнера; • воспринимать и обсуждать различные точки зрения и подходы к выполнению задания, оценивать их; • уважительно вести диалог с товарищами; • принимать участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности • осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь. • применять математические знания и математическую терминологию при изложении своего мнения и предлагаемых способов действий; • включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активность, в стремлении высказываться; • слушать партнёра по общению (деятельности), не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник; • аргументировано выражать свое мнение; • совместно со сверстниками задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта; • оказывать помощь товарищу в случаях затруднений; • признавать свои ошибки, озвучи- 	
Работа с информацией	<ul style="list-style-type: none"> • читать небольшие готовые таблицы; • строить несложные цепочки логических рассуждений; • определять верные логические высказывания по отношению к конкретному рисунку. 	<ul style="list-style-type: none"> • определять правило составления несложных таблиц и дополнять их недостающими элементами; • проводить логические рассуждения, устанавливая отношения между объектами и формулируя выводы. 		

			вать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие;	
--	--	--	--	--

2 класс

Название раздела	Предметные результаты		Метапредметные результаты (регулятивные, познавательные, коммуникативные)	Личностные результаты
	ученик научится	ученик получит возможность научиться		
Числа и величины	<ul style="list-style-type: none"> • образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100; • сравнивать числа и записывать результат сравнения; • упорядочивать заданные числа; • заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых; • выполнять сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$; • устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); • продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа; • группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку; • читать и записывать значения величины длины, используя изу- 	<ul style="list-style-type: none"> • группировать объекты по разным признакам; • самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор. 	Регулятивные <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 действий для решения учебных задач; • 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. • принимать учебную задачу, предлагать возможные способы её решения, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению; 	<ul style="list-style-type: none"> • понимание того, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами; • элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы); • элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу; • элементарные правила общения (знание пра-

	<p>ченные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: $1\text{ м} = 100\text{ см}$; $1\text{ м} = 10\text{ дм}$; $1\text{ дм} = 10\text{ см}$;</p> <ul style="list-style-type: none"> • читать и записывать значение величины время, используя изученные единицы измерения этой величины (час, минута) и соотношение между ними: $1\text{ ч} = 60\text{ мин}$; определять по часам время с точностью до минуты; • записывать и использовать соотношение между рублём и копейкой: $1\text{ р.} = 100\text{ к.}$ 		<ul style="list-style-type: none"> • оценивать правильность выполнения действий по решению учебной задачи и вносить необходимые исправления; • выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки; • контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднений. <p>• Познавательные Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • строить несложные модели математических понятий и отношений, ситуаций, описанных в задачах; • описывать результаты учебных действий, используя математические термины и записи; • понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами; • иметь общее представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре; • применять полученные знания в изменённых условиях; • осваивать способы решения задач творческого и поискового характера; • выделять из предложенного текста информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их; • осуществлять поиск нужной ин- 	<p>вил общения и их применение);</p> <ul style="list-style-type: none"> • начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений); • уважение семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей. • интереса к отражению математическими способами отношений между различными объектами окружающего мира; • первичного (на практическом уровне) понимания значения математических знаний в жизни человека и первоначальных умений решать практические задачи с использованием математических знаний; • потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности. • отношений между различными объектами окружающего мира;
<p>Арифметические действия. Сложение и вычитание.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий сложения и вычитания; • выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком); • выполнять проверку правильности выполнения сложения и вычитания; • называть и обозначать действия умножения и деления; • использовать термины: уравнение, буквенное выражение; • заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых; • умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10; 	<ul style="list-style-type: none"> • вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении; • решать простые уравнения подбором неизвестного числа; • моделировать действия «умножение» и «деление» с использованием предметов, схематических рисунков и схематических чертежей; • раскрывать конкретный смысл действий «умножение» и «деление»; • применять переместительное свойство умножения при вычислениях; • называть компоненты 	<ul style="list-style-type: none"> • осуществлять поиск нужной ин- 	

	<ul style="list-style-type: none"> • читать и записывать числовые выражения в 2 действия; • находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок); • применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях. 	<p>и результаты действий умножения и деления;</p> <ul style="list-style-type: none"> • устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения; • выполнять умножение и деление с числами 2 и 3. 	<p>формации в материале учебника и в других источниках (книги, аудио- и видеонаосители, а также Интернет с помощью взрослых);</p> <ul style="list-style-type: none"> • представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (пересказ, текст, таблицы); • устанавливать правило, по которому составлена последовательность объектов, продолжать её или восстанавливать в ней пропущенные объекты; • проводить классификацию объектов по заданному или самостоятельно найденному признаку; 	<ul style="list-style-type: none"> • первичного (на практическом уровне) понимания значения математических знаний в жизни человека и первоначальных умений решать практические задачи с использованием математических знаний; • потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности.
Работа с текстовыми задачами	<ul style="list-style-type: none"> • решать задачи в 1–2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл действий умножение и деление; • выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок; • составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи. 	<ul style="list-style-type: none"> • решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость. 	<ul style="list-style-type: none"> • обосновывать свои суждения, проводить аналогии и делать несложные обобщения. • фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях); • осуществлять расширенный поиск нужной информации в различных источниках, использовать её для решения задач, математических сообщений, изготовления объектов с использованием свойств геометрических фигур; 	
Пространственные отношения. Геометрические фигуры.	<ul style="list-style-type: none"> • распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой; • распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат); • выполнять построение прямо- 	<ul style="list-style-type: none"> • изображать прямоугольник (квадрат) на нелінованій бумазі з використанням лінійки і угольника. 	<ul style="list-style-type: none"> • анализировать и систематизировать собранную информацию и представлять её в предложенной форме (пересказ, текст, таблицы). <p>Коммуникативные</p> <ul style="list-style-type: none"> • строить речевое высказывание в устной форме, использовать матема- 	

	<p>угольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки;</p> <ul style="list-style-type: none"> • соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата). 		<p>тическую терминологию;</p> <ul style="list-style-type: none"> • оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос; • уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения; • принимать активное участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы; • вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра по обсуждаемому вопросу; • осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь. 	
Геометрические величины	<ul style="list-style-type: none"> • читать и записывать значение величины длина, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр); • вычислять длину ломаной, состоящей из 3–4 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника, пятиугольника). 	<ul style="list-style-type: none"> • выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации; • вычислять периметр прямоугольника (квадрата). 	<ul style="list-style-type: none"> • вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра по обсуждаемому вопросу; • осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь. 	
Работа с информацией	<ul style="list-style-type: none"> • читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания; • заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц; • проводить логические рассуждения и делать выводы; • понимать простейшие высказывания с логическими связками: если..., то...; все; каждый и др., выделяя верные и неверные высказывания. 	<ul style="list-style-type: none"> • самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость; • общих представлений о построении последовательности логических рассуждений. 	<ul style="list-style-type: none"> • самостоятельно оценивать различные подходы и точки зрения, высказывать своё мнение, аргументированно его обосновывать; • контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения; • конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества. 	

3 класс

Название раз- дела	Предметные результаты		Метапредметные результаты (регулятивные, познавательные, коммуникативные)	Личностные результаты
	ученик научится	ученик получит возможность научиться		
Числа и величины	<ul style="list-style-type: none"> • образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1 000; • сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения упорядочивать заданные числа заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых уметь заменять мелкие единицы счета крупными и наоборот; • устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа; • группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам; • читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы измерения этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), и соотношения между ними: $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$; переводить одни 	<ul style="list-style-type: none"> • классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия; • самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин как площадь, масса в конкретных условиях и объяснять свой выбор. 	Регулятивные <ul style="list-style-type: none"> • понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи; • находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки; • планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для ее решения; • проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях – самостоятельно; • выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем. • самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью; находить способ решения учебной задачи; • адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе; • самостоятельно делать несложные выводы о математических объектах и их свойствах; 	<ul style="list-style-type: none"> • навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности; • основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес, переходящий в потребность к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов к выполнению заданий и пр., предложенных в учебнике или учителем; • положительное отношение к урокам математики, к учебе, к школе; • понимание значения математических знаний в собственной жизни; • **понимание значения математики в жизни и деятельности человека; • восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание

	<p>единицы площади в другие;</p> <ul style="list-style-type: none"> • читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы измерения этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: $1 \text{ кг} = 1\,000 \text{ г}$; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе 		<ul style="list-style-type: none"> • контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе. <p>Познавательные</p> <ul style="list-style-type: none"> • устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами; • проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы; • устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы; • выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям; • делать выводы по аналогии и проверять эти выводы; • проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения; 	<p>оценок учителя успешности учебной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> • умение самостоятельно выполнять определенные учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат; • знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности; • *начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений); • уважение и принятие семейных ценностей, понимания необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей. • начальных представлений об универсальности математических способов познания
<p>Арифметические действия. Сложение и вычитание.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида: $a : a$, $0 : a$; • выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий умножение и деление; • выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1 000; • вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 3 действия (со скобками и без скобок). 	<ul style="list-style-type: none"> • использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений; • вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв; • решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. 		

<p>Работа с текстовыми задачами</p>	<ul style="list-style-type: none"> • анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже; • составлять план решения задачи в 2 – 3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи; • преобразовывать задачу в новую, изменяя ее условие или вопрос; • составлять задачу по краткой записи, по схеме, по ее решению; • решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз. 	<ul style="list-style-type: none"> • сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах; • дополнять задачу с недостающими данными возможными числами; • находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный; • решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле; • решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчёты. 	<ul style="list-style-type: none"> • понимать базовые межпредметные предметные понятия: число, величина, геометрическая фигура; • фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях); • стремление полнее использовать свои творческие возможности; • общее умение смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами; • самостоятельно осуществлять расширенный поиск необходимой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках; • осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в предложенной форме. • самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для ее представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов; • осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий. <p>Коммуникативные</p> <ul style="list-style-type: none"> • строить речевое высказывание в устной форме, использовать мате- 	<p>окружающего мира;</p> <ul style="list-style-type: none"> • понимания важности математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин; • навыков проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности; • интереса к изучению учебного предмета математика: количественных и пространственных отношений, зависимостей между объектами, процессами и явлениями окружающего мира и способами их описания на языке математики, к освоению математических способов решения познавательных задач.
<p>Пространственные отношения. Геометрические фигуры.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • обозначать геометрические фигуры буквами; • различать круг и окружность; • чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля. 	<ul style="list-style-type: none"> • различать треугольники по соотношению длин сторон; по видам углов; • изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе; • читать план участка (комнаты, сада и др.). 	<ul style="list-style-type: none"> • осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий. <p>Коммуникативные</p> <ul style="list-style-type: none"> • строить речевое высказывание в устной форме, использовать мате- 	

Геометрические величины	<ul style="list-style-type: none"> • измерять длину отрезка; • вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон; • выражать площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними. 	<ul style="list-style-type: none"> • выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации; • вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника. 	<p>математическую терминологию;</p> <ul style="list-style-type: none"> • понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, четко и аргументированно высказывать свои оценки и предложения; • принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умения вести диалог, речевые коммуникативные средства; • высказывать свою позицию; • контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела. • использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий при работе в паре, в группе в ходе решения учебно-познавательных задач, во время участия в проектной деятельности; • согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию. 	
Работа с информацией	<ul style="list-style-type: none"> • анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода; • устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами; • выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы. 	<ul style="list-style-type: none"> • читать несложные готовые таблицы; • понимать высказывания, содержащие логические связи 		

4 класс

Название раз-дела	Предметные результаты		Метапредметные результаты (регулятивные, познавательные, коммуникативные)	Личностные результаты
	ученик научится	ученик получит возможность научиться		
Числа и величины	<ul style="list-style-type: none"> • образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000; • заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот; • устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа; • группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам; • читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, мину- 	<ul style="list-style-type: none"> • классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия; • самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснить свой выбор. 	<p align="center">Регулятивные</p> <ul style="list-style-type: none"> • принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения; • определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии; • планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; • воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха. • ставить новые учебные задачи под руководством учителя; • находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать их и выбирать наиболее рациональный <p align="center">Познавательные</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач; • представлять информацию в знаково-символической или графической 	<ul style="list-style-type: none"> • основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания; • уважительное отношение к иному мнению и культуре; • навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности; • навыки определения наиболее эффективных способов достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии; • положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе; • мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения; • интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению

	та, секунда; километров в час, метров в минуту и др.), и соотношения между ними.		форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;	новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;
Арифметические действия. Сложение и вычитание.	<ul style="list-style-type: none"> • выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000), с использованием 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 0 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). 	<ul style="list-style-type: none"> • выполнять действия с величинами; • выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия); • использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений; • решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий сложения и вычитания, умножения и деления; • находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв. 	<ul style="list-style-type: none"> • владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений; • владеть базовыми предметными понятиями и межпредметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура), отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами; • работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика», используя абстрактный язык математики; 	<ul style="list-style-type: none"> • умения и навыки самостоятельной деятельности, осознание личной ответственности за её результат; • навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций; • начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений); • уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ори-

<p>Работа с текстовыми задачами</p>	<ul style="list-style-type: none"> • устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий; • решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1—3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью; • оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи. 	<ul style="list-style-type: none"> • составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению; • решать задачи на нахождение: доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.; • решать задачи в 3—4 действия; • находить разные способы решения задачи. 	<ul style="list-style-type: none"> • использовать способы решения проблем творческого и поискового характера; • владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами; • осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий; применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; • читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение; • использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»; представлять информацию в виде таблицы, столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур; готовить своё выступление и выступать с аудио- и видеосопровождением. • понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и яв- 	<p>ления на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду.</p> <ul style="list-style-type: none"> • понимания универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира, умения строить и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений; • адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности; • устойчивого интереса к продолжению математического образования, к расширению возможностей использования математических способов познания и описания зависимостей в явлениях и процессах окружающего мира, к решению прикладных задач.
<p>Пространственные отношения. Геометрические фигуры.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве; • распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол; многоугольник, в том числе 	<ul style="list-style-type: none"> • изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе; • читать план участка (комнаты, сада и др.). 	<ul style="list-style-type: none"> • использовать способы решения проблем творческого и поискового характера; • владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами; • осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий; применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; • читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение; • использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»; представлять информацию в виде таблицы, столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур; готовить своё выступление и выступать с аудио- и видеосопровождением. • понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и яв- 	

	<p>треугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг);</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнять построение геометрических фигур с заданными размерами (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. 		<p>лений;</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнять логические операции: сравнение, выявление закономерностей, классификацию по самостоятельно найденным основаниям — и делать на этой основе выводы; • устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями, проводить аналогии, делать обобщения; • осуществлять расширенный поиск информации в различных источниках; • составлять, записывать и выполнять инструкции (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). • Коммуникативные • строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию; 	
Геометрические величины	<ul style="list-style-type: none"> • измерять длину отрезка; • вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата; • оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз). 	<ul style="list-style-type: none"> • распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус; • вычислять периметр многоугольника; • находить площадь прямоугольного треугольника; • находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники. 		

<p>Работа с информацией</p>	<ul style="list-style-type: none"> • читать несложные готовые таблицы; • заполнять несложные готовые таблицы; • читать несложные готовые столбчатые диаграммы. 	<ul style="list-style-type: none"> • 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). 	<ul style="list-style-type: none"> • признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументированно, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию; • принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности; • принимать участие в определении общей цели и путей её достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; • конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества. • обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе; • обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе. 	
------------------------------------	---	--	---	--

Раздел 3. Содержание учебного предмета «Математика» 1-4 класс.
1 класс, 132 часа (33 недели по 4 часа)

№	Раздел курса	Количество часов	Содержание учебного раздела
1	Подготовка к изучению чисел и действий с ними. Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления	8	Сравнение предметов по размеру (больше—меньше, выше—ниже, длиннее—короче) и форме (круглый, квадратный, треугольный и др.). Пространственные представления, взаимное расположение предметов: вверху, внизу (выше, ниже), слева, справа (левее, правее), перед, за, между; рядом. Направления движения: слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх. Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на....
2	Числа от 1 до 10 и число 0. Нумерация	28	Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счет предметов. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счете. Число 0. Его получение и обозначение. Сравнение чисел. Равенство, неравенство. Знаки «>», «<», «=». Состав чисел 2, 3, 4, 5. Точка, Линии: кривая, прямая, отрезок, ломаная. Многоугольник. Углы, вершины, стороны многоугольника. Длина отрезка. Сантиметр. Решение задач в 1 действие на сложение и вычитание (на основе счета предметов).
3	Сложение и вычитание	44	Конкретный смысл и названия действий. Знаки «+», «-», «=». Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Нахождение значений числовых выражений в 1—2 действия без скобок. Переместительное свойство суммы. Приемы вычислений: при сложении (прибавление числа по частям, перестановка чисел); при вычитании (вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения). Таблица сложения в пределах 10. Соответствующие случаи вычитания. Сложение и вычитание с числом 0. Нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного. Решение задач в 1 действие на сложение и вычитание.
4	Числа от 1 до 20. Нумерация	16	Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Десятичный состав чисел от 11 до 20. Чтение и запись чисел от 11 до 20. Сравнение чисел. Сложение и вычитание вида $10+7$, $17-7$, $16-10$. Сравнение чисел с помощью вычитания. Час. Определение времени по часам. Длина отрезка. Сантиметр и дециметр. Соотношение между ними. Килограмм, литр.

5	Табличное сложение и вычитание	26	Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше, чем 10, с использованием изученных приемов вычислений.
6	Итоговое повторение	10	Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. Решение задач в 1 —2 действия на сложение и вычитание.
	ИТОГО	132	

2 класс

№	Раздел курса	Количество часов	Содержание учебного раздела
1	Числа от 1 до 100.	8	Нумерация Новая счётная единица -десяток. Счёт десятками. Образование и название двузначных чисел. Модели двузначных чисел. Чтение и запись чисел. Сравнение двузначных чисел, их последовательность. Представление двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Устная и письменная нумерация двузначных чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел.
2	Сложение и вычитание чисел	75	Операции сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания. Изменение результатов сложения и вычитания в зависимости от изменения компонентов. Свойства сложения и вычитания. Приёмы рациональных вычислений. Сложение и вычитание двузначных чисел, оканчивающихся нулями. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Алгоритмы сложения и вычитания.
3	Умножение и деление чисел	43	Нахождение суммы нескольких одинаковых слагаемых и представление числа в виде суммы одинаковых слагаемых. Конкретный смысл и название действий умножения и деления. Знаки умножения и деления. Название компонентов и результата умножения и деления. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь операций умножения и деления. Таблица умножения и деления однозначных чисел. Величины и их измерение. Длина. Единица измерения длины – миллиметр, метр, сантиметр, дециметр. Соотношения между единицами измерения длины. Перевод именованных чисел в заданные единицы (раздробление и превращение). Периметр многоугольника. Формулы периметра квадрата и прямоугольника.

			<p>Цена, количество и стоимость товара. Единицы стоимости. Рубль. Копейка.</p> <p>Время. Единица времени – час.</p> <p>Текстовые задачи.</p> <p>Простые и составные текстовые задачи, при решении которых используется:</p> <p>а) смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;</p> <p>в) разностное сравнение;</p> <p>Элементы геометрии.</p> <p>Обозначение геометрических фигур буквами. Прямоугольник. Квадрат. Острые и тупые углы. Периметр многоугольника. Составление плоских фигур из частей. Деление плоских фигур на части. Элементы алгебры.</p> <p>Переменная. Выражения с переменной. Нахождение значений выражений вида $a \pm 5$; $4 - a$; при заданных числовых значениях переменной.</p> <p>Использование скобок для обозначения последовательности действий. Порядок действий в выражениях, содержащих два и более действия со скобками и без них.</p> <p>Решение уравнений вида $a \pm x = b$; $x - a = b$; $a - x = b$;</p> <p>Занимательные и нестандартные задачи.</p> <p>Логические задачи. Арифметические лабиринты, магические фигуры, математические фокусы. Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.</p>
4	Итоговое повторение	10	Письменные приёмы вычислений. Величины. Решение задач
	ИТОГО	136	

3 класс

№	Раздел курса	Количество часов	Содержание учебного раздела
1	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание	8	<p>Сложение и вычитание. Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток.</p> <p>Выражения с переменной.</p> <p>Решение уравнений.</p> <p>Решение уравнений. Новый способ решения. Закрепление.</p> <p>Обозначение геометрических фигур буквами.</p> <p>Закрепление пройденного материала. Решение задач.</p>
2	Табличное умножение и деление	56	<p>Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; четные и нечетные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость.</p> <p>Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок.</p> <p>Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы.</p> <p>Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел.</p>

			<p>Задачи на нахождение четвертого пропорционального.</p> <p>Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7, 8, 9. Таблица Пифагора.</p> <p>Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника.</p> <p>Умножение на 1 и на 0. Деление вида $a : a$, $0 : a$ при $a \neq 0$. Текстовые задачи в три действия.</p> <p>Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля.</p> <p>Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей</p> <p>Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле.</p> <p>Единицы времени: год, месяц, сутки.</p>
3	Внетабличное умножение и деление	27	<p>Приемы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$. Приемы деления для случаев вида $78 : 2$, $69 : 3$.</p> <p>Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка умножения делением. Выражения с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях букв. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. Деление с остатком</p> <p>Решение задач на нахождение четвертого пропорционального.</p>
4	Числа от 1 до 1000. Нумерация	13	<p>Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз. Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трехзначных чисел. Единицы массы: килограмм, грамм.</p>
5	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание	10	<p>Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1000. Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000. Виды треугольников: равносторонний, равнобедренный, равнос-</p>
6	Числа от 1 до 1000. Умножение и деление	16	<p>Приемы устного умножения и деления. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Прием письменного умножения и деления на однозначное число. Знакомство с калькулятором.</p>
6	Итоговое повторение	6	Арифметические действия. Порядок их выполнения в выражениях.
	ИТОГО	136	

4 класс

№	Раздел курса	Количество часов	Содержание учебного раздела
1	Числа от 1 до 1000. Повторение	14	<p>Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2-4 действия. Письменные приёмы вычислений.</p>

2	Числа, которые больше 1000. Нумерация	10	Новая счетная единица — тысяча. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д. Чтение, запись и сравнение многозначных чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.
3	Величины	17	Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.
4	Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание	14	Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания. Решение уравнений вида: $x + 312 = 654 + 79$, $729 - x = 217 + 163$, $x - 137 = 500 - 140$. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное — в остальных случаях. Сложение и вычитание значений величин.
5	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление	74	Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления. Решение уравнений вида $6 - x = 429 + 120$, $x - 18 = 270 - 50$, $360 : x = 630 : 7$ на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000. Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное число в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления). Умножение и деление значений величин на однозначное число. Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество пред-

			<p>метов, масса всех предметов и др.).</p> <p>В течение всего года проводится:</p> <p>вычисление значений числовых выражений в 2 — 4 действия (со скобками и без них), требующих применения всех изученных правил о порядке выполнения действий;</p> <p>решение задач в одно действие, раскрывающих смысл арифметических действий;</p> <p>нахождение неизвестных компонентов действий;</p> <p><i>отношения</i> больше, меньше, равно,</p> <p>взаимосвязь между величинами;</p> <p>решение задач в 2—4 действия;</p> <p>решение задач на распознавание геометрических фигур в составе более сложных;</p> <p>разбиение фигуры на заданные части; составление заданной фигуры из 2 — 3 ее частей;</p> <p>построение изученных фигур с помощью линейки и циркуля.</p>
6	Итоговое повторение	7	Арифметические действия. Порядок их выполнения в выражениях. Письменные приёмы вычислений. Величины. Решение задач
	ИТОГО	136	

Раздел 4. Тематическое планирование
1 класс (132 ч)

п/п	Раздел программы	Характеристика деятельности учащихся	Кол-во часов
1	Сравнение предметов и групп предметов	<p>Называть числа в порядке их следования при счёте.</p> <p>Отсчитывать из множества предметов заданное количество (8—10 отдельных предметов).</p> <p>Сравнивать две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте;</p> <p>делать вывод, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько.</p> <p>моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов с использованием слов: вверху, внизу, слева, справа, за.</p> <p>Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее).</p>	8
2	Нумерация чисел от 1 до 10	<p>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, а также место числа 0 среди изученных чисел.</p> <p>Считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта.</p> <p>Писать цифры. Соотносить цифру и число.</p> <p>Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок).</p> <p>Строить многоугольники из соответствующего количества палочек.</p> <p>Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами.</p> <p>Упорядочивать заданные числа по их расположению в натуральном ряду чисел.</p> <p>Составлять из двух чисел числа от 2 до 5 (4 – это 2 и 2; 4 – это 3 и 1)</p> <p>Измерять отрезки и выражать их длины в сантиметрах.</p> <p>Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах).</p> <p>Использовать понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...» при составлении схем и при записи числовых выражений.</p>	28
3 26	Арифметические действия с числами	<p>Моделировать действия сложение и вычитание с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических действий сложение и вычитание, записывать по ним числовые равенства..</p>	44

	лами	<p>Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма).</p> <p>Выполнять сложение и вычитание вида: $\square \pm 1$, $\square \pm 2$.</p> <p>Присчитывать и отсчитывать по 2.</p> <p>Работать на простейшей вычислительной машине, используя её рисунок.</p> <p>Выделять задачи из предложенных текстов.</p> <p>Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий сложение и вычитание; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.</p> <p>Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.</p> <p>Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 3$.</p> <p>Присчитывать и отсчитывать по 3.</p> <p>Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.</p> <p>Дополнять условие задачи одним недостающим данным.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 4$.</p> <p>Присчитывать и отсчитывать по 4.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 5, 6, 7$.</p> <p>Наблюдать и объяснять, как связаны между собой две простые задачи, представленные в одной цепочки</p> <p>Дополнять условие задачи одним недостающим данным.</p> <p>Выполнять вычисления вида: $6 - \square$, $7 - \square$, $8 - \square$, $9 - \square$, $10 - \square$, применяя знания состава чисел 6, 7, 8, 9, 10 и знания о связи суммы и слагаемых.</p> <p>Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10.</p> <p>Взвешивать предметы с точностью до килограмма.</p> <p>Сравнивать предметы по массе. Упорядочивать предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы.</p> <p>Сравнивать сосуды по вместимости.</p> <p>Упорядочивать сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности.</p> <p>Контролировать и оценивать свою работу и ее результаты.</p>	
4	Числа от 1 до 20. Нумерация	<p>Образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц.</p> <p>Сравнивать числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счете.</p> <p>Читать и записывать числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи.</p> <p>Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соот-</p>	16

		<p>ношения между ними.</p> <p>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 два действия.</p> <p>Решать задачи в два действия.</p> <p>Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее.</p> <p>Выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20.</p> <p>Собирать информацию: рисунки, фотографии клумб,</p> <p>Составлять свои узоры. Контролировать выполнение правила, по которому составлялся узор.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p>Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее.</p>	
5	Табличное сложение и вычитание	<p>Моделировать приём выполнения действия сложение с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.</p> <p>Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20.</p> <p>Работать в группах: составлять план работы, распределять виды работ между членами группы, устанавливать сроки выполнения работы по этапам и в целом, оценивать результат работы.</p> <p>Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее.</p>	26
6	Итоговое повторение	<p>Устанавливать аналогии, формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения; строить рассуждения о математических явлениях.</p> <p>Понимать содержание вопросов; допускать существование различных точек зрения; контролировать свои действия в коллективной работе.</p>	10

2 класс (136ч)

№ п/п	Раздел программы	Характеристика видов деятельности учащихся	Кол-во часов
1	Нумерация	<p>Определять место каждого числа в этой последовательности, а также место числа 0 среди изученных чисел, выполнять задания творческого и поискового характера,</p> <p>Измерять отрезки и выражать их длины в см и мм. Знать единицы измерения длины – сантиметр и дециметр, миллиметр; уметь сравнивать именованные числа, решать задачи. Чертить отрезки заданной длины (в см и мм).</p> <p>Уч-ся должен узнать денежные единицы; уметь преобразовывать величины; знать разрядный состав числа; уметь решать задачи вида «цена, количество, стоимость»</p> <p>Уметь решать задачи обратные данной, составлять схемы к задачам; усвоить понятие «отрезок»; уметь решать выражения.</p>	8

		Уметь решать примеры на сложение и вычитание без перехода и с переходом через десяток. Уметь определять разрядный состав числа, складывать и вычитать числа; знать, как образуются числа второго десятка, название чисел, состоящих из круглых десятков.	
2	Сложение и вычитание	<p>Уметь составлять краткую запись к задачам; решать простые и составные задачи.</p> <p>Усвоить единицы измерения времени «час, минута»; решать обратные и составные задачи; выработать каллиграфическое написание цифр.</p> <p>Упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок). Различать и называть прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную.</p> <p>- выявлять причины появления ошибки и определять способы действия, помогающие предотвратить ее в последующих письменных работах.</p> <p>Уметь решать выражения со скобками; уметь правильно называть числа при действии сложение и вычитание</p> <p>Моделировать действия сложение и вычитание с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических действий сложение и вычитание, записывать по ним числовые равенства и неравенства</p> <p>ориентация на оценку результатов познавательной деятельности;</p> <p>вносить необходимые коррективы в действия с наглядно-образным материалом;</p> <p>уметь составлять краткую запись к задачам; решать простые и составные задачи.</p> <p>решать примеры в два действия; самостоятельно чертить отрезок и измерять его; уметь преобразовывать величины.</p> <p>уметь составлять краткую запись к задачам;</p> <p>решать простые и составные задачи.</p> <p>Уметь записывать условие и вопрос к задаче разными способами; знать состав двузначных чисел;</p> <p>решать примеры в два действия; самостоятельно чертить отрезок и измерять его; уметь преобразовывать величины.</p> <p>Уметь решать примеры на сложение и вычитание без перехода и с переходом через десяток</p> <p>Уметь записывать условие и вопрос к задаче разными способами; знать состав двузначных чисел;</p> <p>решать примеры в два действия; самостоятельно чертить отрезок и измерять его;</p> <p>преобразовывать величины.</p> <p>решать примеры на сложение и вычитание без перехода и с переходом через десяток</p> <p>уметь составлять краткую запись к задачам; решать простые и составные задачи.</p> <p>Уметь решать уравнения, правильно оформлять запись изученных видов</p> <p>Использовать свойства сложения и вычитания при подборе корня уравнения.</p> <p>решать примеры на сложение и вычитание без перехода и с переходом через десяток</p> <p>учить отличать прямой угол от острого и тупого при помощи модели прямого угла;</p> <p>составлять краткую запись к задачам; решать простые и составные задачи.</p>	75

		<p>решать примеры на сложение и вычитание без перехода и с переходом через десяток, решать примеры с «окошком»; сравнивать выражения с комментированием; каллиграфически правильно записывать цифры.</p> <p>Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий сложение и вычитание; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. ориентация на оценку результатов познавательной деятельности устанавливать аналогии, формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения; строить рассуждения о математических явлениях уметь составлять краткую запись к задачам; решать простые и составные задачи. определение способа действия, помогающего предотвратить ее в последующих письменных работах. решать примеры в два действия; самостоятельно чертить отрезок и измерять его; уметь преобразовывать величины. уметь составлять краткую запись к задачам; решать простые и составные задачи.</p> <p>Уметь записывать условие и вопрос к задаче разными способами; знать состав двузначных чисел; решать примеры в два действия; самостоятельно чертить отрезок и измерять его; уметь преобразовывать величины.</p> <p>Уметь решать примеры на сложение и вычитание без перехода и с переходом через десяток; выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки; представлять число в виде суммы разрядных слагаемых; уметь решать выражения и производить взаимопроверку;</p> <p>формировать умение находить значения выражений удобным записывать и читать буквенные выражения, а также находить значения буквенных выражений при конкретном значении букв способом.</p>	
3	Умножение и деление	<p>Знать о квадрате и прямоугольнике, как о четырехугольнике, у которого все углы прямые и противоположные стороны равны;</p> <p>Развивать умение учеников находить периметр многоугольников.</p> <p>Уметь объяснять смысл действия умножения</p> <p>Выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки.</p> <p>Уметь составлять краткую запись к задачам; решать простые и составные задачи.</p> <p>Уметь находить периметр любой геометрической фигуры.</p> <p>Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане.</p> <p>Уметь решать проблемную ситуацию при умножении на 0 и 1</p> <p>Использовать знания о связи между сложением одинаковых чисел и действием умножения при решении задач.</p> <p>Применять полученные знания.</p> <p>Использование правил умножения и деления при решении примеров и задач.</p> <p>Понимать содержание вопросов; допускать существование различных точек зрения; контролировать свои действия в коллективной работе.</p>	43

		<p>Выполнение решения задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями.</p> <p>Устанавливать аналогии, формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения; строить рассуждения о математических явлениях.</p> <p>Выполнять письменные вычисления</p> <p>находить значения числовых выражений со скобками и без них;</p> <p>проверять правильность выполненных вычислений</p>	
4	Итоговое повторение	<p>Использовать компоненты арифметических действий для решения уравнений.</p> <p>Устанавливать аналогии, формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения; строить рассуждения о математических явлениях.</p> <p>Понимать содержание вопросов; допускать существование различных точек зрения; контролировать свои действия в коллективной работе.</p>	10

3 класс (136 часов)

№ п/п	Раздел программы	Характеристика основных видов деятельности ученика	Кол-во часов
1.	Числа от 1 до 100 Сложение и вычитание	<p>Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100.</p> <p>Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера</p>	8
2.	Табличное умножение и деление Повторение	<p>Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2-7.</p> <p>Находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера.</p> <p>Работать в паре. Составлять план успешной игры.</p> <p>Составлять сказки, рассказы с использованием математических понятий, взаимосвязей, отношений, чисел, геометрических фигур, математических терминов.</p> <p>Собирать и классифицировать информацию.</p> <p>Работать в парах. Оценивать ход и результат работы.</p> <p>Применять правила о порядке действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений.</p> <p>Вычислять значения числовых выражений в 2—3 действия со скобками и без скобок.</p>	56

		<p>Использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений.</p> <p>Применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений.</p> <p>Сравнивать геометрические фигуры по площади.</p> <p>Вычислять площадь прямоугольника разными способами.</p> <p>составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов. Чертить окружность (круг) с использованием циркуля. Моделировать различное расположение кругов на плоскости. Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации</p> <p>Использовать различные приемы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий).</p>	
3.	Внетабличное умножение и деление	<p>Выполнять внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами.</p> <p>Использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления.</p> <p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.</p> <p>Вычислять значение выражений с двумя переменными при заданных значениях входящих в них букв, используя правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, свойства сложения, прикидку результата.</p> <p>Решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.</p> <p>Разъяснять смысл деления с остатком, выполнять деление с остатком и проверять правильность деления с остатком. Решать текстовые задачи арифметическим способом. Решать задачи творческого и поискового характера. Выполнять задания, требующие соотнесения рисунка с высказываниями, содержащими логические связи: «если не ..., то», «если не ..., то не ...»; выполнять преобразование геометрических фигур по заданным условиям. Составлять и решать практические задачи с жизненными сюжетами. Проводить сбор информации, чтобы дополнять условия задач с недостающими данными, и решать их. Составлять план решения задачи. Работать в парах, анализировать и оценивать результат работы. Оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.</p>	27
4.	Числа от 1 до 1 000 Нумерация	<p>Читать и записывать трехзначные числа.</p> <p>Упорядочивать заданные числа.</p> <p>Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, или восстанавливать пропущенные в ней числа.</p> <p>Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера: читать и записывать числа римскими цифрами; сравнивать позиционную десятичную систему счисления с римской непозиционной системой записи чисел. Читать записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков.</p> <p>Анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p>	13

5.	Сложение и вычитание в пределах 1000	<p>Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приемы устных вычислений.</p> <p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.</p> <p>Применять алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1 000.</p> <p>Контролировать пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях.</p> <p>Различать треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди последних — равносторонние) и называть их.</p> <p>Решать задачи творческого и поискового характера. Работать паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища.</p>	10
6.	Умножение и деление в пределах 1000	<p>Использовать различные приемы для устных вычислений.</p> <p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.</p> <p>Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.</p> <p>Находить их в более сложных фигурах.</p> <p>Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия.</p>	16
7.	Повторение за год	<p>Читать, записывать, сравнивать трехзначные числа.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100. Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления. Выполнять внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами. Применять правила о порядке действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений. Решать задачи арифметическими способами. Решать уравнения. Переводить одни единицы массы в другие. Выполнять задания творческого и поискового характера. Работать в паре. Анализировать свои действия и управлять ими. Анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p>	6

4 класс (136 часов)

№ п/п	Раздел программы	Характеристика деятельности учащихся	Кол-во часов
1.	Числа от 1 до 1000. Повторение	<p>Читать и строить столбчатые диаграммы.</p> <p>Работать в паре.</p> <p>Находить и исправлять неверные высказывания.</p> <p>Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения,</p>	14

		оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанные мнения.	
2	Числа, которые больше 1 000	<p>Считать предметы десятками, сотнями, тысячами.</p> <p>Читать и записывать любые числа в пределах миллиона.</p> <p>Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых.</p> <p>Выделять в числе единицы каждого разряда.</p> <p>Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе.</p> <p>Сравнивать числа по классам и разрядам. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её, восстанавливать пропущенные в ней элементы.</p> <p>Оценивать правильность составления числовой последовательности. Группировать числа по заданному признаку, находить несколько вариантов группировки.</p> <p>Увеличивать (уменьшать) числа в 10, 100, 1 000 раз.</p> <p>Собирать информацию о своём селе и на этой основе создать математический справочник «Наше село в числах». Сотрудничать с взрослыми и сверстниками.</p> <p>Составлять план работы.</p> <p>Анализировать и оценивать результаты работы.</p>	10
3	Величины	<p>Переводить одни единицы в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p> <p>Измерять и сравнивать длины, упорядочивать их значения.</p> <p>Сравнивать значения площадей разных фигур.</p> <p>Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними.</p> <p>Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку.</p> <p>Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними.</p> <p>Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких к более крупным и от крупных к более мелким).</p> <p>Переводить одни единицы времени в другие.</p> <p>Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их.</p> <p>Решать задачи на определение начала, продолжительности и конца события.</p>	17
4	Сложение и вычитание многозначных чисел	<p>Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин.</p> <p>Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание).</p> <p>Выполнять сложение и вычитание значений величин.</p> <p>Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых</p>	14

		<p>условиях.</p> <p>Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p>	
5	Умножение и деление многозначных чисел	<p>Выполнять письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное.</p> <p>Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное).</p> <p>Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом.</p> <p>Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p> <p>Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях.</p> <p>Выполнять устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приемы.</p> <p>Решать логические задачи, задачи-расчеты, составлять план успешного ведения математической игры.</p> <p>Выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и решать такие задачи.</p> <p>Составлять план решения. Обнаруживать ошибки и исправлять их.</p> <p>Отбирать, составлять и решать математические задачи и задания повышенной сложности</p> <p>Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять письменные приёмы.</p> <p>Работать в парах. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарищей</p> <p>Выполнять письменное умножение многозначных чисел на двузначное число, опираясь на знание алгоритма письменного выполнения действия умножения.</p> <p>Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножения.</p> <p>Работать в парах.</p> <p>Выполнять письменное умножение многозначных чисел на двузначное число, опираясь на знание алгоритма письменного выполнения действия умножения.</p> <p>Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножения.</p> <p>Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное число.</p> <p>Выполнять письменно деление многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножения.</p> <p>Выполнять письменно деление многозначных чисел на</p>	74

		двузначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деление. Проверять выполненные действия: умножение делением и деление умножением.	
6	Итоговое повторение	Читать и записывать любые числа в пределах миллиона. Сравнивать числа по классам и разрядам. Выполнять письменно сложение, вычитание, умножение и деление многозначных чисел, величин. Выполнять порядок действия. Решать арифметические задачи.	7

Программой предусмотрено проведение:

	Контрольные работы	Проверочные работы	Самостоятельные работы	Проекты
1 класс	2	5	5	2
2 класс	12	9	9	2
3 класс	12	9	9	2
4 класс	12	9	9	2