

ПРИНЯТО
педагогическим советом школы
Протокол №1
30 августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Приказом №380-од
01 сентября 2023 г.
Е.В. Климова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«МАТЕМАТИКА»
1-4 КЛАССЫ

Составитель:
группа учителей начальных классов
МБОУ «Средняя общеобразовательная
школа № 26» г. Калуги

Калуга, 2023

Рабочая программа курса «**Математика**» разработана на основе следующих нормативно-правовых документов:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-03 «Об образовании в Российской Федерации» (с изм., внесенными Федеральными законами от 04.06.2014 № 145-ФЗ, от 06.04.2015 № 68-ФЗ)

Примерные программы по учебным предметам (Примерные программы по учебным предметам. Начальная школа. в 2 ч. Ч. 1. 1. – 5-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2012.

Авторская программа М.И. Моро, М.А. Бантовой, Г.В. Бельтюковой, С.И. Волковой, С.В. Степановой «Математика. 1 - 4», приведённой в соответствие с требованиями Федерального компонента государственного стандарта начального образования.

Программа разработана в целях конкретизации содержания образовательного стандарта с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса и возрастных особенностей младших школьников при изучении математики.

Общая характеристика курса

Основными **целями** начального обучения математике являются:

- математическое развитие младших школьников.
- формирование системы начальных математических знаний.
- воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умений аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

Для реализации программного содержания используются УМК «Школа России» издательства «Просвещение», включающий учебники и учебные пособия нового поколения, отвечающие всем требованиям стандарта необходимого и достаточного для дальнейшего обучения детей в средней школе. В основе учебно-методического комплекта лежит обязательный минимум содержания стандарта по математике для общеобразовательных школ. В программе и учебниках реализованы коммуникативно-речевой, системно-функциональный, личностно ориентированный подходы к обучению детей математике и всему курсу придана деятельностная основа.

1 класс	УМК «Школа России»	М.И.Моро.М: «Просвещение» 2011
2 класс	УМК «Школа России»	М.И.Моро.М: «Просвещение» 2012
3 класс	Рабочая программа на основе УМК «Школа России»	М.И.Моро.М: «Просвещение» 2013
4 класс	Рабочая программа на основе УМК «Школа России»	М.И.Моро.М: «Просвещение» 2013

Основными вопросами программы по математике являются отработка табличного сложения и вычитания, устное и письменное сложение и вычитание в пределах 100 и в конце года — ознакомление с трёхзначными числами.

Знание наизусть результатов сложения и вычитания с переходом через десяток совершенствуется на протяжении всего периода изучения устного сложения и вычитания в пределах 100, и к моменту перехода к работе над письменными вычислениями в 3 классе все дети должны знать табличные случаи умножения и деления наизусть. Происходит знакомство учащихся с записью сложения и вычитания столбиком при рассмотрении более сложных случаев вычислений в пределах 100. В этом проявляется усиление роли алгоритмов в курсе в целом.

Идет работа и над задачами в два действия, включающими изученные виды простых задач (на увеличение или уменьшение числа на несколько единиц и нахождение суммы, на нахождение третьего слагаемого и др.). Используется краткая запись задачи, иллюстрирование ее содержания с помощью геометрических фигур, практические действия с которыми являются, по сути, решением задачи. Такие схемы (или модели) можно использовать и для составления текстовых задач.

Вводятся понятия о верных и неверных равенствах и неравенствах. Введение терминов «выражение», «значение выражения» позволяет вместо привычного «решить примеры» использовать формулировку «найти значение выражения».

Вводятся скобки как знаки, указывающие на изменение порядка действий. Дети знакомятся с выражениями, содержащими переменную (вида $b + 4$, $a - 6$, $30 - c$ и др.), а также с понятиями уравнение и решение уравнения. Сначала уравнения решаются способом подбора и фактически

заменяют собой знакомые детям примеры с окошком. Однако далее рассматривается взаимосвязь между суммой и слагаемыми, а также между уменьшаемым, вычитаемым и разностью; на этой основе вводится новый способ решения уравнений.

Дается представление о новой единице длины - квадратный сантиметр. Учащиеся используют миллиметровую линейку при измерении и вычерчивании отрезков произвольной длины. Более раннее введение миллиметра отвечает требованиям, которые предъявляются к умениям детей на уроках трудового обучения. Помимо миллиметра, дети знакомятся с более крупной единицей длины — метром и усваивают соотношения между всеми известными им единицами длины (сантиметр, дециметр, миллиметр, метр).

Формируются пространственные и геометрические представления, представления о прямом угле, прямоугольнике (квадрате). Рассматриваются некоторые их свойства, и дети подводятся к определению понятий «прямоугольник», «квадрат», к выяснению отношений между ними. Нельзя забывать на уроках математики и о минутах устного счета — гимнастике для ума. Необходимый для этого материал содержится в основной части практически каждой страницы учебника. Следует иметь в виду, что много упражнений для устного счета можно найти и на полях учебника. Большинство из развивающих заданий, расположенных там, могут быть с успехом использованы для развития вычислительных умений детей (цепочки, магические квадраты, числовые домики и др.).

Планируемые результаты за курс «Математика» 1-2 класс

Предметные универсальные учебные действия.

Содержание	Обучающийся научится	Обучающийся получит возможность научиться
Числа и величины	<ul style="list-style-type: none"> - образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100; - сравнивать числа и записывать результат сравнения; - упорядочивать заданные числа; - заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых; - выполнять сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$; - устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа; - группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку; - читать и записывать значения величины <i>длины</i>, используя изученные 	<ul style="list-style-type: none"> - группировать объекты по разным признакам; - самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

	<p>единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: $1\text{ м} = 100\text{ см}$; $1\text{ м} = 10\text{ дм}$; $1\text{ дм} = 10\text{ см}$;</p> <p>- читать и записывать значение величины <i>время</i>, используя изученные единицы измерения этой величины (час, минута) и соотношение между ними: $1\text{ ч} = 60\text{ мин}$; определять по часам время с точностью до минуты;</p> <p>- записывать и использовать соотношение между рублём и копеейкой: $1\text{ р.} = 100\text{ к.}$</p>	
Арифметические действия	<p>- воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий <i>сложения</i> и <i>вычитания</i>;</p> <p>- выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);</p> <p>- выполнять проверку правильности выполнения сложения и вычитания;</p> <p>- называть и обозначать действия <i>умножения</i> и <i>деления</i>;</p> <p>- использовать термины: уравнение, буквенное выражение;</p> <p>- заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых;</p> <p>- умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10;</p> <p>- читать и записывать числовые выражения в 2 действия;</p> <p>- находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок);</p> <p>- применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.</p>	<p>- вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении;</p> <p>- решать простые уравнения подбором неизвестного числа;</p> <p>- моделировать действия «умножение» и «деление» с использованием предметов, схематических рисунков и схематических чертежей;</p> <p>- раскрывать конкретный смысл действий «умножение» и «деление»;</p> <p>- применять переместительное свойство умножения при вычислениях;</p> <p>- называть компоненты и результаты действий умножения и деления;</p> <p>- устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;</p> <p>- выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.</p>
Работа с текстовыми задачами	<p>- решать задачи в 1–2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл действий <i>умножение</i> и <i>деление</i>;</p> <p>- выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок;</p> <p>- составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи.</p>	<p>- решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.</p>
Пространственн	<p>- распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой;</p>	<p>- изображать прямоугольник (квадрат) на</p>

<p>ые отношения. Геометрические фигуры.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат); - выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки; - соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата). 	<p>нелинованной бумаге с использованием линейки и угольника</p>
<p>Геометрические величины</p>	<ul style="list-style-type: none"> - читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания; - заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц; - проводить логические рассуждения и делать выводы; - понимать простейшие высказывания с логическими связками: <i>если..., то...; все; каждый</i> и др., выделяя верные и неверные высказывания. 	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость; - общих представлений о построении последовательности логических рассуждений.
<p>Работа с информацией</p>	<ul style="list-style-type: none"> - читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания; - заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц; - проводить логические рассуждения и делать выводы; - понимать простейшие высказывания с логическими связками: <i>если..., то...; все; каждый</i> и др., выделяя верные и неверные высказывания. 	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость; - общих представлений о построении последовательности логических рассуждений.

**Система планируемых результатов за курс «Математика»
1- 2 класс**

Метапредметные УУД			Личностные УУД
Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	
<i>У обучающегося будут сформированы умения:</i>			

<p>- понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;</p> <p>- составлять под руководством учителя план действий для решения учебных задач;</p> <p>- выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;</p> <p>- в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.</p> <p><i>Обучающийся получит возможность для формирования:</i></p> <p>- принимать учебную задачу, предлагать возможные способы её решения, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;</p> <p>- оценивать правильность выполнения действий по решению учебной задачи и вносить необходимые исправления;</p> <p>- выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические</p>	<p>- строить несложные модели математических понятий и отношений, ситуаций, описанных в задачах;</p> <p>- описывать результаты учебных действий, используя математические термины и записи;</p> <p>- понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;</p> <p>- иметь общее представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;</p> <p>- применять полученные знания в изменённых условиях;</p> <p>- осваивать способы решения задач творческого и поискового характера;</p> <p>- выделять из предложенного текста информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;</p> <p>- осуществлять поиск нужной информации в материале учебника и в других источниках (книги, аудио- и видеоносители, а также Интернет с помощью взрослых);</p> <p>- представлять собранную в результате расширенного поиска</p>	<p>- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;</p> <p>- оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос;</p> <p>- уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения;</p> <p>- принимать активное участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы;</p> <p>- вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра по обсуждаемому вопросу;</p> <p>- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.</p> <p><i>Обучающийся получит возможность для формирования:</i></p> <p>- самостоятельно оценивать различные подходы и точки зрения, высказывать своё</p>	<p>- понимание того, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;</p> <p>- элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы);</p> <p>- элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу;</p> <p>- элементарные правила общения (знание правил общения и их применение);</p> <p>- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);</p> <p>- уважение семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.</p> <p><i>Обучающийся получит возможность для формирования:</i></p> <p>- интереса к отражению математическими способами отношений между различными объектами окружающего мира;</p> <p>- первичного (на практическом уровне) понимания значения математических знаний в жизни человека и первоначальных умений решать практические задачи с использованием математических знаний;</p>
---	--	---	--

<p>термины, символы и знаки; - контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднений.</p>	<p>информацию в разной форме (пересказ, текст, таблицы). <i>Обучающийся получит возможность для формирования:</i> - фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях); - осуществлять расширенный поиск нужной информации в различных источниках, использовать её для решения задач, математических сообщений, изготовления объектов с использованием свойств геометрических фигур; анализировать и систематизировать собранную информацию и представлять её в предложенной форме (пересказ, текст, таблицы).</p>	<p>мнение, аргументированно его обосновывать; - *контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения.</p>	<p>- потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности.</p>
--	---	--	---

**Предметные универсальные учебные действия за курс «Математика»
3 класс**

Содержание	Обучающийся научится	Обучающийся получит возможность научиться
<p>Числа и величины</p>	<p>Образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1 000; сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения упорядочивать заданные числа заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых уметь заменять мелкие единицы счета крупными и наоборот. Устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая</p>	<p>Классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия. Самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин как площадь, масса в конкретных условиях и объяснять свой выбор.</p>

	<p>последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа.</p> <p>Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам.</p> <p>Читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы измерения этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), и соотношения между ними: $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$; переводить одни единицы площади в другие.</p> <p>Читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы измерения этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: $1 \text{ кг} = 1\,000 \text{ г}$; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.</p>	
Арифметические действия	<p>Выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида: $a : a$, $0 : a$.</p> <p>Выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий умножение и деление.</p> <p>Выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1 000.</p> <p>Вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 3 действия (со скобками и без скобок).</p>	<p>Использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений.</p> <p>Вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв.</p> <p>Решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.</p>
Работа с текстовыми задачами	<p>Анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже.</p> <p>Составлять план решения задачи в 2 – 3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи.</p> <p>Преобразовывать задачу в новую, изменяя ее условие или вопрос.</p> <p>Составлять задачу по краткой записи, по схеме, по ее решению.</p> <p>Решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.</p>	<p>Сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах.</p> <p>Дополнять задачу с недостающими данными возможными числами.</p> <p>Находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный.</p> <p>Решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле.</p>

		Решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчеты.
Пространственные отношения. Геометрические фигуры.	Обозначать геометрические фигуры буквами. Различать круг и окружность. Чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля.	Различать треугольники по соотношению длин сторон; по видам углов. Изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе. Читать план участка (комнаты, сада и др.).
Геометрические величины	Измерять длину отрезка. Вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон. Выражать площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними.	Выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации. Вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника.
Работа с информацией	Анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода. Устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами. Самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами. Выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы.	Читать несложные готовые таблицы. Понимать высказывания, содержащие логические связки («... и ...», «если ..., то ...», «каждый», «все» и др.), определять «верно» или «неверно» приведенное высказывание о числах, результатах действиях, геометрических фигурах.

**Система планируемых результатов за курс «Математика»
3 класс**

Метапредметные УУД			Личностные УУД
Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	
<u>Обучающийся научится:</u> - понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;	<u>Обучающийся научится:</u> - строить несложные модели математических понятий и отношений, ситуаций, описанных в задачах; - описывать результаты учебных	<u>Обучающийся научится:</u> - строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию; - оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый	<u>У обучающийся будут сформированы:</u> - понимание того, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами; - элементарные умения в проведении

<p>- составлять под руководством учителя план действий для решения учебных задач; - выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками; - в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.</p> <p><u>Обучающийся получит возможность научиться:</u></p> <p>- принимать учебную задачу, предлагать возможные способы её решения, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению; - оценивать правильность выполнения действий по решению учебной задачи и вносить необходимые исправления; - выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки; - контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднений.</p>	<p>действий, используя математические термины и записи; - понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами; - иметь общее представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре; - применять полученные знания в изменённых условиях; - осваивать способы решения задач творческого и поискового характера; - выделять из предложенного текста информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их; - осуществлять поиск нужной информации в материале учебника и в других источниках (книги, аудио- и видеоносители, а также Интернет с помощью взрослых); - представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (пересказ, текст, таблицы).</p> <p><u>Обучающийся получит возможность научиться:</u></p> <p>- фиксировать математические</p>	<p>вопрос; - уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения; - принимать активное участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы; - вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра по обсуждаемому вопросу; - осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.</p> <p><u>Обучающийся получит возможность научиться:</u></p> <p>- самостоятельно оценивать различные подходы и точки зрения, высказывать своё мнение, аргументированно его обосновывать; - *контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения.</p>	<p>самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы); - элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу; - элементарные правила общения (знание правил общения и их применение); - начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений); - уважение семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.</p> <p><u>Обучающийся получит возможность для формирования:</u></p> <p>- интереса к отражению математическими способами отношений между различными объектами окружающего мира; - первичного (на практическом уровне) понимания значения математических знаний в жизни человека и первоначальных умений решать практические задачи с использованием математических знаний; - потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности.</p>
--	---	---	---

	<p>отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);</p> <p>- осуществлять расширенный поиск нужной информации в различных источниках, использовать её для решения задач, математических сообщений, изготовления объектов с использованием свойств геометрических фигур;</p> <p>анализировать и систематизировать собранную информацию и представлять её в предложенной форме (пересказ, текст, таблицы).</p>		
--	---	--	--

**Предметные универсальные учебные действия за курс «Математика»
4 класс**

Содержание	Учащийся научится	Учащийся получит возможность научиться
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 (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;</p> <p>читать и записывать 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).</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><i>Арифметические действия</i></p>	<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); выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1); выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение; вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).</p>	<p>Выполнять действия с величинами; использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений; проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия).</p>
<p><i>Работа с текстовыми задачами</i></p>	<p>Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами и 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.</p>	<p>Решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); решать задачи в 3—4 действия; находить разные способы решения задачи.</p>
<p><i>Пространственные отношения. Геометрические фигуры.</i></p>	<p>Описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости; распознавать, называть, изображать геометрические фигуры: точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг; выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника; использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач; распознавать и называть геометрические тела: куб, шар; соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур. распознавать, различать и называть геометрические тела:</p>	<p>Распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.</p>

	параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.	
Геометрические величины	Измерять длину отрезка; вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата; оценивать размеры геометрических объектов, расстояний приближенно (на глаз).	Вычислять периметр и площадь нестандартной прямоугольной фигуры.
Работа с информацией	Анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода. Устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами. Самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами. Выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы.	Читать несложные готовые таблицы. Понимать высказывания, содержащие логические связки («... и ...», «если ..., то ...», «каждый», «все» и др.), определять «верно» или «неверно» приведенное высказывание о числах, результатах действиях, геометрических фигурах.

**Система планируемых результатов за курс «Математика»
4 класс**

Метапредметные УУД			Личностные УУД
Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	
<u>Обучающийся научится:</u> Принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения; Определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии; Планировать, контролировать и	<u>Обучающийся научится:</u> Использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач; Представлять информацию в знаково-символической или графической форме:	Обучающийся научится: Строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию; Признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументированно, с	– Становление основ гражданской российской идентичности, уважения к своей семье и другим людям, своему Отечеству, развитие морально-этических качеств личности, адекватных полноценной математической деятельности, – Целостное восприятие окружающего мира, начальные представления об истории развития математического знания, роли математики в системе знаний.

<p>оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;</p> <p>Воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.</p> <p><u>Обучающийся получит возможность научиться:</u></p> <p>Ставить новые учебные задачи под руководством учителя;</p> <p>Находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать их и выбирать наиболее рациональный.</p>	<p>самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;</p> <p>Владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;</p> <p>Владеть базовыми предметными понятиями и межпредметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура), отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;</p> <p>Работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с</p>	<p>использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию;</p> <p>Принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;</p> <p>Принимать участие в определении общей цели и путей её достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;</p> <p>Навыкам сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;</p> <p>Конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.</p> <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <p>Обмениваться информацией с</p>	<p>– Владение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся мире на основе метода рефлексивной самоорганизации.</p> <p>– Принятие социальной роли « ученика» , осознание личностного смысла учения и интерес к изучению математики.</p> <p>– Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, способность к рефлексивной самооценке собственных действий и волевая саморегуляция.</p> <p>– Освоение норм общения и коммуникативного взаимодействия, навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками, умение находить выходы из спорных ситуаций.</p> <p>– Мотивация к работе на результат, как в исполнительской, так и в творческой деятельности.</p> <p>– Установка на здоровый образ жизни, спокойное отношение к ошибке как « рабочей» ситуации, требующей коррекции; вера в себя</p>
---	---	--	--

	<p>содержанием учебного предмета «Математика», используя абстрактный язык математики;</p> <p>Использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;</p> <p>Владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;</p> <p>Осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий; применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;</p> <p>Читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;</p> <p>Использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи</p>	<p>одноклассниками, работающими в одной группе;</p> <p>Обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе.</p>	
--	---	--	--

	<p>информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»; представлять информацию в виде таблицы, столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур; готовить своё выступление и выступать с аудио- и видеосопровождением.</p> <p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <p>Понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений; выполнять логические операции: сравнение, выявление закономерностей, классификацию по самостоятельно найденным основаниям — и делать на этой основе выводы; устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями, проводить аналогии, делать обобщения;</p>		
--	--	--	--

	<p>осуществлять расширенный поиск информации в различных источниках;</p> <p>составлять, записывать и выполнять инструкции (простой алгоритм), план поиска информации;</p> <p>распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);</p> <p>планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;</p> <p>интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).</p>		
--	---	--	--

Содержание обучения представлено в программе крупными разделами:

- Числа и величины
- Арифметические действия
- Текстовые задачи
- Пространственные отношения. Геометрические фигуры
- Геометрические величины

Содержание программы 1 класса:

№ п/ п	Разделы	Содержание
1	Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления. (8 ч.)	<p>Роль математики в жизни людей и общества. Счёт предметов (с использованием количественных и порядковых числительных). Сравнение групп предметов. Отношения «столько же», «больше», «меньше», «больше (меньше) на ... » Пространственные и временные представления. Местоположение предметов, взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: выше – ниже, слева – справа, левее – правее, сверху – снизу, между, за. Направления движения: вверх, вниз, налево, направо. Временные представления: раньше, позже, сначала, потом.</p>
2	Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация. Сложение и вычитание. (94 ч.)	<p><i>Цифры и числа 1–5.</i> Названия, обозначение, последовательность чисел. Прибавление к числу по одному и вычитание из числа по одному. Принцип построения натурального ряда чисел. Чтение, запись и сравнение чисел. Знаки «+», «-», «=». Длина. Отношения «длиннее», «короче», «одинаковые по длине». Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия. Многоугольник. Знаки «>», «<», «=». Понятия «равенство», «неравенство». Состав чисел от 2 до 5 из двух слагаемых. <i>Цифры и числа 6 – 9. Число 0. Число 10.</i> Состав чисел от 2 до 10 из двух слагаемых. Названия, обозначение, последовательность чисел. Чтение, запись и сравнение чисел. Единица длины – сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины. Понятия «увеличить на ... , уменьшить на ... ». <i>Сложение и вычитание</i> <i>Сложение и вычитание вида $\square \pm 1$, $\square \pm 2$.</i> Конкретный смысл и названия действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>. Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма). Использование этих терминов при чтении записей. Сложение и вычитание вида $\square + 1$, $\square - 1$, $\square + 2$, $\square - 2$. Присчитывание и отсчитывание по 1, по 2.</p>

		<p>Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи. Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>. Составление задач на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, по схематическому рисунку, по решению. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.</p> <p><i>Сложение и вычитание вида $\square \pm 3$.</i></p> <p>Приёмы вычислений. Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом, решение задач.</p> <p><i>Сложение и вычитание вида $\square \pm 4$.</i></p> <p>Решение задач на разностное сравнение чисел. Переместительное свойство сложения. Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$.</p> <p><i>Связь между суммой и слагаемыми.</i></p> <p>Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих терминов при чтении записей. Вычитание в случаях вида $6 - \square, 7 - \square, 8 - \square, 9 - \square, 10 - \square$. Состав чисел 6, 7, 8, 9, 10. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. Подготовка к решению задач в два действия – решение цепочки задач. Единица массы – килограмм. Определения массы предметов с помощью весов, взвешиванием. Единица вместимости литр.</p>
3	<p>Числа от 1 до 20. Нумерация. Сложение и вычитание. (48ч.)</p>	<p><i>Числа от 1 до 20.</i> Названия и последовательность чисел. Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Запись и чтение чисел второго десятка.</p> <p>Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром.</p> <p>Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: $10 + 7, 17 - 7, 17 - 10$.</p> <p>Текстовые задачи в два действия. План решения задачи. Запись решения.</p> <p><i>Сложение и вычитание</i> <i>Табличное сложение.</i></p> <p>Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток. Рассмотрение каждого случая в порядке постепенного увеличения второго слагаемого ($\square + 2, \square + 3, \square + 4, \square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$). Состав чисел второго десятка. Таблица сложения.</p> <p><i>Табличное вычитание.</i></p> <p>Общие приёмы вычитания с переходом через десяток:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) приём вычитания по частям ($15 - 7 = 15 - 5 - 2$); 2) приём, который основывается на знании состава числа и связи между суммой и слагаемыми. <p>Решение текстовых задач.</p>
4	Итоговое повторение.(11 ч)	
5	Резерв (4ч)	

Учебно - тематический план

1 класс 5 часов в неделю

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов
1	Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления.	8
2	Числа 1 до 10. Число 0. Нумерация. Сложение и вычитание.	94
3	Числа от 1 до 20. Нумерация. Сложение и вычитание.	48
4	Итоговое повторение.	11
5	Резерв	4
	Итого:	165

Содержание программы 2 класса:

№ п/п	Разделы	Содержание
1	Числа от 1 до 100. Нумерация (25ч.)	Новая счетная единица – десяток. Счет десятками. Образование и названия чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные. Порядок следования чисел при счете. Сравнение чисел. Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр, метр. Соотношения между ними. Длина ломаной. Периметр многоугольника. Единицы времени: час, минута. Соотношение между ними. Определение времени по часам с точностью до минуты. Монеты (набор и размен). Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого. Решение задач в 2 действия на сложение и вычитание. <i>Практические работы: Единицы длины. Построение отрезков заданной длины. Монеты (набор и размен).</i>

2	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (86 ч.)	Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Числовое выражение и его значение. Порядок действий в выражениях, содержащих 2 действия (со скобками и без них). Сочетательное свойство сложения. Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений. Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания). Проверка сложения и вычитания. Выражения с одной переменной вида $a + 28$, $43 - b$. Уравнение. Решение уравнения. Решение уравнений вида $12 + x = 12$, $25 - x = 20$, $x - 2 = 8$ способом подбора. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой. Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника. Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге. Решение задач в 1 - 2 действия на сложение и вычитание. <i>Практические работы: Сумма и разность отрезков. Единицы времени, определение времени по часам с точностью до часа, с точностью до минуты. Прямой угол, получение модели прямого угла; построение прямого угла и прямоугольника на клетчатой бумаге.</i>
3	Числа от 1 до 100. Умножение и деление (45 ч.)	Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач. Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...». Решение задач разными способами. Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.
4.	Резерв (5ч.)	

Учебно - тематический план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов
1	Числа от 1 до 100. Нумерация.	25
2	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание	86
3	Числа от 1 до 100. Умножение и деление	54
4	Резерв	5

Содержание программы 3 класса

№ п/п	Разделы	Содержание
1	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (9ч.)	Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании. Обозначение геометрических фигур буквами.
2	Табличное умножение и деление (72ч.)	Связь умножения и деления; таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления. Умножение числа 1 и на 1. Умножение числа 0 и на 0, деление числа 0, невозможность деления на 0. Нахождение числа, которое в несколько раз больше или меньше данного; сравнение чисел с помощью деления. Примеры взаимосвязей между величинами (цена, количество, стоимость и др.). Решение уравнений вида $58 - x = 27$, $x - 36 = 23$, $x + 38 = 70$ на основе знания взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Решение подбором уравнений вида $x \cdot 3 = 21$, $x : 4 = 9$, $27 : x = 9$. Площадь. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Соотношения между ними. Площадь прямоугольника (квадрата). Обозначение геометрических фигур буквами. Единицы времени: год, месяц, сутки. Соотношения между ними. Круг. Окружность. Центр, радиус, диаметр окружности (круга). Нахождение доли числа и числа по его доле. Сравнение долей.
3	Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление (31ч.)	Умножение суммы на число. Деление суммы на число. Устные приемы внетабличного умножения и деления. Деление с остатком. Проверка умножения и деления. Проверка деления с остатком. Выражения с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$; нахождение их значений при заданных числовых значениях входящих в них букв.

		Уравнения вида $x \cdot 6 = 72$, $x : 8 = 12$, $64 : x = 16$ и их решение на основе знания взаимосвязей между результатами и компонентами действий.
4	Числа от 1 до 1000. Нумерация (29ч.)	Образование и названия трехзначных чисел. Порядок следования чисел при счете. Запись и чтение трехзначных чисел. Представление трехзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение трёхзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе. Единицы массы: грамм, килограмм. Соотношение между ними.
5	Числа от 1 до 1000. Арифметические действия (29ч.)	Устные приемы сложения и вычитания, умножения и деления чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Письменные приемы сложения и вычитания. Письменные приемы умножения и деления на однозначное число. Виды треугольников: разносторонние, равнобедренные (равносторонние); прямоугольные, остроугольные, тупоугольные. Решение задач в 1—3 действия на сложение, вычитание, умножение и деление в течение года. Знакомство с калькулятором.
6	Резерв (5ч.)	

Учебно - тематический план

3 класс – 5 часов в неделю

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов
1	Числа от 1 до 100. . Сложение и вычитание	9
2	Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление	72
3	Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление	31
4	Числа от 1 до 1000. Нумерация	29
5	Числа от 1 до 1000. Арифметические действия	24
6	Резерв	5
	Итого:	170

Содержание программы 4 класса

№ п/п	Разделы	Содержание
1	Числа от 1 до 1000 (повторение) (13 ч)	Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2 — 4 действия. Письменные приемы вычислений.
2	Числа, которые больше 1000. Нумерация (11 ч)	Новая счетная единица — тысяча. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д. Чтение, запись и сравнение многозначных чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.
3	Величины (16 ч)	Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.
4	Сложение и вычитание (14 ч)	Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания. Решение уравнений вида: $x+312=654+79$ $729-x=217+163$ $x-137=500-140$. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное — в остальных случаях.

		Сложение и вычитание значений величин
5	Умножение и деление (74 ч)	<p>Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления.</p> <p>Решение уравнений вида $6 \cdot x = 429 + 120$, $x \cdot 18 = 270 - 50$, $360 : x = 630 : 7$ на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий.</p> <p>Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000.</p> <p>Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное числа в пределах миллиона.</p> <p>Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления).</p> <p>Умножение и деление значений величин на однозначное число.</p>
6	Итоговое повторение (4 ч)	<p>Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).</p> <p>В течение всего года проводится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вычисление значений числовых выражений в 2 — 4 действия (со скобками и без них), требующих применения всех изученных правил о порядке выполнения действий; - решение задач в одно действие, раскрывающих: <ul style="list-style-type: none"> а) смысл арифметических действий; б) нахождение неизвестных компонентов действий; в) отношения <i>больше, меньше, равно</i>; г) взаимосвязь между величинами; - решение задач в 2 — 4 действия; - решение задач на распознавание геометрических фигур в составе более сложных; разбиение фигуры на заданные части; составление заданной фигуры из 2 — 3 ее частей; построение изученных фигур с помощью линейки и циркуля.
7	Резерв (4ч.)	

Учебно - тематический план
4 класс- 4 часа в неделю

№ п/п	Тема (раздел) программы	Кол-во часов
1	Числа от 1 до1000. Сложение и вычитание. Повторение	13
2	Числа, которые больше 1000. Нумерация	11
3	Величины	16
4	Сложение и вычитание	14
5	Умножение и деление	74
6	Итоговое повторение	4
7	Резерв	4
	Итого:	136