

**Рабочая программа учебного предмета  
«Математика»  
(начальное общее образование)**

Приложение к основной образовательной программе начального общего образования

## Содержание

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета	3
II. Содержание учебного предмета	34
III. Тематическое планирование	41

# 1. . ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

## 1 год обучения

<b>ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ</b>	<b>МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ</b>		
	Регулятивные	Познавательные	Коммуникативные
У учащегося будет сформировано	Учащийся научится:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- положительное отношение к учёбе в школе, к предмету математики;</li> <li>- интерес к урокам математики;</li> <li>- представление о причинах успеха в учёбе;</li> <li>- общее представление о моральных нормах поведения;</li> <li>- осознание сути новой социальной роли ученика: положительное отношение к учебному предмету «Математика», умение отвечать на вопросы учителя (учебника), активно участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности, принимать нормы и правила школьной жизни, ответственно относиться к урокам математики (ежедневно быть готовым к уроку), бережно относиться к учебнику и рабочей тетради;</li> <li>- развитие навыков сотрудничества: освоение положительного и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать учебную задачу, соответствующую этапу обучения;</li> <li>- понимать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;</li> <li>- адекватно воспринимать предложения учителя;</li> <li>- проговаривать вслух последовательность производимых действий, составляющих основу осваиваемой деятельности;</li> <li>- осуществлять первоначальный контроль своего участия в доступных видах познавательной деятельности;</li> <li>- оценивать совместно с учителем результат своих действий, вносить соответствующие коррективы под руководством учителя;</li> <li>- составлять план действий для решения несложных учебных задач, проговаривая</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в информационном материале учебника, осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником;</li> <li>- использовать рисуночные и простые символические варианты математической записи;</li> <li>- читать простое схематическое изображение;</li> <li>- понимать информацию в знаково-символической форме в простейших случаях, под руководством учителя кодировать информацию (с использованием 2—5 знаков или символов, 1—2 операций);</li> <li>- на основе кодирования строить простейшие модели математических понятий;</li> <li>- проводить сравнение (по одному из оснований, наглядное и по представлению);</li> <li>- выделять в</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать участие в работе парами и группами;</li> <li>- воспринимать различные точки зрения;</li> <li>- воспринимать мнение других людей о математических явлениях;</li> <li>- понимать необходимость использования правил вежливости;</li> <li>- использовать простые речевые средства;</li> <li>- контролировать свои действия в классе;</li> <li>- включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активность в стремлении высказываться, задавать вопросы;</li> <li>- слушать партнёра по общению (деятельности), не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник;</li> <li>- интегрироваться в группу сверстников,</li> </ul>

<p>позитивного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома; соблюдение элементарных правил работы в группе, проявление доброжелательного отношения к сверстникам, бесконфликтное поведение, стремление прислушиваться к мнению одноклассников;</p> <p>- элементарные навыки самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и понимание того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от самого ученика.</p>	<p>последовательность выполнения действий; выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;</p> <p>- осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию.</p>	<p>явлениях несколько признаков, а также различать существенные и несущественные признаки (для изученных математических понятий);</p> <p>- под руководством учителя проводить классификацию изучаемых объектов (проводить разбиение объектов на группы по выделенному основанию);</p> <p>- под руководством учителя проводить аналогию;</p> <p>- понимать отношения между понятиями (родовидовые, причинно-следственные);</p> <p>- понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.);</p> <p>- строить элементарное рассуждение (или доказательство своей точки зрения) по теме урока рассматриваемого вопроса;</p> <p>- осознавать смысл межпредметных понятий: число, величина, геометрическая</p>	<p>проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстрировать превосходство над другими, вежливо общаться;</p> <p>- совместно со сверстниками определять задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта;</p> <p>- признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие;</p> <p>- употреблять вежливые слова в случае неправоты: «Извини, пожалуйста», «Прости, я не хотел тебя обидеть», «Спасибо за замечание, я его обязательно учту» и др.</p>
---	---	--	--

	фигура.		
Учащийся получит возможность для формирования:	Учащийся получит возможность научиться:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- начальной стадии внутренней позиции школьника,</li> <li>положительного отношения к школе;</li> <li>- первоначального представления о знании и незнании;</li> <li>- понимания значения математики в жизни человека;</li> <li>- первоначальной ориентации на оценку результатов собственной учебной деятельности;</li> <li>- уважения к мыслям и настроениям другого человека, доброжелательного отношения к людям;</li> <li>- первичных умений оценки ответов одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать разнообразные учебно-познавательные задачи и инструкции учителя;</li> <li>- в сотрудничестве с учителем находить варианты решения учебной задачи;</li> <li>- первоначальному умению выполнять учебные действия в устной и письменной речи;</li> <li>- осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя;</li> <li>- адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, товарищами.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- строить небольшие математические - устной форме (2—3 предложения);</li> <li>- строить рассуждения о доступных наглядно воспринимаемых математических отношениях;</li> <li>- выделять несколько существенных признаков объектов;</li> <li>- под руководством учителя давать характеристики изучаемым математическим объектам на основе их анализа;</li> <li>- понимать содержание эмпирических обобщений; с помощью учителя выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения изучаемых математических объектов и формулировать выводы;</li> <li>- проводить аналогии между изучаемым материалом и собственным опытом;</li> <li>- адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, товарищами.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать простые речевые средства для передачи своего мнения, выражать свою точку зрения;</li> <li>- следить за действиями других участников учебной деятельности;</li> <li>- строить понятные для партнёра высказывания;</li> <li>- адекватно использовать средства устного общения.</li> </ul>

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Разделы	Учащийся научится: (базовый уровень)	Учащийся получит возможность научиться: (повышенный уровень)
Числа и величины	<p>— различать понятия «число» и «цифра»; читать и записывать числа в пределах 20 с помощью цифр; понимать отношения между числами («больше», «меньше», «равно»); сравнивать изученные числа с помощью знаков «больше» («&gt;»), «меньше» («&lt;»), «равно» («=»); упорядочивать натуральные числа и число ноль в соответствии с указанным порядком; понимать десятичный состав чисел от 11 до 20; понимать и использовать термины: предыдущее и последующее число; различать единицы величин: сантиметр, дециметр, килограмм, литр, практически измерять длину.</p>	<p>– практически измерять величины: массу, вместимость.</p>
Арифметические действия	<p>— понимать и использовать знаки, связанные со сложением и вычитанием; — складывать и вычитать числа в пределах 20 без перехода через десяток; — складывать два однозначных числа, сумма которых больше, чем 10, выполнять соответствующие случаи вычитания; применять таблицу сложения в пределах 20; выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах 20; вычислять значение числового выражения в одно—два действия на сложение и вычитание (без скобок).</p>	<p>понимать и использовать терминологию сложения и вычитания; применять переместительное свойство сложения. понимать взаимосвязь сложения и вычитания;сравнивать, проверять, исправлять выполнение действий в предлагаемых заданиях; выделять неизвестный компонент сложения или вычитания и вычислять его значение; составлять выражения в одно—два действия по описанию в задании.</p>

<p>Работа с текстовыми задачами</p>	<p>восстанавливать сюжет по серии рисунков; составлять по рисунку или серии рисунков связный математический рассказ; изменять математический рассказ в зависимости от выбора недостающего рисунка; различать математический рассказ и задачу; выбирать действие для решения задач, в том числе содержащих отношения «больше на...», «меньше на...»; составлять задачу по рисунку, схеме; понимать структуру задачи, взаимосвязь между условием и вопросом; различать текстовые задачи на нахождение суммы, остатка, разностное сравнение, нахождение неизвестного слагаемого, увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц; решать задачи в одно действие на сложение и вычитание;</p>	<p>рассматривать один и тот же рисунок с разных точек зрения и составлять по нему разные математические рассказы; соотносить содержание задачи и схему к ней; составлять по тексту задачи схему и, наоборот, по схеме составлять задачу; составлять разные задачи по предлагаемым рисункам, схемам, выполненному решению; рассматривать разные варианты решения задачи, дополнения текста до задачи, выбирать из них правильные, исправлять неверные.</p>
<p>Пространственные отношения. Геометрические фигуры</p>	<p>— понимать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, сверху — снизу, ближе — дальше, между и др.); — распознавать геометрические фигуры: точка, линия, прямая, кривая, замкнутая или незамкнутая линия, отрезок, треугольник, квадрат; — изображать точки, прямые, кривые, отрезки; — обозначать знакомые геометрические фигуры буквами русского алфавита; — чертить отрезок заданной длины с помощью измерительной линейки.</p>	<p>— различать геометрические формы в окружающем мире: круглая, треугольная, квадратная; — распознавать на чертеже замкнутые и незамкнутые линии; — изображать на клетчатой бумаге простейшие орнаменты, бордюры;</p>

Геометрические величины	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;</li> <li>— применять единицы длины: метр (м), дециметр (дм), сантиметр (см) – и соотношения между ними: 10 см = 1 дм, 10 дм = 1 м;</li> <li>— выражать длину отрезка, используя разные единицы её измерения (например, 2 дм и 20 см, 1 м 3 дм и 13 дм).</li> </ul>	
Работа с информацией	<ul style="list-style-type: none"> <li>— получать информацию из рисунка, текста, схемы, практической ситуации и интерпретировать её в виде текста задачи, числового выражения, схемы, чертежа;</li> <li>— дополнять группу объектов с соответствии с выявленной закономерностью; изменять объект в соответствии с закономерностью, указанной в схеме;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— читать простейшие готовые схемы, таблицы;</li> <li>— выявлять простейшие закономерности, работать с табличными данными.</li> </ul>

## 2 класс

<b>ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ</b>	<b>МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ</b>		
	Регулятивные	Познавательные	Коммуникативные
У учащегося будет сформировано	Учащийся научится:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- элементарные навыки самооценки и самоконтроля результатов своей учебной деятельности;</li> <li>- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний;</li> <li>- интерес к</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;</li> <li>- составлять под руководством учителя план выполнения учебных заданий, проговаривая последовательность выполнения действий;</li> <li>- соотносить выполненное задание с образцом, предложенным</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от учителя, взрослых;</li> <li>- использовать различные способы кодирования условия текстовой задачи (схема, таблица, рисунок, краткая запись, диаграмма);</li> <li>- понимать учебную информацию, представленную в знаково-символической</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать простые речевые средства для выражения своего мнения;</li> <li>- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;</li> <li>- участвовать в диалоге, слушать и понимать других;</li> <li>- участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах</li> </ul>

<p>освоению новых знаний и способов действий, положительное отношение к предмету математики;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стремление к активному участию в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности;</li> <li>- элементарные умения общения (знание правил общения и их применение);</li> <li>- понимание необходимости осознанного выполнения правил и норм школьной жизни;</li> <li>- правила безопасной работы с чертёжными и измерительными инструментами;</li> <li>- понимание необходимости бережного отношения к демонстрационным приборам, учебным моделям и пр.</li> </ul>	<p>учителем;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сравнивать различные варианты решения учебной задачи, под руководством учителя осуществлять поиск разных способов решения учебной задачи;</li> <li>- выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;</li> <li>- в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.</li> </ul>	<p>форме;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- кодировать учебную информацию с помощью схем, рисунков, кратких записей, математических выражений;</li> <li>- моделировать вычислительные приёмы с помощью палочек, пучков палочек, числового луча;</li> <li>- проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям), понимать выводы, сделанные на основе сравнения;</li> <li>- выделять в явлениях несколько признаков, а также различать существенные и несущественные признаки (для изученных математических понятий);</li> <li>- выполнять под руководством учителя действия анализа, синтеза, обобщения при изучении нового понятия, разборе задачи, ознакомлении с новым вычислительным приёмом и т. д.;</li> <li>- проводить аналогию и на её основе строить выводы;</li> <li>- проводить классификацию изучаемых объектов;</li> </ul>	<p>деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействовать со сверстниками в группе, коллективе на уроках математики;</li> <li>- принимать участие в совместном с одноклассниками решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе.</li> </ul>
---	---	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения;</li> <li>- приводить примеры различных объектов или процессов, для описания которых используются межпредметные понятия: <i>число, величина, геометрическая фигура</i>;</li> <li>- пересказывать прочитанное или прослушанное (например, условие задачи), составлять простой план;</li> <li>- выполнять элементарную поисковую познавательную деятельность на уроках математики.</li> </ul>	
<i>Учащийся получит возможность для формирования:</i>	<i>Учащийся получит возможность научиться:</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности;</li> <li>- интереса к творческим, исследовательским заданиям на уроках математики;</li> <li>- умения вести конструктивный диалог с учителем, товарищами по классу в ходе решения задачи, выполнения групповой работы;</li> <li>- уважительного отношения к мнению</li> </ul>	<p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно;</li> <li>- предлагать возможные способы решения учебной задачи, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;</li> <li>- выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;</li> <li>- осознавать результаты учебных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания;</li> <li>- определять, в каких источниках можно найти необходимую информацию для выполнения задания;</li> <li>- находить необходимую информацию как в учебнике, так и в справочной или научно-популярной литературе;</li> <li>- понимать значимость эвристических</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- вести конструктивный диалог с учителем, одноклассниками в ходе решения задачи, выполнения групповой работы;</li> <li>- корректно формулировать свою точку зрения;</li> <li>- строить понятные для собеседника высказывания и аргументировать свою позицию;</li> <li>- излагать свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;</li> </ul>

<p>собеседника; - восприятия особой эстетики моделей, схем, блиц, геометрических фигур, диаграмм, математических символов и рассуждений; - умения отстаивать собственную точку зрения, проводить простейшие доказательные рассуждения; - понимания причин своего успеха или неуспеха в учёбе.</p>	<p>действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию; - подводить итог урока, делать выводы и фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворённость/неудовлетворенность 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: "Легкое задание», «Возникли трудности при выполнении", «Сложное задание».</p>	<p>приёмов (перебор, подбор, рассуждение по аналогии, классификация, перегруппировка и т. д.) для рационализации вычислений, поиска решения нестандартной задачи.</p>	<p>- 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.</p>
---	---	---	--

### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Разделы	Учащийся научится:  (базовый уровень)	Учащийся получит возможность научиться:  (повышенный уровень)
Числа и величины	<ul style="list-style-type: none"> <li>- моделировать ситуации, требующие умения считать десятками;</li> <li>- выполнять счёт десятками в пределах 100, как прямой,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать закономерность ряда чисел и дозаять его в соответствии с этой закономерностью;</li> </ul>

	<p>так и обратный;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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);</li> <li>- сравнивать числа в пределах 100, опираясь на порядок их следования при счёте;</li> <li>- читать и записывать числа первой сотни, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи;</li> <li>- упорядочить натуральные числа от 0 до 100 в соответствии с заданным порядком;</li> <li>- выполнять измерение длин предметов в метрах;</li> <li>- выражать длину, используя различные единицы измерения: сантиметр, дециметр, метр;</li> <li>- применять изученные соотношения между единицами длины (1 м — 100 см, 1 м = 10 дм);</li> <li>- сравнивать величины, выраженные в метрах, дециметрах и сантиметрах;</li> <li>- заменять крупные единицы длины мелкими (5 м = 50 дм) и наоборот (100 см = 1 дм);</li> <li>- сравнивать промежутки времени, выраженные в часах и минутах;</li> <li>- использовать различные инструменты и технические средства для проведения измерений времени в часах и минутах;</li> <li>- использовать основные единицы измерения величины соотношения между ними (час — минута, метр - дециметр, дециметр — сантиметр, метр —</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять числовую последовательность по указанному правилу;</li> <li>- группировать числа по заданному или самостоятельно выявленному правилу.</li> </ul>
--	--	--

	сантиметр), выполнять арифметические действия с этими величинами.	
Арифметические действия	<ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять числовые выражения нахождение суммы одинаковых слагаемых и записывать их с помощью знака умножения и наоборот;</li> <li>- понимать и использовать знаки и термины, связанные с действиями умножения и деления;</li> <li>- складывать и вычитать однозначные и двузначные числа на основе использования таблицы сложения, выполняя записи в строку или в столбик;</li> <li>- выполнять умножение и деление в пределах табличных случаев на основе использования таблицы умножения;</li> <li>- устанавливать порядок выполнения действий в выражениях без скобок и со скобками, содержащих действия одной или разных ступеней;</li> <li>- 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);</li> <li>- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;</li> <li>- вычислять значения выражений, содержащих два- три действия со скобками и без скобок;</li> <li>- понимать и использовать термины <i>выражение и значение выражения</i>, находить значения выражений в одно-два</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>моделировать ситуации, иллюстрирующие действия умножения и деления;</i></li> <li>- <i>использовать изученные свойства арифметических действий для рационализации вычислений;</i></li> <li>- <i>выполнять проверку действий с помощью вычислений.</i></li> </ul>

	действия.	
Работа с текстовыми задачами	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять в задаче условие, вопрос, данные, искомое;</li> <li>- выбирать и обосновывать выбор действий для решения задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на нахождение неизвестного компонента действия;</li> <li>- решать простые и составные (в два действия) задачи на выполнение четырёх арифметических действий.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дополнять текст до задачи на основе знаний о структуре задачи;</li> <li>- выполнять краткую запись задачи, используя условные знаки;</li> <li>- составлять задачу, обратную данной;</li> <li>- составлять задачу по рисунку, краткой записи, схеме, числовому выражению;</li> <li>- выбирать выражение, соответствующее решению задачи, из ряда предложенных (для задач в одно-два действия);</li> <li>- проверять правильность решения задачи и исправлять ошибки;</li> <li>- сравнивать и проверять правильность предложенных решений или ответов задачи (для задач в два действия).</li> </ul>
Пространственные отношения. Геометрические фигуры	<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (луч, угол, ломаная, прямоугольник, квадрат);</li> <li>- обозначать буквами русского алфавита знакомые геометрические фигуры (луч, угол, ломаная, многоугольник);</li> <li>- чертить отрезок заданной длины с помощью измерительной линейки;</li> <li>- чертить на клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными сторонами.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;</li> <li>- соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами;</li> <li>- распознавать куб, пирамиду, различные виды пирамид: треугольную, четырёхугольную и т. д.;</li> <li>- находить на модели куба, пирамиды их элементы: вершины, грани, ребра;</li> <li>- находить в окружающей обстановке предметы в форме куба, пирамиды.</li> </ul>
Геометрические величины	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;</li> <li>- находить длину ломаной;</li> <li>- находить периметр многоугольника, в том числе треугольника,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать удобные единицы длины для измерения длины отрезка, длины ломаной; периметра многоугольника;</li> <li>- оценивать длину отрезка приближённо (на глаз).</li> </ul>

	<p>прямоугольника и квадрата;          - применять единицу измерения длины — метр (м) и соотношения: 10 см = 1 дм, 10 дм = 1 м, 100 мм = 1 дм, 100 см = 1 м.</p>	
Работа с информацией	<p>- 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.</p>	<p>- <i>строить простейшие высказывания с использованием логических связей «если..., то...», «верно/неверно, что...»;</i>          - <i>составлять схему рассуждений в текстовой задаче от вопроса к данным;</i>          - <i>находить и применять нужную информацию, пользуясь данными диаграммы.</i></p>

### 3 класс

<b>ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ</b>	<b>МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ</b>		
	Регулятивные	Познавательные	Коммуникативные
У учащегося будет сформировано	Учащийся научится:		
<p>— навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;          — понимание практической значимости математики для собственной жизни;          — принятие и усвоение правил и норм школьной жизни, ответственного отношения к урокам математики;          — умение адекватно воспринимать требования учителя;          — навыки общения в процессе</p>	<p>— понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи;          осуществлять поиск средств для достижения учебной цели;          — находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;          — самостоятельно или под руководством учителя составлять план выполнения</p>	<p>— самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником, в справочной литературе и дополнительных источниках, в том числе под руководством учителя, используя возможности Интернет;          — использовать различные способы кодирования условия текстовой задачи (схемы, таблицы, рисунки, чертежи, краткая запись, диаграмма);          — использовать различные способы</p>	<p>— активно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач при изучении математики;          — участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки;          — оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;          — читать вслух и про себя текст учебника, рабочей</p>

<p>познания, занятия математикой; — понимание красоты решения задачи, оформления записей, умение видеть и составлять красивые геометрические конфигурации из плоских и пространственных фигур; — элементарные навыки этики поведения; — правила общения, навыки сотрудничества в учебной деятельности; — навыки безопасной работы с чертёжными и измерительными инструментами.</p>	<p>учебных заданий, проговаривая последовательность выполнения действий; — определять правильность выполненного задания на основе сравнения с аналогичными предыдущими заданиями, или на основе образцов; — самостоятельно или под руководством учителя находить и сравнивать различные варианты решения учебной задачи.</p>	<p>кодирования информации в знаково-символической или графической форме; — моделировать вычислительные приёмы с помощью палочек, пучков палочек, числового луча; — проводить сравнение (последовательно по нескольким основаниям, самостоятельно строить выводы на основе сравнения); — осуществлять анализ объекта (по нескольким существенным признакам); — проводить классификацию изучаемых объектов по указанному или самостоятельно выявленному основанию; — выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения единичных объектов и выделения у них сходных признаков; — рассуждать по аналогии, проводить аналогии и делать на их основе выводы; — строить индуктивные и дедуктивные рассуждения; — понимать смысл логического действия подведения под понятие (для изученных</p>	<p>тетради и научно-популярных книг, понимать прочитанное; — сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе; — участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом; — выполнять свою часть работы в ходе коллективного решения учебной задачи, осознавая роль и место результата этой деятельности в общем плане действий.</p>
--	--	---	--

		<p>математических понятий);</p> <p>— с помощью учителя устанавливать причинно-следственные связи и родовидовые отношения между понятиями;</p> <p>— самостоятельно или под руководством учителя анализировать и описывать различные объекты, ситуации и процессы, используя межпредметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;</p> <p>— под руководством учителя отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем справочников, энциклопедий, научно-популярных книг.</p>	
<i>Учащийся получит возможность для формирования:</i>	<i>Учащийся получит возможность научиться:</i>		
<p>— осознанного проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности — умения анализировать результаты учебной деятельности;</p> <p>— интереса и</p>	<p>— самостоятельно определять важность или необходимость выполнения различных заданий в процессе обучения математике;</p> <p>— корректировать выполнение задания в соответствии с планом, условиями выполнения,</p>	<p>— ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению нового материала;</p> <p>— совместно с</p>	<p>— участвовать в диалоге при обсуждении хода выполнения задания и выработке совместного решения;</p> <p>— формулировать и обосновывать свою точку зрения;</p> <p>— критично относиться к собственному</p>

<p>желания выполнять простейшую исследовательскую работу на уроках математики;</p> <p>– восприятия эстетики математических рассуждений, лаконичности и точности математического языка;</p> <p>— принятия этических норм;</p> <p>— принятия ценностей другого человека;</p> <p>— навыков сотрудничества в группе в ходе совместного решения учебной познавательной задачи;</p> <p>— умения выслушать разные мнения и принять решение;</p> <p>— умения распределять работу между членами группы, совместно оценивать результат работы;</p> <p>— чувства ответственности за порученную часть работы в ходе коллективного выполнения практико-экспериментальных работ по математике;</p> <p>— ориентации на творческую познавательную деятельность на уроках математики.</p>	<p>результатом действий на определенном этапе решения;</p> <p>– самостоятельно выполнять учебные действия в практической и мыслительной форме;</p> <p>– осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;</p> <p>— адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;</p> <p>– самостоятельно вычленять учебную проблему, выдвигать гипотезы и оценивать их на правдоподобность;</p> <p>– подводить итог урока: чему научились, что нового узнали, что было интересно на уроке, какие задания вызвали сложности и т. п.;</p> <p>– позитивно относиться к своим успехам, стремиться к улучшению результата;</p> <p>– оценивать результат выполнения своего задания по</p>	<p>учителем или в групповой работе предполагать, какая дополнительная информация будет нужна для изучения нового материала;</p> <p>— представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы, в том числе с помощью ИКТ;</p> <p>— самостоятельно или в сотрудничестве с учителем использовать эвристические приёмы (перебор, метод подбора, классификация, исключение лишнего, метод сравнения, рассуждение по аналогии, перегруппировка слагаемых, метод округления и т. д.) для рационализации вычислений, поиска решения нестандартной задачи.</p>	<p>мнению, стремиться рассматривать ситуацию с разных позиций и понимать точку зрения другого человека;</p> <p>— понимать необходимость координации совместных действий при выполнении учебных и творческих задач; стремиться к пониманию позиции другого человека;</p> <p>– согласовывать свои действия с мнением собеседника или партнёра в решении учебной проблемы;</p> <p>– приводить необходимые аргументы для обоснования высказанной гипотезы, опровержения ошибочного вывода или решения;</p> <p>— готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.</p>
--	--	---	---

	<i>параметрам, указанным в учебнике или учителем.</i>		
--	---	--	--

### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Разделы	Учащийся научится: (базовый уровень)	Учащийся получит возможность научиться: (повышенный уровень)
Числа и величины	<ul style="list-style-type: none"> <li>— моделировать ситуации, требующие умения считать сотнями;</li> <li>— выполнять счёт сотнями в пределах 1000 как прямой, так и обратный;</li> <li>— образовывать круглые сотни в пределах 1000 на основе принципа умножения (300— это 3 раза по 100) и все другие числа от 100 до 1000 из сотен, десятков и нескольких единиц (267 – это 2 сотни, 6 десятков и 7 единиц);</li> <li>— сравнивать числа в пределах 1000, опираясь на порядок их следования при счёте;</li> <li>— читать и записывать трёхзначные числа, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи;</li> <li>— упорядочивать натуральные числа от 0 до 1000 в соответствии с заданным порядком;</li> <li>— выявлять закономерность ряда чисел, дополнять его в соответствии с этой закономерностью;</li> <li>— составлять или продолжать последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу;</li> <li>— работать в паре при решении задач на поиск закономерностей;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— <i>классифицировать изученные числа по разным основаниям;</i></li> <li>— <i>использовать различные мерки для вычисления площади фигуры;</i></li> <li>— <i>выполнять разными способами подсчёт единичных квадратов (единичных кубиков) в плоской (пространственной) фигуре, составленной из них.</i></li> </ul>

	<p>— группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;</p> <p>— измерять площадь фигуры в квадратных сантиметрах, квадратных дециметрах, квадратных метрах;</p> <p>— сравнивать площади фигур, выраженные в разных единицах;</p> <p>— заменять крупные единицы площади мелкими: (<math>1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2</math>) и обратно (<math>100 \text{ дм}^2 = 1 \text{ м}^2</math>);</p> <p>— используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.</p>	
Арифметические действия	<p>— выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1000;</p> <p>— выполнять умножение и деление трёхзначных чисел на однозначное число, когда результат не превышает 1000;</p> <p>— выполнять деление с остатком в пределах 1000;</p> <p>– письменно выполнять умножение и деление на однозначное число в пределах 1000;</p> <p>— выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и единицей);</p>	<p>– <i>оценивать приближённо результаты арифметических действий;</i></p> <p>– <i>использовать приёмы округления для рационализации вычислений или проверки полученного результата.</i></p>

	<p>— выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;</p> <p>— находить значения выражений, содержащих два–три действия со скобками и без скобок.</p>	
Работа с текстовыми задачами	<p>— выполнять краткую запись задачи, используя различные формы: таблицу, чертёж, схему и т. д.;</p> <p>— выбирать и обосновывать выбор действий для решения задач на кратное сравнение, на нахождение четвёртого пропорционального (методом приведения к единице, методом сравнения), задач на расчёт стоимости (цена, количество, стоимость), на нахождение промежутка времени (начало, конец, продолжительность события);</p> <p>— составлять задачу по её краткой записи, представленной в различных формах (таблица, схема, чертёж и т. д.);</p> <p>— оценивать правильность хода решения задачи;</p> <p>— выполнять проверку решения задачи разными способами.</p>	<p>— <i>сравнивать задачи по фабуле и решению;</i></p> <p>— <i>преобразовывать данную задачу в новую с помощью изменения вопроса или условия;</i></p> <p>— <i>находить разные способы решения одной задачи.</i></p>
Пространственные отношения. Геометрические фигуры	<p>— описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;</p> <p>— находить равные фигуры, используя приёмы наложения, сравнения фигур на клетчатой бумаге;</p> <p>— классифицировать треугольники на равнобедренные и разносторонние, различать равнобедренные и разносторонние треугольники;</p>	<p>– <i>копировать изображение прямоугольного параллелепипеда на клетчатой бумаге;</i></p> <p>– <i>располагать модель прямоугольного параллелепипеда в пространстве, согласно заданному описанию;</i></p> <p>– <i>конструировать модель прямоугольного параллелепипеда по его развёртке.</i></p>

	<p>— строить квадрат и прямоугольник по заданным значениям длин сторон с помощью линейки и угольника;</p> <p>— распознавать прямоугольный параллелепипед, находить на модели прямоугольного параллелепипеда его элементы: вершины, грани, ребра;</p> <p>— находить в окружающей обстановке предметы в форме прямоугольного параллелепипеда.</p>	
Геометрические величины	<p>— определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;</p> <p>— вычислять периметр многоугольника, в том числе треугольника, прямоугольника и квадрата;</p> <p>— применять единицу измерения длины километр и соотношения: <math>1 \text{ км} = 1000 \text{ м}</math>, <math>1 \text{ м} = 1000 \text{ мм}</math>;</p> <p>— вычислять площадь прямоугольника и квадрата;</p> <p>— использовать единицы измерения площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, и соотношения между ними: <math>1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2</math>, <math>1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2</math>, <math>1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2</math>;</p> <p>— оценивать длины сторон прямоугольника; расстояние приблизительно (на глаз).</p>	<p>— <i>сравнивать фигуры по площади;</i></p> <p>— <i>находить и объединять равновеликие плоские фигуры в группы;</i></p> <p>— <i>находить площадь ступенчатой фигуры разными способами.</i></p>
Работа с информацией	<p>— устанавливать закономерность по данным таблицы;</p> <p>— использовать данные готовых столбчатых и линейных диаграмм при решении текстовых задач;</p> <p>— заполнять таблицу в соответствии с выявленной закономерностью;</p> <p>— находить данные,</p>	<p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <p>— <i>читать несложные готовые столбчатые диаграммы, анализировать их данные;</i></p> <p>— <i>составлять простейшие таблицы, диаграммы по результатам выполнения практической работы;</i></p> <p>— <i>рисовать столбчатую</i></p>

	<p>представлять их в виде диаграммы, обобщать и интерпретировать эту информацию;</p> <p>— строить диаграмму по данным текста, таблицы;</p> <p>— понимать выражения, содержащие логические связки и слова («... и...», «... или...», «не», «если..., то... », «верно/неверно, что...», «каждый», «все».</p>	<p><i>диаграмму по данным опроса; текста, таблицы, задачи;</i></p> <p>– <i>определять масштаб столбчатой диаграммы;</i></p> <p>– <i>строить простейшие умозаключения с использованием логических связок: («... и...», «... или...», «не», «если..., то... », «верно/неверно, что...», «каждый», «все»);</i></p> <p>– <i>вносить коррективы в инструкцию, алгоритм выполнения действий и обосновывать их.</i></p>
--	--	--

#### 4 класс

<b>ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ</b>	<b>МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ</b>		
	Регулятивные	Познавательные	Коммуникативные
У выпускника будут сформированы:	Выпускник научится:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентация на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;</li> <li>- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;</li> <li>- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;</li> <li>- ориентация на понимание причин</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать и сохранять учебную задачу;</li> <li>- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;</li> <li>- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;</li> <li>- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;</li> <li>- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;</li> <li>- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;</li> <li>- допускать возможность существования у людей различных</li> </ul>

<p>успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание предложений и оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности;</li> <li>- основы гражданской идентичности личности в форме осознания «Я» как гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие, осознание своей этнической принадлежности;</li> <li>- ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;</li> <li>- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение, дифференциация моральных и конвенциональных</li> </ul>	<p>результату (в случае работы в интерактивной среде пользоваться реакцией среды решения задачи);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия требованиям данной задачи и задачной области;</li> <li>- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;</li> <li>- различать способ и результат действия;</li> <li>- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись (фиксацию) в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках;</li> <li>- выполнять учебные действия в</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные) для решения задач;</li> <li>- строить сообщения в устной и письменной форме;</li> <li>- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;</li> <li>- основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);</li> <li>- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;</li> <li>- осуществлять синтез как составление целого из частей;</li> <li>- проводить сравнение классификацию по заданным критериям;</li> <li>- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;</li> <li>- строить рассуждения в форме связи</li> </ul>	<p>точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;</li> <li>- формулировать собственное мнение и позицию;</li> <li>- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;</li> <li>- строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;</li> <li>- задавать вопросы;</li> <li>- контролировать действия партнёра;</li> <li>- использовать речь для регуляции своего действия;</li> <li>- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.</li> </ul>
---	--	---	---

<p>норм, развитие морального сознания как переходного от доконвенционального к конвенциональному уровню;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения;</li> <li>- эмпатия как понимание чувств других людей и сопереживание им;</li> <li>- установка на здоровый образ жизни;</li> <li>- основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;</li> <li>- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.</li> </ul>	<p>материализованной, гипермедийной, громкоречевой и умственной форме.</p>	<p>простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;</li> <li>- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;</li> <li>- устанавливать аналогии;</li> <li>- владеть рядом общих приёмов решения задач.</li> </ul>	
<p><i>Выпускник получит возможность для формирования:</i></p>	<p><i>Выпускник получит возможность научиться:</i></p>		
<p>- внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к</p>	<p>- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;</p> <p>- преобразовывать практическую</p>	<p>Выпускник получит возможность научиться:</p> <p>- осуществлять расширенный поиск информации с</p>	<p>Выпускник получит возможность научиться:</p> <p>- учитывать и координировать в сотрудничестве</p>

<p>образовательному учреждению, пониманию необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;</li> <li>- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;</li> <li>- адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;</li> <li>- положительной адекватной дифференцированно й самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;</li> <li>- компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;</li> <li>- морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций партнёров в общении,</li> </ul>	<p>задачу в познавательную;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;</li> <li>- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;</li> <li>- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;</li> <li>- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.</li> </ul>	<p>использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;</li> <li>- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;</li> <li>- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;</li> <li>- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;</li> <li>- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;</li> <li>- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;</li> <li>- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;</li> <li>- произвольно и</li> </ul>	<p>позиции других людей, отличные от собственной;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;</li> <li>- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;</li> <li>- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;</li> <li>- продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников;</li> <li>- с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;</li> <li>- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;</li> <li>- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую</li> </ul>
--	---	--	--

<p><i>ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;</i>  - установки на здоровый образ жизни и реализации её в реальном поведении и поступках;  - осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;  - эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.</p>		<p><i>осознанно владеть общими приёмами решения задач.</i></p>	<p><i>взаимопомощь;</i>  - адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;  - адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.</p>
---	--	--	--

### ***ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ***

Разделы	Учащийся научится:  (базовый уровень)	Учащийся получит возможность научиться:  (повышенный уровень)
Числа и величины	<p>- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;  ·устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу</p>	<p>- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия; выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.</p>

	<p>(увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>·группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;</li> <li>·читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).</li> </ul>	
Арифметические действия	<p>выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10·000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>·выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);</li> <li>·выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;</li> <li>·вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3</li> </ul>	<p><i>выполнять действия с величинами;</i></p> <p><i>использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>·<i>проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).</i></li> </ul>

	арифметических действия, со скобками и без скобок).	
Работа с текстовыми задачами	анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий; решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1—2 действия); оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.	<i>решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); решать задачи в 3—4 действия; находить разные способы решения задачи.</i>
Пространственные отношения. Геометрические фигуры	<ul style="list-style-type: none"> <li>· описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;</li> <li>· распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);</li> <li>· выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;</li> <li>· использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;</li> <li>· распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);</li> <li>· соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.</li> </ul>	<i>распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.</i>
Геометрические величины	измерять длину отрезка; вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и	<i>вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.</i>

	<p>квадрата; оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).</p>	
Работа с информацией	<ul style="list-style-type: none"> <li>·устанавливать истинность (верно, неверно) утверждений о числах, величинах, геометрических фигурах;</li> <li>·читать несложные готовые таблицы;</li> <li>·заполнять несложные готовые таблицы;</li> <li>·читать несложные готовые столбчатые диаграммы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·<i>читать несложные готовые круговые диаграммы;</i></li> <li>·<i>достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;</i></li> <li>· <i>сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;</i></li> <li>·<i>понимать простейшие выражения, содержащие логические связи и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);</i></li> <li>·<i>составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;</i></li> <li>·<i>распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);</i></li> <li>·<i>планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;</i></li> <li>·<i>интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).</i></li> </ul>

К концу 3 класса по предмету **Математика** обучающиеся научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений, будут сформированы универсальные действия, отражающие учебную самостоятельность и познавательные интересы.

В результате изучения курса математики обучающиеся на ступени начального общего образования:

- научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;
- овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;
- научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;
- получат представление о числе как результате счёта и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач;
- познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;
- приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

### **Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности.**

#### **Выпускник научится:**

- планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, метод и приём, адекватные исследуемой проблеме;
- распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём научного исследования, отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;
- использовать такие математические методы и приёмы, как абстракция и идеализация, доказательство, доказательство от противного, доказательство по аналогии, опровержение, индуктивные и дедуктивные рассуждения, построение и исполнение алгоритма;
- использовать такие естественно-научные приёмы и методы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, моделирование, использование математических моделей, теоретическое обоснование установление границ применимости модели/теории;
- использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: постановка проблемы, опрос, описание, сравнительное историческое описание, объяснение, использование статистических данных, интерпретация фактов;
- ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;
- отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания;
- видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок, моральных суждений при получении, распространении и применении научного знания.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный социальный проект;
- использовать догадку, озарение, интуицию;

- использовать такие математические методы и приёмы, как перебор логических возможностей, математическое моделирование;
- использовать такие естественно-научные методы и приёмы, как абстрагирование от привходящих факторов, проверка на совместимость с другими известными фактами;
- целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства;
- осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.

### **Стратегии смыслового чтения и работа с текстом.**

#### **Выпускник научится:**

- ориентироваться в содержании текста и понимать его целостный смысл;
- определять главную тему, общую цель или назначение текста;
- сопоставлять основные текстовые и нетекстовые компоненты: обнаруживать соответствие между частью текста и его общей идеей, сформулированной вопросом, объяснять назначение карты, рисунка, пояснять части графика или таблицы и т.д.;
- находить в тексте требуемую информацию (пробежать текст глазами, определять его основные элементы, сопоставлять формы выражения и информации в запросе и в самом тексте, устанавливать, являются ли они тождественными или синонимическими, находить необходимую единицу информации в тексте);
- решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи, требующие полного и критического понимания текста;
- определять назначение разных видов текстов;
- ставить перед собой цель чтения, направляя внимание на полезную в данный момент информацию;
- прогнозировать последовательность изложения идей текста;
- выделять не только главную, но и избыточную информацию;
- сопоставлять разные точки зрения и разные источники информации по заданной теме;
- выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов и мыслей;
- формировать на основе текста систему аргументов (доводов) для обоснования определённой позиции;
- преобразовывать текст, используя новые формы представления информации: формулы, графики, таблицы, переходить от одного представления данных к другому;
- интерпретировать текст;
- сравнивать и противопоставлять заключённую в тексте информацию разного характера;
- обнаруживать в тексте доводы в подтверждение выдвинутых тезисов;
- делать выводы из сформулированных посылок;
- выводить заключение;
- связывать информацию, обнаруженную в тексте, со знаниями из других источников;
- на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность имеющейся информации, обнаруживать достоверность полученной информации, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов;
- в процессе работы с одним или с несколькими источниками выявлять содержащуюся в них противоречивую, конфликтную информацию;
- использовать полученный опыт восприятия информации объектов для обогащения чувственного опыта, высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о полученном сообщении.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- анализировать изменение своего эмоционального состояния в процессе чтения, получения и переработки полученной информации и её осмысления;

- выявлять имплицитную информацию текста на основе сопоставления иллюстративного материала с информацией текста, анализа подтекста (использование языковых средств и структур текста);
- критически относиться к рекламной информации;
- находить способы проверки противоречивой информации;
- определять достоверную информацию в случае наличия противоречивой или конфликтной ситуации.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 1 класс (132 часа)

#### ***Сравнение и счёт предметов. (12 часов)***

Признаки отличия, сходства предметов. Сравнение предметов по форме, размерам и другим признакам: одинаковые - разные, большой — маленький, больше — меньше, одинакового размера; высокий — низкий, выше — ниже, одинаковой высоты; широкий — узкий шире — уже, одинаковой ширины; толстый — тонкий, толще — тоньше, одинаковой толщины; длинный — короткий, длиннее — короче одинаковой длины.

Форма плоских геометрических фигур: треугольная, квадратная, прямоугольная, круглая, овальная.

Распознавание фигур: треугольник, квадрат, прямоугольник, круг, овал.

Выполнение упражнений на поиск закономерностей.

Расположение предметов в пространстве. Вверху - внизу выше – ниже, слева - справа, левее - правее, под, у, над, на, перед, между, близко – далеко, ближе – дальше, впереди – позади.

Расположение предметов по величине в порядке увеличения (уменьшения)

Направление движения: вверх- вниз, вправо – влево. Упражнения на составление маршрутов движения и кодирование маршрутов по заданному описанию. Чтение маршрутов

Как отвечать на вопрос «сколько?» Счёт предметов в пределах 10: прямой и обратный.

Количественные числительные: один, два, три и т. д.

Распределение событий по времени: сначала, потом, до, после, раньше, позже.

Упорядочивание предметов. Знакомство с порядковыми числительными: первый, второй... Порядковый счёт.

#### ***Множества и действия над ними (9 часов)***

Множество. Элемент множества. Рассмотрение различных конечных множеств предметов или фигур, выделение элементов этих множеств, группировка предметов или фигур по некоторому общему признаку, определение характеристического свойства заданного множества, задание множества перечислением его элементов. Части множества. Разбиение множества предметов на группы в соответствии с указанными признаками. Равные множества. Знакомство с понятием «равные множества», знаками = (равно) и  $\neq$  (неравно). Поэлементное сравнение двух-трёх конечных множеств. Сравнение численностей двух – трёх множеств предметов: больше — меньше, столько же (поровну). Что значит «столько же»? Два способа уравнивания численностей множеств: на сколько больше? на сколько меньше? Точки и линии. Знакомство с понятиями точки и линии (прямая и кривая линия) и их изображением на чертеже. Имя точки. Знакомство с обозначением точек буквами русского алфавита. Расположение точек на прямой и на плоскости в указанном порядке: внутри, вне, между. Внутри. Вне. Между. Подготовка к письму цифр.

#### ***Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация (25 часов)***

Название образование, запись и последовательность чисел от 1 до 10. Отношения между числами (больше, меньше, равно). Знаки «>» (больше), «<» (меньше), «=» (равно). Рассмотрение одноэлементных множеств. Знакомство с числом и цифрой 1. Рассмотрение двухэлементных множеств. Знакомство с числом и цифрой 2, последовательностью чисел 1 и 2. Установление соответствия между последовательностью букв «А» и «Б» в русском алфавите и числами 1 и 2. Распознавание на чертеже прямой и не прямой линии. Знакомство со способом изображения прямой линии на чертеже с помощью линейки. Исследование свойств прямой линии: 1) через одну точку можно провести много прямых; 2) через две точки проходит только одна прямая много прямых; 2) через две точки проходит только одна

прямая. Рассказы по рисункам. Подготовка к введению понятия «задача». Число 0 как характеристика пустого пространства. Действия сложения и вычитания. Знаки + (плюс), - (минус). Сумма, разность, стоимость. Денежные единицы. Монеты в 1 руб, 2 руб, 5 руб, 10 руб, их набор и размен. Прямая. Отрезок. Замкнутые и незамкнутые линии. Треугольник его вершины и стороны. Прямоугольник и квадрат. Длина отрезка. Измерение длины отрезка различными мерками. Единица длины сантиметр. Обозначение геометрических фигур: прямой, отрезка, треугольника, четырёхугольника.

### ***Числа от 1 до 10. Число 0. Сложение и вычитание. (58 часов)***

Числовой отрезок. Решение примеров на сложение и вычитание, сравнение чисел с помощью числового отрезка. Примеры в несколько действий без скобок. Игры с использованием числового отрезка. Способы прибавления (вычитания) чисел 1, 2, 3, 4, 5. Задача. Состав задачи. Решение текстовых задач в одно действие на нахождение суммы, на нахождение остатка, на разностное сравнение, на нахождение неизвестного слагаемого, на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Сложение и вычитание отрезков. Слагаемые. Сумма. Взаимосвязь действий сложения и вычитания. Переместительное свойство сложения. Прибавление чисел 6, 7, 8, и 9. Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность. Нахождение неизвестного слагаемого. Вычитание чисел 6, 7, 8, и 9. Таблица сложения в пределах 10. Задачи в 2 действия. Масса. Измерение массы предметов с помощью весов. Единица массы: килограмм. Вместимость. Единица вместимости: литр.

### ***Числа от 11 до 20. Нумерация. (2 часа)***

Числа от 11 до 20. Название, образование и запись чисел от 11 до 20. Десятичный состав чисел от 11 до 20. Отношение порядка между числами второго десятка.

### ***Сложение и вычитание. (26 часов)***

Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода через десяток. Правила нахождения неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Таблица сложения в пределах до 20. Сложение и вычитание однозначных чисел с переходом через десяток. Вычитание двузначных чисел. Решение составных задач в два действия. Единица длины: дециметр. Сложение и вычитание величин.

## **2 класс (136 часов)**

### ***Числа и арифметические действия с ними. (60 часов)***

Устная и письменная нумерация чисел от 21 до 100. Образование чисел, которые больше 20. Приемы устного сложения и вычитания двузначных чисел. Запись сложения и вычитания двузначных чисел в столбик. Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разряд. Сотня. Счет десятками. Наглядное изображение сотни. Чтение, запись, сравнение, сложение и вычитание круглых сотен (чисел с нулями на конце, выражающих целое число сотен). Счет сотнями, десятками и единицами. Наглядное изображение трехзначных чисел. Чтение, запись, упорядочивание и сравнение трехзначных чисел, их представление в виде суммы сотен, десятков и единиц (десятичный состав). Сравнение, сложение и вычитание трехзначных чисел. Скобки. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без них). Сочетательное свойство сложения. Вычитание суммы из числа. Вычитание числа из суммы. Использование свойств сложения и вычитания для рационализации вычислений. Умножение и деление натуральных чисел. Новое арифметическое действие - умножения и его конкретный смысл. Знаки умножения и деления. Название компонентов и результатов умножения и деления. Графическая интерпретация умножения и деления. Связь между умножением и делением. Проверка умножения и деления. Нахождение неизвестного множителя, делимого, делителя. Связь между компонентами результатом умножения и деления. Кратное сравнение чисел. (больше в..., меньше в...). Делители и кратные. Частные случаи умножения и деления с

0 и 1. Невозможность деления на 0. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих умножение и деление (со скобками и без них) содержащих действия первой и второй ступени. Переместительное свойство умножения. Таблица умножения. Табличное умножение и деление чисел. Составление таблицы деления чисел на 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 в пределах 20. Сочетательное свойство умножения. Умножение и деление на 10 и на 100. Умножение и деление круглых чисел. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих сложение, вычитание, умножение и деление (со скобками и без них). Распределительное свойство умножения. Правило деления суммы на число. Внетабличное умножение и деление. Устные приемы внетабличного умножения и деления. Использование свойств умножения и деления для рационализации вычислений.

#### ***Работа с текстовыми задачами. (28 часов)***

Анализ задачи по предметным картинкам. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели). Задачи на раскрытие смысла арифметического действия (на нахождение суммы, остатка, произведения и частного). Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на ...», «больше (меньше) в ...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь, объем работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Задачи на приведение к единице, на сравнение, на нахождение неизвестного по двум суммам, на нахождение неизвестного по двум разностям.

#### ***Пространственные отношения. Геометрические фигуры и величины. (20 часов)***

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, сверху — снизу, ближе — дальше, между и др.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), замкнутая линия, незамкнутая линия, отрезок, ломаная, направление, луч, угол, многоугольник (вершины, стороны многоугольника), треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, центр и радиус окружности, круга. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел (куб, пирамида) и их элементов (вершины, грани и рёбра куба, параллелепипеда, пирамиды; основания цилиндра; вершина и основание конуса). Изображения на клетчатой бумаге (копирование рисунков, линейные орнаменты, бордюры, восстановление фигур, построение равной фигуры и др.). Изготовление моделей куба, пирамиды по готовым развёрткам.

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (сантиметр, дециметр, метр). Периметр. Вычисление периметра многоугольника, прямоугольника, квадрата.

#### ***Величины и зависимости между ними. (6 часов)***

Зависимость результата измерения от выбора мерки. Сложение и вычитание величин. Необходимость выбора единой при сравнении мерки сложения и вычитания величин. Поиск закономерностей. Наблюдение зависимости между компонентами умножения и деления. Формула периметра прямоугольника, квадрата.

#### ***Алгебраические представления. (10 часов)***

Чтение и запись числовых и буквенных выражений, содержащих действия сложения, вычитания, умножения и деления (со скобками и без них). Вычисление значения простейших буквенных выражений при заданных значениях букв. Запись взаимосвязи между умножением и делением с помощью буквенных равенств. Обобщенная запись свойств 0 и 1 с помощью буквенных равенств. Обобщенная запись свойств арифметических действий с помощью буквенных формул: переместительное свойство сложения; переместительное свойство умножения; сочетательное свойство умножения; умножение суммы на число; вычитание числа из суммы; вычитание суммы вычитание из

числа; деление суммы на число и др. Уравнения вида  $a * x = b$ ,  $a : x = b$ ,  $x : a = b$  на основе графической модели. Комментирование решения уравнений.

### ***Математический язык и элементы логики. (2 часа)***

Знакомство со знаками умножения и деления, скобками, способами изображения и обозначения прямой, квадрата, прямоугольника, окружности и круга, их радиуса, диаметра, центра. Определение истинности и ложности высказываний. построение простейших высказываний с помощью логических связок и слов «верно» (неверно), «что...», «не», «если..., то...», «каждый», «все», «найдется», «всегда», «иногда». Построение способов решения текстовых задач. Знакомство с задачами логического характера и способами их решения.

### ***Работа с информацией и анализ данных. (10 часов)***

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; символической записью многозначных чисел, обозначением их разрядов и классов, с языком уравнений, множеств, переменных и формул, изображением пространственных фигур, фиксирование, анализ полученной информации. Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («...и/или...», «если..., то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «найдётся», «не»); определение истинности высказываний. Множество, элемент множества, задание множества перечислением его элементов и свойством. Пустое множество и его обозначение; равные множества и их обозначение; диаграммы различного вида. Подмножество и его обозначение; пересечение множеств и знак, его обозначающий; свойства объединения множеств. Переменная формула. Части множества. Равные множества. Группировка предметов, чисел, геометрических фигур по указанному признаку. Выделение в множестве его части (подмножества) по указанному свойству. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации. Моделирование отношений и действий над числами с помощью числового отрезка и числового луча. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Распределение содержания программы по классам дано в следующем разделе, где представлено

## **3 класс (136 часов)**

### ***Числа и арифметические действия с ними. (35 часов)***

Счёт тысячами; разряды и классы: класс единиц, класс десятков, класс сотен, класс тысяч. Нумерация, сравнение, сложение, вычитание многозначных чисел; представление натурального числа в виде суммы разрядных слагаемых. Умножение и деление чисел; письменное умножение и деление без остатка круглых чисел. Умножение многозначного числа на однозначное; запись умножения «в столбик». Деление многозначного числа на однозначное; запись деления «углом». Деление без остатка круглых чисел, умножение и деление без остатка круглых чисел. Умножение и деление без остатка круглых чисел. Умножение на двузначное и трехзначное число; общий случай умножения многозначных чисел. Проверка правильности в выполнении действий с многозначными числами: алгоритм, обратное действие, вычисление на калькуляторе. Устные приемы вычислений: сложение, вычитание, умножение и деление многозначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах от 100 до 1000. Упрощение вычислений с многозначными числами на основе свойств арифметических действий. Построение и использование алгоритмов изученных случаев устных и письменных действий с многозначными числами.

### ***Работа с текстовыми задачами. (40 часов)***

Анализ задачи, построение графических моделей и таблиц, планирование и реализация решения; поиск разных способов решения. Составные задачи два-три действия с

натуральными числами на смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления, разностное и кратное сравнение чисел. Задачи, содержащие зависимость между величинами вида  $a=b*c$ . Классификация простых задач изученных типов; общий способ анализа и решения составной задачи. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение чисел по их сумме и разности. Задачи на вычисление площадей фигур, составленных из прямоугольников и квадратов. Сложение и вычитание изученных величин при решении задач

### ***Геометрические фигуры и величины. (11 часов)***

Преобразование фигур на плоскости; симметрия фигур относительно прямой; фигуры, имеющие ось симметрии; построение симметричных фигур на клетчатой бумаге. Прямоугольный параллелепипед куб пирамида их вершины ребра и грани построение развертки и модели куба и пирамиды. Измерение длины отрезка. Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр, соотношение между ними. Периметр. Вычисление периметра многоугольника. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр, ар, гектар). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника и квадрата. Преобразование геометрических величин, сравнение их значений, сложение, вычитание, умножение и деление на натуральное число.

### ***Величины и зависимости между ними. (14 часов)***

Наблюдение зависимостей между величинами и их фиксирование с помощью таблиц и формул. Измерение времени; единицы измерения времени: год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда; определение времени по часам; название месяцев и дней недели; календарь; соотношение между единицы измерения времени. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна; соотношение между ними. Преобразование, сравнение, сложение вычитание однородных величин. Переменная; выражение переменной; значение выражения с переменной. Формулы площади и периметра геометрических фигур (прямоугольника, квадрата и др.); измерение площади с помощью различных мерок. Построение таблиц по формулам зависимостей и формул зависимостей по таблицам.

### ***Алгебраические представления. (10 часов)***

Формула деления с остатком (проверки:  $a = b * c + r, r < b$ . Уравнение; корень уравнения; множество корней уравнения. Составные уравнения, сводящиеся к цепочке простых (вида  $a + x = b, a - x = b, x - a = b, a * x = b, a : x = b, x : a = b$ . Комментирование решения уравнений по компонентам действий.

### ***Математический язык и элементы логики. (14 часов)***

Знакомство с символической записью многозначных чисел, обозначением их разрядов и классов, с языком уравнений, множеств, переменных и формул, изображением пространственных фигур. Высказывание; верные и неверные высказывания, определение истинности и ложности высказываний; построение простейших высказываний с помощью логических связок и слов «верно» (неверно), «что...», «не», «если..., то...», «каждый», «все», «найдется», «всегда», «иногда». Множество; элемент множества; задание множества перечислением его элементов и свойством. Пустое множество и его обозначение; равные множества и их обозначение; диаграммы различного вида.

Подмножество и его обозначение; пересечение множеств и знак, его обозначающий; свойства объединения множеств. Переменная формула.

### ***Работа с информацией и анализ данных. (12 часов)***

Использование таблиц и диаграмм для представления и систематизации данных; интерпретация данных таблиц и диаграммы. Классификация элемент множеств. По свойству; упорядочение и систематизация информации в справочной литературе.

Решение задач на упорядоченный перебор вариантов с помощью таблиц и дерева возможностей. Планирование поиска и организации информации; поиска информации в

справочниках, энциклопедиях, интернете; оформление и представление результатов выполнения проектных работ. Творческие работы учащихся. Обобщение и систематизация данных, полученных в 3 классе.

#### 4 класс

##### ***Числа и величины***

Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона; четные и нечетные числа. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Дроби.

##### ***Арифметические действия***

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число). Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе)

##### ***Работа с текстовыми задачами***

Составление задач по предметным картинкам. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели). Задачи на раскрытие смысла арифметического действия (на нахождение суммы, остатка, произведения и частного). Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Задачи на приведение к единице, сравнение, нахождение неизвестного по двум суммам, нахождение неизвестного по двум разностям.

##### ***Пространственные отношения. Геометрические фигуры***

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, сверху — снизу, ближе — дальше, между и др.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), замкнутая линия, незамкнутая линия, отрезок, ломаная, направление, луч, угол, многоугольник (вершины, стороны и диагонали многоугольника), треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг (центр и радиус окружности, круга). Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус) и их элементов (вершины, грани и рёбра куба, параллелепипеда, пирамиды; основания цилиндра; вершина и основание конуса). Изображения на клетчатой бумаге (копирование рисунков, линейные орнаменты, бордюры, восстановление фигур, построение равной фигуры и др.). Изготовление моделей куба, пирамиды, цилиндра и конуса по готовым развёрткам.

##### ***Геометрические величины***

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Периметр. Вычисление периметра многоугольника. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр, ар, гектар). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

***Работа с информацией и анализ данных. (12 часов)***

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и» («или»); «если... то...», «верно (неверно), что...», «каждый», «все», «не»; «найдется», «всегда», «иногда»). Множество; элемент множества; части множества, равные множества. Группировка предметов, чисел, геометрических фигур по указанному признаку. Выделение в множестве его части (подмножества) по указанному признаку. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации. Моделирование отношений и действий над числами с помощью числового отрезка и числового луча. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Планирование поиска и организации информации в справочниках, энциклопедиях, Интернете; оформление и представление результатов выполнения проектных работ.

### 3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ СУКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

#### 1 класс

№	Название раздела	Кол-во часов
1	Сравнение счет предметов	12
2	Множества	9
3	Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация	25 (15+10)
4	Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация. Сложение и вычитание.	58 (18+40)
5	Числа от 11 до 20. Нумерация.	2
6	Числа от 1 до 20. Нумерация. Сложение и вычитание.	26
	Всего:	132

#### 2 класс

№	Название раздела	Кол-во часов
1	Числа от 1 до 20. Нумерация. Сложение и вычитание. (повторение).	14 (3+11)
2	Умножение и деление	22
3	Деление	21
4	Числа от 100 до 1000. Нумерация.	21 (3+18)
5	Сложение и вычитание.	38 (22+16)
6	Умножение и деление	16
	Всего	136

#### 3 класс

№	Название раздела	Кол-во часов
1	Повторение материала за курс 2 класса.	5
2	Умножение и деление	52 (28+24)
3	Числа от 100 до 1000. Нумерация.	7
4	Числа от 100 до 1000. Сложение и вычитание.	19 (9+10)
5	Числа от 100 до 1000. Умножение и деление. Устные приемы вычислений.	8
6	Числа от 100 до 1000. Умножение и деление. Письменные приемы вычислений.	14
	Всего:	136

#### 4 класс

№	Название раздела	Кол-во часов
1	Числа от 100 до 1000.	16
3	Числа от 100 до 1000. Приемы рациональных вычислений	35
4	Числа, которые больше 1000. Нумерация	13
5	Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание	12
6	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление	60 (28+32)
	Всего	136

#### 1 класс, 132 часа

№ п/п	Содержание учебного предмета	Тема раздела (количество часов)
1	Какая бывает форма. Сравнение предметов по форме. Форма плоских геометрических фигур: круглая, прямоугольная, квадратная, треугольная, овальная	Сравнение и счёт предметов (12 ч)
2	Разговор о величине. Сравнение предметов по размерам. Установление отношений: больше — меньше, шире — уже, выше — ниже, длиннее — короче и др.	
3	Расположение предметов. Расположение предметов в пространстве. Ориентация на плоскости и в пространстве с использованием слов: на, над, под, между, слева, справа, перед, за, сверху, внизу	
4	Количественный счёт предметов. Счёт предметов в пределах 10: прямой и обратный. Количественные числительные: один, два, три и т. д.	
5	Порядковый счёт предметов. Упорядочивание предметов. Знакомство с порядковыми числительными: первый, второй... Порядковый счёт	
6	Чем похожи? Чем различаются? Сравнение предметов по форме, размерам и другим признакам, выявление свойств предметов, нахождение предметов, обладающих заданными свойствами, выявление общего у разных предметов, нахождение различия у предметов, сходных в каком-то отношении	
7	Расположение предметов по размеру. Расположение предметов по величине в порядке увеличения или уменьшения	
8	Столько же. Больше. Меньше. Сравнение двух групп предметов с объединением предметов в пары: <i>столько же, больше, меньше</i>	
9	Что сначала? Что потом? Распределение событий по времени: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Направление движения. Упражнения на составление маршрутов движения и кодирование маршрутов по заданному описанию. Чтение маршрутов	

10-11	На сколько больше? На сколько меньше? Сравнение численностей двух множеств предметов: много — мало, немного, больше — меньше, столько же, поровну. Два способа уравнивания численностей множеств. Разностное сравнение численностей множеств: на сколько больше? На сколько меньше?	
12	Урок повторения и самоконтроля. Выполнение упражнений на повторение и закрепление изученного материала	
13	Множество. Элемент множества. Рассмотрение различных конечных множеств предметов или фигур, выделение элементов этих множеств, группировка предметов или фигур по некоторому общему признаку, определение характеристического свойства заданного множества, задание множества перечислением его элементов.	Множества и действия над ними (9 ч)
14-15	Части множества. Разбиение множества предметов на группы в соответствии с указанными признаками.	
16-17	Равные множества. Знакомство с понятием «равные множества», знаками = («равно») и $\neq$ («неравно») Поэлементное сравнение двух-трёх конечных множеств	
18	Точки и линии. Знакомство с понятиями точки и линии (прямая линия и кривая линия) и их изображением на чертеже.	
19-20	Внутри. Вне. Между. Знакомство с обозначением точек буквами русского алфавита. Расположение точек на прямой и на плоскости в указанном порядке: внутри, вне, между. Подготовка к письму цифр.	
21	Урок повторения и самоконтроля. Выполнение упражнений на повторение и закрепление изученного материала. Контрольная работа №1.	
22	Число и цифра 1. Рассмотрение одноэлементных множеств. Знакомство с числом и цифрой 1	Числа от 1 до 10. Число 0. (35 ч.) Нумерация (15 ч)
23	Число и цифра 2. Рассмотрение двухэлементных множеств. Знакомство с числом и цифрой 2, последовательностью чисел 1 и 2. Установление соответствия между последовательностью букв «А» и «Б» в русском алфавите и числами 1 и 2	
24	Прямая и её обозначение. Распознавание на чертеже прямой и не прямой линии. Знакомство со способом изображения прямой линии на чертеже с помощью линейки: 1) через одну точку можно провести много прямых; 2) через две точки проходит только одна прямая	
25	Рассказы по рисункам. Подготовка к введению понятия «задача».	
26	Знаки + («плюс»), — («минус»), = («равно»). Чтение и запись числовых выражений с использованием знаков + («плюс»), — («минус»), = («равно»).	
27	Отрезок и его обозначение. Знакомство с отрезком, его изображением и обозначением на чертеже	
28	Число и цифра 3. Рассмотрение трёхэлементных множеств. Знакомство с числом и цифрой 3, последовательностью чисел	

	от 1 до 3. Установление соответствия между последовательностью букв «А», «Б» и «В» в русском алфавите и числами 1, 2 и 3. Знакомство с составом чисел 2 и 3, принципом построения натурального ряда чисел.	
29	Треугольник. Знакомство с элементами треугольника (вершины, стороны, углы) и его обозначением	
30	Число и цифра 4. Знакомство с числом и цифрой 4, последовательностью чисел от 1 до 4. Установление соответствия между последовательностью букв «А», «Б», «В» и «Г» в русском алфавите и числами 1, 2, 3 и 4. Знакомство с составом числа 4.	
31	Четырёхугольник. Прямоугольник. Знакомство с понятием четырёхугольника, его элементами (вершины, стороны, углы) и обозначением. Распознавание четырёхугольников (прямоугольников) на чертеже.	
32	Сравнение чисел. Знаки $>$ («больше»), $<$ («меньше»)	
33	Число и цифра 5. Знакомство с числом и цифрой 5, последовательностью чисел от 1 до 5. Установление соответствия между последовательностью букв «А», «Б», «В», «Г» и «Д» в русском алфавите и числами 1, 2, 3, 4 и 5. Знакомство с составом числа 5. Сравнение чисел от 1 до 5.	
34	Число и цифра 6. Знакомство с числом и цифрой 6, последовательностью чисел от 1 до 6. Установление соответствия между последовательностью букв «А», «Б», «В», «Г», «Д» и «Е» в русском алфавите и числами 1, 2, 3, 4, 5 и 6. Знакомство с составом числа 6. Сравнение чисел от 1 до 6.	
35	Замкнутые и незамкнутые линии. Знакомство с замкнутой и незамкнутой линиями, их распознавание на чертеже	
36	Урок повторения и самоконтроля. Контрольная работа №2.	
37	Сложение. Конкретный смысл и название действия — <i>сложение</i> . Знак сложения — «плюс» («+»). Название числа, полученного в результате сложения (сумма). Использование этого термина при чтении записей.	Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация (продолжение) (10 ч)
38	Вычитание. Конкретный смысл и название действия — <i>вычитание</i> . Знак вычитания — «минус» («—»). Название числа, полученного в результате вычитания (разность, остаток). Использование этого термина при чтении записей	
39	Число и цифра 7. Знакомство с числом и цифрой 7, последовательностью чисел от 1 до 7. Установление соответствия между последовательностью букв «А», «Б», «В», «Г», «Д», «Е» и «Ё» в русском алфавите и числами 1, 2, 3, 4, 5, 6 и 7. Знакомство с составом числа 7. Сравнение чисел от 1 до 7	
40	Длина отрезка. Измерение длины отрезка различными мерками	
41	Число и цифра 0. Название, образование и запись числа 0. Свойства нуля. Сравнение чисел в пределах 7. Место нуля в последовательности чисел до 7	
42-45	Числа 8, 9 и 10. Название, образование, запись и последовательность чисел от 0 до 10. Сравнение чисел в пределах 10. Принцип построения натурального ряда чисел:	

	присчитывание и отсчитывание по единице. Состав чисел от 2 до 10.	
46	Урок повторения и самоконтроля. Контрольная работа №3	
47	Числовой отрезок. Решение примеров на сложение и вычитание, сравнение чисел с помощью числового отрезка	Числа от 1 до 10. Число 0. Сложение и вычитание. (58 ч.) Сложение и вычитание. (18 ч.)
48	Прибавить и вычесть 1. Введение новых терминов: предыдущее число, последующее число. Знакомство с правилами прибавления (вычитания) числа 1. Составление таблицы прибавления (вычитания) числа 1.	
49	Игры с использованием числового отрезка. Решение примеров $\square + 1$ и $\square - 1$ . Закрепление знания таблицы прибавления (вычитания) числа 1	
50	Примеры в несколько действий. Решение примеров на сложение (вычитание) в несколько действий вида $4 + 1 + 1$ или $7 - 1 - 1 - 1$ с помощью числового отрезка. Подготовка к введению приёмов присчитывания и отсчитывания по 1, по 2	
51	Прибавить и вычесть 2. Знакомство со способами прибавления (вычитания) числа 2. Составление таблицы прибавления (вычитания) числа 2.	
52	Решение примеров $\square + 2$ и $\square - 2$ . Закрепление знания таблицы прибавления (вычитания) числа 2	
53	Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи	
54	Прибавить и вычесть 3. Знакомство со способами прибавления (вычитания) числа 3. Составление таблицы прибавления (вычитания) числа 3.	
55	Решение примеров $\square + 3$ и $\square - 3$ . Закрепление знания таблицы прибавления (вычитания) числа 3	
56	Сантиметр. Знакомство с сантиметром как единицей измерения длины и его обозначением. Измерение длин отрезков в сантиметрах	
57	Прибавить и вычесть 4. Знакомство со способами прибавления (вычитания) числа 4. Составление таблицы прибавления (вычитания) числа 4.	
58	Решение примеров $\square + 4$ и $\square - 4$ . Закрепление знания таблицы прибавления (вычитания) числа 4	
59	Столько же. Задачи, раскрывающие смысл отношения «столько же».	
60	Столько же и ещё. Столько же, но без .... Задачи, раскрывающие смысл отношений «столько же и ещё ...», «столько же, но без ...».	
61-63	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Задачи, раскрывающие смысл отношений «на ... больше», «на ... меньше»	
64	Урок повторения и самоконтроля. Контрольная работа №4	
65	Прибавить и вычесть 5. Знакомство со способами прибавления (вычитания) числа 5. Составление таблицы прибавления (вычитания) числа 5.	Числа от 1 до 10. Число 0. Сложение и вычитание
66-68	Решение примеров $\square + 5$ и $\square - 5$ . Закрепление знания таблицы прибавления (вычитания) числа 4	

69-70	Задачи на разностное сравнение. Сравнение численностей множеств, знакомство с правилом определения, на сколько одно число больше или меньше другого, решение задач на разностное сравнение	(продолжение) (40 ч.)
71-72	Масса. Единица массы — килограмм. Определение массы предметов с помощью весов, путём взвешивания	
73-74	Сложение и вычитание отрезков. Рассмотрение ситуаций, иллюстрирующих сложение и вычитание отрезков	
75-77	Слагаемые. Сумма. Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма). Использование этих терминов при чтении записей	
78	Переместительное свойство сложения. Рассмотрение переместительного свойства сложения	
79-80	Решение задач. Дополнение условия задачи вопросом. Составление и решение цепочек задач	
81	Прибавление 6, 7, 8 и 9. Применение переместительного свойства для случаев вида: $\square + 5$ , $\square + 6$ , $\square + 7$ , $\square + 8$ , $\square + 9$ .	
82	Решение примеров $\square + 6$ , $\square + 7$ , $\square + 8$ , $\square + 9$ . Составление таблиц прибавления чисел 6, 7, 8 и 9	
83-86	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность. Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих терминов при чтении записей	
87	Урок повторения и самоконтроля. Контрольная работа №5	
88-89	Задачи с несколькими вопросами. Подготовка к введению задач в 2 действия	
90-92	Задачи в 2 действия. Разбиение задачи на подзадачи. Запись решения задачи по действиям. Планирование решения задачи	
93	Литр. Вместимость и её измерение с помощью литра	
94	Нахождение неизвестного слагаемого. Изучение взаимосвязи действий сложения и вычитания. Правило нахождения неизвестного слагаемого. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого	
95	Вычитание 6, 7, 8 и 9. Применение способа дополнения до 10 при вычитании чисел 6, 7, 8 и 9.	
96-97	Решение примеров $\square - 6$ , $\square - 7$ , $\square - 8$ , $\square - 9$ . Составление таблиц вычитания чисел 6, 7, 8 и 9.	
98-99	Таблица сложения. Составление сводной таблицы сложения чисел в пределах 10. Обобщение изученного	
100-104	Уроки повторения и самоконтроля. Контрольная работа №6	
105	Образование чисел второго десятка. Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц.	Числа от 11 до 20. Нумерация (2 ч)
106	Двузначные числа от 10 до 20. Запись, чтение и последовательность чисел от 10 до 20.	
107-108	Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: $10 + 2$ , $12 - 1$ , $12 + 1$ , $12 - 2$ , $12 - 10$	Сложение и вычитание (26 ч)
109-110	Дециметр. Знакомство с новой единицей длины — дециметром. Соотношение между дециметром и сантиметром	
111-113	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Сложение и вычитание вида $13 + 2$ , $17 - 3$ .	
114-115	Уроки повторения и самоконтроля.	

	Контрольная работа №7	
116-122	Сложение с переходом через десяток. Сложение вида $9 + 2$	
123	Таблица сложения до 20. Сводная таблица сложения чисел в пределах 10. Обобщение изученного	
124-125	Вычитание с переходом через десяток. Вычисления вида $12 - 5$	
126-127	Вычитание двузначных чисел. Вычисления вида $15 - 12$ , $20 - 13$	
128-129	Уроки повторения и самоконтроля. Контрольная работа №8	
130-132	Повторение. Итоговая контрольная работа за 1 класс	

**2 класс. 136 часов.**

№ п/п	Содержание учебного предмета	Тема раздела (количество часов)
1-3	Повторение приёмов сложения и вычитания в пределах 20, в том числе и с переходом через десяток. Решение задач в 1—2 действия.	Числа от 1 до 20. Число 0. (14 ч.) Повторение (3 ч)
4-5	Направления и лучи. Луч, направление и начало луча. Изображение луча на чертеже. Игра «Великолепная семерка».	Числа от 1 до 20. Число 0. Сложение и вычитание. (11 ч)
6-9	Числовой луч. Числовой луч и его свойства, движение по числовому лучу, подготовка к изучению действия умножения. Игра «Чудесная лестница»	
10-11	Обозначение луча. Обозначение луча двумя точками, решение упражнений на нахождение суммы одинаковых слагаемых с помощью числового луча.	
12	Угол. Угол, его вершина и стороны.	
13	Обозначение угла. Два способа обозначения угла: одной буквой (вершина угла) и тремя буквами.	
14	Сумма одинаковых слагаемых. Подготовка к введению действия умножения	Умножение и деление (22 ч)
15-16	Умножение. Конкретный смысл действия умножения. Знак действия умножения («•»). Способы прочтения записей типа $3 \cdot 6 = 18$ .	
17-18	Умножение числа 2. Составление таблицы умножения числа 2. Игра «Великолепная семерка».	
19	Ломаная линия. Обозначение ломаной. Знакомство с понятием ломаной линии, её обозначением, изображением на чертеже.	
20	Многоугольник. Знакомство с понятием многоугольника, его элементами (вершины, стороны, углы) и обозначением. Распознавание многоугольников на чертеже.	
21-23	Умножение числа 3. Составление таблицы умножения числа 3.	
24-25	Куб. Знакомство с понятием куба, его элементами (вершины, рёбра, грани). Изготовление модели куба. Контрольная работа №1	
26-27	Умножение числа 4. Составление таблицы умножения числа 4.	

	Игра «Великолепная семёрка».	
28-29	Множители. Произведение. Названия чисел при умножении (множители, произведение). Использование этих терминов при чтении записей.	
30-31	Умножение числа 5. Составление таблицы умножения числа 5.	
32-33	Умножение числа 6. Составление таблицы умножения числа 6.	
34	Умножение чисел 0 и 1. Свойства 0 и 1 при умножении.	
35-36	Умножение чисел 7, 8, 9 и 10. Контрольная работа №2. Составление таблиц умножения чисел 7, 8, 9 и 10.	
37-38	Таблица умножения в пределах 20. Составление сводной таблицы умножения	
39-40	Урок повторения и самоконтроля. Практическая работа.	
41	Задачи на деление. Задачи на деление по содержанию и деление на равные части.	Деление (21ч)
42	Деление. Знак действия («:»). Способы прочтения записей типа $10 : 2 = 5$ .	
43-44	Деление на 2. Составление таблицы деления на 2.	
45	Пирамида. Пирамида, вершины, рёбра, грани пирамиды. Изготовление модели пирамиды. Игра «Великолепная семёрка»	
46-48	Деление на 3. Составление таблицы деления на 3.	
49	Урок повторения и самоконтроля. Контрольная работа №3.	
50-51	Делимое. Делитель. Частное. Названия чисел при делении (делимое, делитель, частное). Использование этих терминов при чтении записей.	
52-53	Деление на 4. Составление таблицы деления на 4.	
54-55	Деление на 5. Составление таблицы деления на 5.	
56-57	Порядок выполнения действий. Порядок выполнения действий в выражениях без скобок с действиями только одной ступени или обеих ступеней. Игра «Великолепная семёрка»	
58	Деление на 6. Составление таблицы деления на 6.	
59	Деление на 7, 8, 9 и 10. Составление таблиц деления чисел 7, 8, 9 и 10.	
60-61	Уроки повторения и самоконтроля. Контрольная работа №4. Практическая работа.	
62	Счёт десятками. Десяток как новая счётная единица. Счёт десятками, сложение и вычитание десятков.	Числа от 0 до 100. Нумерация. (3ч)
63-64	Круглые числа. Названия и запись круглых чисел в пределах 100. Игра «Великолепная семёрка»	
65-68	Образование чисел, которые больше 20. Способ образования чисел, которые больше 20, их устная и письменная нумерация.	Числа от 0 до 100. Нумерация (продолжение) (18ч)
69-70	Старинные меры длины. Шаг, локоть, сажень, косая сажень, пядь.	
71-73	Метр. Метр как новая единица длины, соотношения метра с сантиметром и дециметром.	
74-75	Знакомство с диаграммами. Пиктограммы и столбчатые диаграммы.	
76-77	Умножение круглых чисел. Приёмы умножения круглых чисел, основанные на знании нумерации.	

78-79	Деление круглых чисел. Приёмы деления круглых чисел, основанные на знании нумерации.	
80-82	Урок повторения и самоконтроля. Контрольная работа №5. Практическая работа.	
83-91	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Устные и письменные приёмы вычислений вида $35+2$ , $60+24$ , $56-20$ , $56-2$ , $23+15$ , $69-24$ . Логическая игра «Третий лишний».	Сложение и вычитание (22ч)
92-94	Сложение с переходом через десяток. Устные и письменные приёмы вычислений вида $26+4$ , $38+12$ .	
95-96	Скобки. Запись числовых выражений со скобками. Правила выполнения действий в числовых выражениях со скобками.	
97-98	Устные и письменные приёмы вычисления вида $35 - 15$ , $30 - 4$ .	
99-100	Числовые выражения. Знакомство с понятиями числового выражения и его значения.	
101-102	Устные и письменные приемы вычислений вида $60 - 17$ , $38 + 14$ .	
103-104	Уроки повторения и самоконтроля. Контрольная работа №6.	
105	Длина ломаной. Введение понятия длины ломаной как суммы длин всех ее звеньев	Сложение и вычитание (продолжение) (16ч)
106-110	Устные и письменные приёмы вычислений вида $35-2$ , $51-27$ .	
111	Взаимно-обратные задачи. Введение понятия взаимно-обратных задач. Составление задач, обратных данной.	
112	Рисуем диаграммы. Рисование диаграмм: масштаб, цвет столбцов, надписи.	
113-	Прямой угол. Модели прямого угла.	
114-115	Прямоугольник. Квадрат. Определения прямоугольника, квадрата.	
116-119	Периметр многоугольника. Знакомство с понятием периметра прямоугольника.	
120	Урок повторения и самоконтроля. Контрольная работа №7.	Умножение и деление (16ч)
121	Переместительное свойство умножения. Рассмотрение переместительного свойства умножения.	
122	Умножение чисел на 0 и на 1. Правила умножения на 0 и на 1.	
123-125	Час. Минута. Время и единицы его измерения (час и минута). Часы как специальный прибор для измерения времени. Часовая и минутная стрелки часов. Соотношения между сутками и часами, часами и минутами	
126-129	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз. Задачи, раскрывающие смысл отношения «в ... раз больше», «в ... раз меньше»	
130-131 132 133-136	Уроки повторения и самоконтроля. Контрольная работа №8. Практическая работа. Повторение. Итоговая контрольная работа за 2 класс.	

**3 класс. 136 часов.**

№ п/п	Содержание учебного предмета	Тема раздела
-------	------------------------------	--------------

		(количество часов)
1-5	Повторение материала за курс 2 класса.	Числа от 0 до 100 (5 ч)
6-9	Сумма нескольких слагаемых. Рассмотрение способов прибавления числа к сумме.	Сложение и вычитание (31ч)
10-11	Цена. Количество. Стоимость. Знакомство с величинами: цена, количество, стоимость – и зависимостью между ними.	
12-13	Проверка сложения. Два способа проверки действия сложения: 1) с помощью переместительного свойства сложения, 2) вычитанием из суммы одного из слагаемых.	
14-16	Увеличение (уменьшение) длины отрезка в несколько раз.	
17-18	Обозначение геометрических фигур. Обозначение геометрических фигур буквами латинского алфавита.	
19	Урок повторения и самоконтроля. Контрольная работа № 1	
20-22	Вычитание числа из суммы. Способы вычитания числа из суммы.	
23-24	Проверка вычитания. Два способа проверки действия вычитания: 1) сложением разности и вычитаемого; 2) вычитанием разности из уменьшаемого	
25-27	Вычитание суммы из числа. Способы вычитания суммы из числа.	
28-29	Приём округления при сложении. Округление одного или нескольких слагаемых.	
30-31	Приём округления при вычитании. Округление уменьшаемого (вычитаемого).	
32	Равные фигуры. Наложение фигур. Равные фигуры. Фигуры на клетчатой бумаге. Признак равенства отрезков.	
33-34	Задачи в 3 действия. Знакомство с задачами в 3 действия.	
35-36	Уроки повторения и самоконтроля Контрольная работа № 2 Практическая работа «Изображение куба»	
37-38	Отношение кратности (делимости) на множестве натуральных чисел в пределах 20. Чётные и нечётные числа.	Числа от 0 до 100 Умножение и деление (28 ч)
39-40	Умножение числа 3. Деление на 3. Составление таблицы умножения числа 3 и деления на 3 с числами в пределах 100.	
41-42	Умножение суммы на число. Два способа умножения суммы на число.	
43-44	Умножение числа 4. Деление на 4. Составление таблицы умножения числа 4 и деления на 4 с числами в пределах 100.	
45	Проверка умножения. Два способа проверки результата действия умножения: 1) перестановкой множителей; 2) делением произведения на один из множителей	
46-47	Умножение двузначного числа на однозначное. Прием умножения двузначного на однозначное (устные вычисления)	
48-50	Задачи на приведение к единице. Знакомство с задачами на нахождение четвёртого пропорционального, решаемыми методом приведения к единице	
51-52	Умножение числа 5. Деление на 5. Составление таблицы умножения числа 5 и деления на 5 с числами в пределах 100.	

53	Уроки повторения и самоконтроля Контрольная работа № 3	
54-57	Умножение числа 6. Деление на 6. Составление таблицы умножения числа 6 и деления на 6 с числами в пределах 100	
58	Проверка деления. Два способа проверки результата действия деления: 1) умножение частного на делитель; 2) делением делимого на частное.	
59-62	Задачи на кратное сравнение. Сравнение численностей множеств, знакомство с правилом определения, во сколько раз одно число больше или меньше другого, решение задач на кратное сравнение.	
63-64	Уроки повторения и самоконтроля. Контрольная работа №4 Практическая работа.	
65-68	Умножение числа 7. Деление на 7. Составление таблицы умножения числа 7 и деления на 7 с числами в пределах 100.	. Числа от 0 до 100. Умножение и деление (продолжение)
69-70	Умножение числа 8. Деление на 8. Составление таблицы умножения числа 8 и деления на 8 с числами в пределах 100.	
71-72	Прямоугольный параллелепипед. Знакомство с понятием прямоугольный параллелепипеда, с его элементами (вершины, ребра, грани) и изображением. Изготовление модели прямоугольного параллелепипеда.	
73-74	Площади фигур. Знакомство с площадью фигуры, способами ее измерения.	
75-76	Умножение числа 9. Деление на 9. Составление таблицы умножения числа 9 и деления на 9 с числами в пределах 100.	
77-78	Таблица умножения в пределах 100 Контрольная работа № 5	
79-80	Деление суммы на число. Способы деления суммы на число.	
81-82	Вычисления вида $48:2$ . Приём деления двузначного числа на однозначное путем замены делимого на сумму разрядных слагаемых и использования правила деления суммы на число.	
83-84	Вычисления вида $57:3$ . Приём деления двузначного числа на однозначное путем замены делимого на сумму удобных слагаемых и использования правила деления суммы на число.	
85	Метод подбора. Деление двузначного числа на двузначное. Приём подбора цифры частного	
86-88	Уроки повторения и самоконтроля Контрольная работа № 6 Практическая работа.	
89	Счёт сотнями сотня как новая счетная единица. Счёт сотнями.	Числа от 100 до 1000. Нумерация (7 ч)
90-91	Названия круглых сотен. Знакомство с названиями круглых сотен.	
92	Образование чисел от 100 до 1000. Принцип образования чисел от 100 до 1000 из сотен, десятков и единиц.	
93-94	Трёхзначные числа. Знакомство с понятием трёхзначного числа, поместным значением цифр и его записи.	
95	Задачи на сравнение. Задачи на нахождение четвертого пропорционального, решаемые методом кратного сравнения.	
96-99	Устные приёмы сложения и вычитания. Приёмы сложения и вычитания вида $657 + 1$ , $657 - 1$ , $600 + 100$ , $600 - 100$ , $380 + 40$ , $380 - 40$ , $790 + 200$ , $790 - 200$ и др.)	Сложение и вычитание (18 ч)
100-101	Единицы площади. Квадратный сантиметр, квадратный	Числа от 100 до

	дециметр, квадратный метр, их соотношения, краткие обозначения.	1000. Письменные приемы вычислений (9ч)
102-103	Площадь прямоугольника. Два способа измерения площади прямоугольника. Вычисление площади прямоугольника, длины сторон которого известны.	
104	Урок повторения и самоконтроля. Контрольная работа № 7.	
105-106	Деление с остатком. Знакомство с действием деления с остатком, его записью и проверкой. Названия компонентов и результата действия деления с остатком (делимое, делитель, частное, остаток). Свойство остатка.	Сложение и вычитание (продолжение) (9ч)
107-108	Километр. Километр как новая единица длины. Соотношения между километром и метром.	
109-111	Письменные приёмы сложения и вычитания. Письменные приёмы сложения и вычитания вида $325 + 143$ , $457 + 26.764 - 235$ .	
112-114	Уроки повторения и самоконтроля Контрольная работа № 8	
115-116	Умножение круглых сотен. Устные приемы умножения круглых сотен.	
117-118	Деление круглых сотен. Устные приемы у деления круглых сотен.	Умножение и деление. Устные приёмы вычислений (8 ч)
119-122	Грамм. Грамм как новая единица массы. Соотношения между граммом и килограммом	
123-125	Умножение на однозначное число. Устные и письменные приёмы умножения на однозначное число в пределах 1000.	
126-130	Деление на однозначное число. Устные и письменные приёмы деления на однозначное число в пределах 1000.	
131-132 133-136	Урок повторения и самоконтроля Контрольная работа № 9 Практическая работа. Повторение. Итоговая контрольная работа за 3 класс.	Умножение и деление Письменные приёмы вычислений (12 ч.)

**4 класс. 136 часов.**

№ п/п	Содержание учебного предмета	Тема раздела (количество часов)
1-8	Повторение материала за курс 3 класса	Повторение (8 часов)
9-11	Числовые выражения Числовые выражения с действиями одной ступени, обеих ступеней, со скобками и без скобок. Порядок действий.	Числа от 100 до 1000 (8 часов)
12-16	Диагональ многоугольника Свойства диагоналей многоугольника, квадрата.	
17-20	Группировка слагаемых. Округление слагаемых. Знакомство с приемами рационального выполнения действия сложения: группировка слагаемых, округление слагаемых.	Числа от 100 до 1000. Приемы рациональных вычислений. (35 часов)
21	Урок повторения и самоконтроля. Контрольная работа №1	
22-23	Умножение чисел на 10 и на 100. Приемы умножения чисел	

	на 10 и 100	
24-25	Умножение числа на произведение. Три способа умножения числа на произведение	
26	Окружность и круг. Знакомство с окружностью и кругом и их элементами: центр окружности (круга), радиус и диаметр окружности (круга). Свойство радиуса (диаметра) окружности (круга).	
27-28	Среднее арифметическое. Знакомство с понятием среднего арифметического нескольких величин, способом его вычисления.	
29-30	Умножение двузначного числа на круглые десятки. Приемы умножения числа на круглые десятки вида 16 30	
31-33	Скорость. Время. Расстояние. Задачи на движение, характеризующие зависимость между скоростью, временем, расстоянием.	
34-36	Умножение двузначного числа на двузначное (письменные вычисления) Знакомство с алгоритмом письменного умножения двузначного числа на двузначное в пределах 1000. Контрольная работа № 2	
37-39	Виды треугольников. Классификация треугольников по длине сторон: равнобедренные, равносторонние, разносторонние	
40-41	Деление круглых чисел на 10 и на 100. Приемы деления круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100. Единицы стоимости: рубль, копейка и их соотношение	
42	Деление числа на произведение. Три способа деления числа на произведение.	
43	Цилиндр. Цилиндр, боковая поверхность и основание цилиндра. Развертка цилиндра	
44-45	Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам. Задачи на пропорциональное деление, когда неизвестную величину находят по суммам двух других величин.	
46-47	Деление круглых чисел на круглые десятки. Прием деления на круглые десятки	
48-49	Деление на двузначное число (письменные вычисления). Алгоритм письменного деления на двузначное число	
	Урок повторения и самоконтроля. Контрольная работа № 3	
52-54	Тысяча. Счет тысячами. Тысяча как новая счетная единица, счет тысячами	Числа, которые больше 1000. Нумерация. (13 часов)
55-56	Десяток тысяч. Счет десятками тысяч. Миллион. Десяток тысяч как новая единица счета. Счет десятками тысяч	
57	Сотня тысяч. Счет сотнями тысяч. Сотня тысяч как новая счетная единица, счет сотнями тысяч. Миллион.	
58	Виды углов. Знакомство с видами углов (прямые, тупые, острые). Алгоритм определения вида угла на чертеже с помощью чертежного треугольника	
59	Разряды и классы чисел. Таблица разрядов и классов. Класс единиц, класс тысяч и их состав.	
60	Конус. Конус, боковая поверхность и основание конуса. Развертка конуса	

61-62	Миллиметр. Миллиметр как новая единица измерения длины. Соотношение единиц длины.	
63	Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Задачи на пропорциональное деление, когда неизвестную величину находят по разностям двух величин.	
64	Урок повторения и самоконтроля. Контрольная работа № 4	
65-66	Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел	Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание (12ч.)
67-68	Центнер и тонна. Центнер и тонна как новые единицы измерения массы. Соотношение единиц массы.	
69-70	Доли и дроби. Знакомство с долями предмета, их названием и обозначением	
71-72	Секунда. Секунда как новая единица времени. Соотношение единиц времени: час, минута, секунда. Секундомер.	
73-74	Сложение и вычитание величин. Приемы письменного сложения и вычитания составных именованных величин	
75 76	Урок повторения и самоконтроля. Контрольная работа № 5.	
77-78	Умножение многозначных чисел на однозначное число (письменные вычисления). Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное	
79	Умножение и деление на 10, 100, 1000, 10000, 100000. Приемы умножения и деления многозначных чисел на 10, 100, 1000, 10000, 100000.	
80-81	Нахождение дроби от числа. Задачи на нахождение дроби от числа.	
82-83	Умножение на круглые десятки, сотни, тысячи. Приемы умножения на круглые десятки, сотни и тысячи.	
84	Таблица единиц длины. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр) и их соотношения.	
85	Урок повторения и самоконтроля. Контрольная работа №6	
86-88	Задачи на встречное движение. Знакомство с задачей на встречное движение, ее краткой записью и решением.	
89-90	Таблица единиц массы. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер и тонна) и их соотношения.	
91-93	Задачи на движение в противоположных направлениях. Знакомство с задачей на движение в противоположных направлениях, ее схематической записью и решением.	
94-95	Умножение на двузначное число. Прием письменного умножения на двузначное число.	
96-98	Задачи на движение в одном направлении. Знакомство с задачей на движение в одном направлении, ее схематической записью и решением.	
99	Урок повторения и самоконтроля. Контрольная работа №7	
100	Урок повторения и самоконтроля.	
101-104	Время. Единицы времени. Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век) и их соотношения.	

105	Умножение величины на число. Прием умножения составной именованной величины на число	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (32 часа)
106	Таблицы единиц времени. Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век) и их соотношения.	
107	Деление многозначного числа на однозначное. Прием письменного деления многозначного числа на однозначное число.	
108	Шар. Знакомство с шаром, его изображением. Центр и радиус шара.	
109-110	Нахождение числа по его дроби. Задачи на нахождение числа по его дроби.	
111-112	Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на круглые десятки, сотни и тысячи. Приемы деления многозначного числа на круглые десятки, сотни и тысячи.	
113-114	Задачи на движение по реке. Знакомство с задачами на движение по реке, их краткой записью и решением.	
115	Урок повторения и самоконтроля. Контрольная работа №8.	
116	Деление многозначного числа на двузначное. Прием деления многозначного числа на двузначное.	
117-118	Деление величины на число. Деление величины на величину. Приемы деления величины на число и на величину.	
119-120	Ар и гектар. Ар и гектар как новые единицы площади и их соотношения с квадратным метром.	
121	Таблица единиц площади. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр, ар и гектар) и их соотношения. Составление таблицы единиц площади.	
122	Умножение многозначного числа на трехзначное число. Прием письменного умножения многозначного числа на трехзначное.	
123-124	Деление многозначного числа на трехзначное число. Прием письменного деления многозначного числа на трехзначное число.	
125-126	Деление многозначного числа с остатком. Прием письменного деления многозначного числа с остатком.	
127	Прием округления делителя. Подбор цифр частного с помощью округления делителя.	
128-132	Особые случаи умножения и деления многозначных чисел. Приемы письменного умножения и деления многозначных чисел, когда нули в конце множителей ( $24700 \cdot 36$ , $247 \cdot 360$ , $2470 \cdot 360$ ) или в середине одного из множителей ( $364 \cdot 207$ ), когда нули в конце делимого ( $136\ 800 : 57$ ) или в середине частного ( $32\ 256 : 32 = 1008$ )	
133-134 135-136	Урок повторения и самоконтроля. Контрольная работа № 9. Повторение. Итоговая контрольная работа за курс 4 класса.	

**Национально –региональные и этнокультурные особенности региона.**

Материал для уроков используется из книги:

Григорьева, Е.В. Интеллектуальный краеведческий марафон [Текст]: сборник заданий для младших школьников/ Е. В. Григорьева, М. М. Бормотова, И. Г. Козлова, Н. В. Лукиных, Н. Н. Титаренко; под общ. ред. Н. П. Шитяковой, А. Ю. Лидичевой. – Челябинск: АБРИС, 2014.

№ урока	Тема	Содержание НРЭО
<b>1 класс</b>		
7	Расположение предметов по размеру.	С.24, задача 4.
9	Что сначала? Что потом?	С.12, задача 6.
18	Точки и линии.	С.6, задача 12.
46	Повторение и самоконтроль	С.15, задача 5.
55	Решение примеров $\square + 3$ ; $\square - 3$	С.9, задача 2.
58	Решение примеров $\square + 4$ ; $\square - 4$	С.7, задача 1.
61	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	С.9, задача 1.
96	Решение примеров $\square - 6$ , $\square - 7$ , $\square - 8$ , $\square - 9$	С.16, задача 6.
106	Двузначные числа от 10 до 20	С.10, задача 2.
112	Сложение и вычитание без перехода через десяток.	С.10, задача 1.
113	Сложение и вычитание без перехода через десяток.	С.8, задача 5.
128	Повторение и самоконтроль	С.13, задача 1.
<b>2 класс</b>		
1	Повторение приемов сложения и вычитания в пределах 20.	С.9, задача 1.
2	Повторение приемов сложения и вычитания в пределах 20.	С.10, задача 1.
3	Повторение приемов сложения и вычитания в пределах 20.	С.9, задача 2.
14	Сумма одинаковых слагаемых.	С.12, задача 2.
18	Умножение числа 2.	С.7, задача 4.
19	Ломаная линия. Обозначение ломаной.	С. 12, задача 6.
22	Умножение числа 3.	С. 20, задача 5.

59	Деление на 7,8,9 и 10.	С.9, задача 3.
72	Метр	С. 10, задача 2.
74	Знакомство с диаграммами	С. 13, задача 1.
75	Знакомство с диаграммами	С. 15, задача 3.
78	Деление круглых чисел.	С. 18, задача 3.
79	Деление круглых чисел.	С. 9, задача 4.
85	Сложение и вычитание без перехода через десяток.	С. 14, задача 5.
87	Сложение и вычитание без перехода через десяток.	С. 14, задача 1.
88	Сложение и вычитание без перехода через десяток.	С. 11, задача 4.
91	Сложение и вычитание без перехода через десяток.	С. 15, задача 4.
92	Сложение и вычитание без перехода через десяток.	С. 16, задача 6.
93	Сложение и вычитание с переходом через десяток.	С. 14, задача 6.
94	Сложение и вычитание с переходом через десяток.	С. 13, задача 3.
95	Скобки	С. 11, задача 1.
96	Скобки	С. 12, задача 3.
98	Устные и письменные приёмы вычислений вида 35-15, 30-4.	С. 15, задача 5.
112	Рисуем диаграммы.	С. 12, задача 4.
128	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	С. 9, задача 5.
130	Уроки повторения и самоконтроля.	С. 15, задача 2.
<b>3 класс</b>		
2	Повторение материала за курс 2 класса.	С.22, задача 1.
3	Повторение материала за курс 2 класса.	С.23, задача 6.
5	Повторение материала за курс 2 класса.	С.18, задача 7.
11	Цена. Количество. Стоимость.	С.18, задача 3
44	Умножение числа 4. Деление на 4.	С.19, задача 3
47	Умножение двузначного числа на однозначное.	С.22, задача 4
82	Вычисления вида 48:2	С.22, задача 2

83	Вычисления вида 57:3	С.20, задача 4
90	Названия круглых сотен.	С.17, задача 3
92	Образование чисел от 100 до 1000.	С.19, задача 4
93	Трёхзначные числа.	С.17, задача 1
94	Трёхзначные числа	С.22, задача 3
95	Задачи на сравнение.	С.18, задача 6
99	Устные приёмы сложения и вычитания	С.18, задача 2
107	Километр.	С.11, задача 5
108	Километр.	С.22, задача 5
109	Письменные приёмы сложения и вычитания вида	С.19, задача 2
111	Письменные приёмы сложения и вычитания вида	С.20, задача 1
124	Час. Минута.	С.7, задача 3
127	Деление на однозначное число	С.19, задача 1
129	Деление на однозначное число	С.17, задача 5
<b>4 класс</b>		
1	Повторение за курс 3 класса	С. 28 задача 1
2	Повторение за курс 3 класса	С. 24 задача 4
3	Повторение за курс 3 класса	С. 26 задача 6
4	Повторение за курс 3 класса	С. 24 задача 5
9	Числовые выражения	С. 27 задача. 2
10	Числовые выражения	С. 29 задача.4
11	Числовые выражения	С. 24 задача. 5
32	Скорость. Время. Расстояние.	С.27, задача 1
33	Скорость. Время. Расстояние.	С.26, задача 5
52	Тысяча. Счет тысячами	С.22, задача 3
53	Тысяча. Счет тысячами	С.25, задача 2
70	Доли и дроби	С.25 задача 1

73	Сложение и вычитание величин	С.10 задача 3.
83	Умножение на круглые десятки, сотни, тысячи	С. 107 задача 4
84	Таблица единиц длины	С. 26 задача 2
86	Задачи на встречное движение	С. 22 задача 4
89	Таблица единиц массы	С. 26 задача 4
90	Таблица единиц массы	С. 28 задача 5
93	Задачи на движение в противоположных направлениях	С. 29 задача 3
103	Время. Единицы времени	С. 28 задача 2
104	Время. Единицы времени	С. 88 задача 3
110	Нахождение числа по его дроби	С. 25 задача 3
122	Умножение многозначного числа на число трехзначное	С. 29 задача 6
131	Особые случаи умножения и деления многозначных чисел	С. 25 задача 5

#### **Формы текущего и итогового контроля по математике:**

- индивидуальный и фронтальный опрос
- индивидуальная работа по карточкам и перфокартам
- работа в паре, в группе
- контрольные тематические работы (в том числе, входной административный контроль и промежуточная аттестация);
- срезовые работы (тесты);
- математические диктанты;
- самостоятельные тематические работы;
- проверочные тематические работы;
- практические работы.

#### **Количество обязательных практических и контрольных работ.**

<i><b>Вид работ</b></i>	<i><b>1 класс</b></i>	<i><b>2 класс</b></i>	<i><b>3 класс</b></i>	<i><b>4 класс</b></i>
Контрольные работы	9	9	10	10
Практические работы	-	4	4	-
Всего	9	13	14	10