

МКОУ «Гимназия города Буйнакск»

Рабочая программа учебного предмета «Математика»

Место курса в учебном плане

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 ч в неделю. Курс рассчитан на 540 ч: в 1 классе — 132 ч (33 учебные недели), во 2—4 классах — по 136 ч (34 учебные недели в каждом классе).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Результаты изучения курса

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

- Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
- Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
- Целостное восприятие окружающего мира.
- Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Метапредметные результаты

- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
- Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
- Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.
- Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
- Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.

— Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

— Владение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».

— Владение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

— Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

Предметные результаты

— Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.

— Владение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.

— Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

— Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

— Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

Планируемые результаты изучения курса «Математика». 1 класс

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

начальные (элементарные) представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике;

начальные представления о математических способах познания мира;

начальные представления о целостности окружающего мира;

понимание смысла выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от него самого;

проявление мотивации учебно-познавательной деятельности и личностного смысла учения, которые базируются на необходимости постоянного расширения знаний для решения новых учебных задач и на интересе к учебному предмету математика;

освоение положительного и позитивного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома;

** понимание и принятие элементарных правил работы в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, стремиться прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;

* начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);

* приобщение к семейным ценностям, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

основ внутренней позиции школьника с положительным отношением к школе, к учебной деятельности (проявлять положительное отношение к учебному предмету «Математика», отвечать на вопросы учителя (учебника), участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности, осознавать суть новой социальной роли ученика, принимать нормы и правила

*школьной жизни, ответственно относиться к урокам математики (ежедневно быть готовым к уроку), бережно относиться к учебнику и рабочей тетради);
учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новых учебных и практических задач;
способности к самооценке результатов своей учебной деятельности.*

Метапредметные результаты РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Учащийся научится:

понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем, на разных этапах обучения;
понимать и применять предложенные учителем способы решения учебной задачи;
принимать план действий для решения несложных учебных задач и следовать ему;
выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;
осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;
осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя.

Учащийся получит возможность научиться:

понимать, принимать и сохранять различные учебно-познавательные задачи; составлять план действий для решения несложных учебных задач, проговаривая последовательность выполнения действий;

выделять из темы урока известные знания и умения, определять круг неизвестного по изучаемой теме;

фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворенность/неудовлетворенность своей работой на уроке (с помощью смайликов, разноцветных фишек и прочих средств, предложенных учителем), адекватно относиться к своим успехам и неудачам, стремиться к улучшению результата на основе познавательной и личностной рефлексии.

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:

понимать и строить простые модели (в форме схематических рисунков) математических понятий и использовать их при решении текстовых задач;

понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.);

проводить сравнение объектов с целью выделения их различных, различать существенные и несущественные признаки;

определять закономерность следования объектов и использовать ее для выполнения задания;

выбирать основания классификации объектов и проводить их классификацию (разбиение объектов на группы) по заданному или установленному признаку;

осуществлять синтез как составление целого из частей;

иметь начальное представление о базовых межпредметных понятиях: число, величина, геометрическая фигура;

находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио и видео материалы и др.);

выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять его текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;

находить и отбирать из разных источников информацию по заданной теме.

Учащийся получит возможность научиться:

понимать и выполнять несложные обобщения и использовать их для получения новых знаний;

устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость) и на построенных моделях;

применять полученные знания в измененных условиях;

объяснять найденные способы действий при решении новых учебных задач и находить способы их решения (в простейших случаях);

выделять из предложенного текста информацию по заданному условию;

систематизировать собранную в результате расширенного поиска информацию и представлять ее в предложенной форме.

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

задавать вопросы и отвечать на вопросы партнера;
воспринимать и обсуждать различные точки зрения и подходы к выполнению задания, оценивать их; уважительно вести диалог с товарищами;
принимать участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы под руководством учителя;
** понимать и принимать элементарные правила работы в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, стремиться прислушиваться к мнению одноклассников и пр.; осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

Учащийся получит возможность научиться:

применять математические знания и математическую терминологию при изложении своего мнения и предлагаемых способов действий;
включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активности, в стремлении высказываться;
слушать партнёра по общению (деятельности), не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник;
интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстрировать превосходство над другими, вежливо общаться;
аргументировано выразить свое мнение;
совместно со сверстниками задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта;
оказывать помощь товарищу в случаях затруднений;
признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие;
употреблять вежливые слова в случае неправоты «Извини, пожалуйста», «Прости, я не хотел тебя обидеть», «Спасибо за замечание, я его обязательно учту» и др.

Предметные результаты ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, движения, слоги, слова и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или иного предмета при указанном порядке счета;
читать, записывать, сравнивать (используя знаки сравнения «>», «<», «=»), термины «равенство» и «неравенство») и упорядочивать числа в пределах 20;
объяснять, как образуются числа в числовом ряду, знать место числа 0; объяснять, как образуются числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц, и что обозначает каждая цифра в их записи;
выполнять действия нумерационного характера: $15 + 1$, $18 - 1$, $10 + 6$, $12 - 10$, $14 - 4$;
распознавать последовательность чисел, составленную по заданному правилу; устанавливать правило, по которому составлена заданная последовательность чисел (увеличение или уменьшение числа на несколько единиц в пределах 20) и продолжать ее;
выполнять классификацию чисел по заданному или самостоятельно установленному признаку;
читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр) и соотношение между ними: $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$.

Учащийся получит возможность научиться:

вести счет десятками;
обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие двадцати.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ

Учащийся научится:

понимать смысл арифметических действий сложение и вычитание, отражать это на схемах и в математических записях с использованием знаков действий и знака равенства;
выполнять сложение и вычитание, используя общий прием прибавления (вычитания) по частям;
выполнять сложение с применением переместительного свойства сложения;

выполнять вычитание с использованием знания состава чисел из двух слагаемых и взаимосвязи между сложением и вычитанием (в пределах 10);

объяснять прием сложения (вычитания) с переходом через разряд в пределах 20.

Учащийся получит возможность научиться:

выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах 20;

называть числа и результат при сложении и вычитании, находить в записи сложения и вычитания значение неизвестного компонента;

проверять и исправлять выполненные действия.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

решать задачи (в 1 действие), в том числе и задачи практического содержания;

составлять по серии рисунков рассказ с использованием математических терминов;

отличать текстовую задачу от рассказа; дополнять текст до задачи, вносить нужные изменения;

устанавливать зависимость между данными, представленными в задаче, и искомым, отражать ее на моделях, выбирать и объяснять арифметическое действие для решения задачи;

составлять задачу по рисунку, по схеме, по решению;

Учащийся получит возможность научиться:

составлять различные задачи по предлагаемым схемам и записям решения;

находить несколько способов решения одной и той же задачи и объяснять их;

отмечать изменения в решении при изменении вопроса задачи или ее условия и отмечать изменения в задаче при изменении ее решения;

решать задачи в 2 действия;

проверять и исправлять неверное решение задачи.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

понимать смысл слов (слева, справа, вверху, внизу и др.), описывающих положение предмета на плоскости и в пространстве, следовать инструкции, описывающей положение предмета на плоскости;

описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: слева, справа (левее – правее), вверху, внизу (выше – ниже), перед, за, между и др.;

находить в окружающем мире предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырехугольника и т.д., круга);

распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линии, прямая, отрезок, луч, ломаная, многоугольник, круг);

находить сходство и различие геометрических фигур (прямая, отрезок, луч).

Учащийся получит возможность научиться:

выделять изученные фигуры в более сложных фигурах (количество отрезков, которые образуются, если на отрезке поставить одну точку (две точки), не совпадающие с его концами.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

измерять (с помощью линейки) и записывать длину (предмета, отрезка), используя изученные единицы длины сантиметр и дециметр и соотношения между ними;

чертить отрезки заданной длины с помощью оцифрованной линейки;

выбирать единицу длины, соответствующую измеряемому предмету.

Учащийся получит возможность научиться:

соотносить и сравнивать величины (например, расположить в порядке убывания (возрастания) длины: 1 дм, 8 см, 13 см).

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

читать небольшие готовые таблицы;

строить несложные цепочки логических рассуждений;

определять верные логические высказывания по отношению к конкретному рисунку.

Учащийся получит возможность научиться:

определять правило составления несложных таблиц и дополнять их недостающими элементами;

проводить логические рассуждения, устанавливая отношения между объектами и формулируя выводы.

** Работа на обозначенный результат будет продолжена в основной и старшей школе, а так же при изучении других курсов системы учебников «Школа России»*

*** Указанный результат может быть представлен в контексте и других планируемых результатов*

Планируемые результаты изучения курса «Математика». 2 класс

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

понимание того, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;

элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы);

элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу;

элементарные правила общения (знание 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.*

Учащийся получит возможность для формирования:

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.

Метапредметные результаты

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Учащийся научится:

понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;

составлять под руководством учителя план действий для решения учебных задач;

выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;

в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.

Учащийся получит возможность научиться:

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.*

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:

строить несложные модели математических понятий и отношений, ситуаций, описанных в задачах; описывать результаты учебных действий, используя математические термины и записи;

понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;

иметь общее представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;

применять полученные знания в изменённых условиях;

осваивать способы решения задач творческого и поискового характера;
выделять из предложенного текста информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
осуществлять поиск нужной 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);
устанавливать правило, по которому составлена последовательность объектов, продолжать её или восстанавливать в ней пропущенные объекты;
проводить классификацию объектов по заданному или самостоятельно найденному признаку;
обосновывать свои суждения, проводить аналогии и делать несложные обобщения.

Учащийся получит возможность научиться:

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).

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос;
уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения;
принимать активное участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы;
вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра по обсуждаемому вопросу;
осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

Учащийся получит возможность научиться:

самостоятельно оценивать различные подходы и точки зрения, высказывать своё мнение, аргументированно его обосновывать;

***контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения; конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.*

Предметные результаты ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100;
сравнивать числа и записывать результат сравнения;
упорядочивать заданные числа;
заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;
выполнять сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$;
устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: $1\text{ м} = 100\text{ см}$; $1\text{ м} = 10\text{ дм}$; $1\text{ дм} = 10\text{ см}$;
читать и записывать значение величины время, используя изученные единицы измерения этой величины (час, минута) и соотношение между ними: $1\text{ ч} = 60\text{ мин}$; определять по часам время с точностью до минуты;

записывать и использовать соотношение между рублём и копеей: $1\text{ р.} = 100\text{ к.}$

Учащийся получит возможность научиться:

*группировать объекты по разным признакам;
самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.*

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий *сложения и вычитания*;

выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);

выполнять проверку правильности выполнения сложения и вычитания;

называть и обозначать действия *умножения и деления*;

использовать термины: уравнение, буквенное выражение;

заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых;

умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10;

читать и записывать числовые выражения в 2 действия;

находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок);

применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.

Учащийся получит возможность научиться:

вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении;

решать простые уравнения подбором неизвестного числа;

моделировать действия «умножение» и «деление» с использованием предметов, схематических рисунков и схематических чертежей;

раскрывать конкретный смысл действий «умножение» и «деление»;

применять переместительное свойство умножения при вычислениях;

называть компоненты и результаты действий умножения и деления;

устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;

выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

решать задачи в 1–2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл действий *умножение и деление*;

выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок;

составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой;

распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат);

выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки;

соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата).

Учащийся получит возможность научиться:

изображать прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с использованием линейки и угольника.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

читать и записывать значение величины *длина*, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр);

вычислять длину ломаной, состоящей из 3–4 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника, пятиугольника).

*Учащийся получит возможность научиться:
выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации;
вычислять периметр прямоугольника (квадрата).*

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания;
заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц;
проводить логические рассуждения и делать выводы;
понимать простейшие высказывания с логическими связками: если..., то...; все; каждый и др.,
выделяя верные и неверные высказывания.

Учащийся получит возможность научиться:

*самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество,
стоимость;*

общих представлений о построении последовательности логических рассуждений.

* Работа на обозначенный результат будет продолжена в основной и старшей школе, а так же при изучении других курсов системы учебников «Школа России»

** Указанный результат может быть представлен в контексте и других планируемых результатов

Планируемые результаты изучения курса «Математика». 3 класс Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;
основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес,
переходящий в потребность к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов
к выполнению заданий и пр., предложенных в учебнике или учителем;

положительное отношение к урокам математики, к учебе, к школе;

понимание значения математических знаний в собственной жизни;

**понимание значения математики в жизни и деятельности человека;

восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание оценок учителя успешности
учебной деятельности;

умение самостоятельно выполнять определенные учителем виды работ (деятельности), понимая
личную ответственность за результат;

**знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;

*начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных
заданий и упражнений);

*уважение и принятие семейных ценностей, понимания необходимости бережного отношения к
природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

*начальных представлений об универсальности математических способов познания окружающего
мира;*

*понимания важности математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных
дисциплин;*

*навыков проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной
деятельности;*

*интереса к изучению учебного предмета математика: количественных и пространственных
отношений, зависимостей между объектами, процессами и явлениями окружающего мира и
способами их описания на языке математики, к освоению математических способов решения
познавательных задач.*

Метапредметные результаты РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Учащийся научится:

понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи;
находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для ее решения;
проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях – самостоятельно;
выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем.

Учащийся получит возможность научиться:

самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью; находить способ решения учебной задачи;

адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;

самостоятельно делать несложные выводы о математических объектах и их свойствах;

*** контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе.*

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:

устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами;

проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы;

устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы;

выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям;

делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;

проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения;

понимать базовые межпредметные предметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;

фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);

стремление полнее использовать свои творческие возможности;

общее умение смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;

самостоятельно осуществлять расширенный поиск необходимой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках;

осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в предложенной форме.

Учащийся получит возможность научиться:

самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для ее представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;

осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;

понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, четко и аргументировано высказывать свои оценки и предложения;

принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умения вести диалог, речевые коммуникативные средства;

принимать участие в обсуждении математических фактов, в обсуждении стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;

*** знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;*

контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела.

Учащийся получит возможность научиться:

использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий при работе в паре, в группе в ходе решения учебно-познавательных задач, во время участия в проектной деятельности;

согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию;

*** контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе;*

конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.

Предметные результаты

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1 000;

сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения упорядочивать заданные числа

заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых уметь заменять мелкие единицы счета крупными и наоборот;

устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа;

группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;

читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы измерения этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), и соотношения между ними: $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$; переводить одни единицы площади в другие;

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.

Учащийся получит возможность научиться:

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.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида: $a : a$, $0 : a$;

выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий умножение и деление;

выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1 000;

вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 3 действия (со скобками и без скобок).

Учащийся получит возможность научиться:

использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;

вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв;

решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;

составлять план решения задачи в 2 – 3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;

преобразовывать задачу в новую, изменяя ее условие или вопрос;

составлять задачу по краткой записи, по схеме, по ее решению;

решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.

Учащийся получит возможность научиться:

сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах;

дополнять задачу с недостающими данными возможными числами;

находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;

решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле;

решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчеты.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

обозначать геометрические фигуры буквами;

различать круг и окружность;

чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля.

Учащийся получит возможность научиться:

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

Учащийся научится:

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.

Учащийся получит возможность научиться:

выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации;

вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника.

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

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.

Учащийся получит возможность научиться:

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 действий, геометрических фигурах.

* Работа на обозначенный результат будет продолжена в основной и старшей школе, а так же при изучении других курсов системы учебников «Школа России»

** Указанный результат может быть представлен в контексте и других планируемых результатов

Планируемые результаты изучения курса «Математика». 4 класс

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;

*уважительное отношение к иному мнению и культуре;

навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;

****навыки определения наиболее эффективных способов достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;**

положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе;

мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;

интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;

умения и навыки самостоятельной деятельности, осознание личной ответственности за её результат;

****навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;**

***начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);**

***уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду.**

Учащийся получит возможность для формирования:

понимания универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира, умения строить и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;

адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;

устойчивого интереса к продолжению математического образования, к расширению возможностей использования математических способов познания и описания зависимостей в явлениях и процессах окружающего мира, к решению прикладных задач.

Метапредметные результаты РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Учащийся научится:

принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;

****определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;**

планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;

воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.

Учащийся получит возможность научиться:

ставить новые учебные задачи под руководством учителя;

находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать их и выбирать наиболее рациональный

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:

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: 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;

владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;

владеть базовыми предметными понятиями и межпредметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура), отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика», используя абстрактный язык математики;
использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;
владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий; применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;
использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»; представлять информацию в виде таблицы, столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур; готовить своё выступление и выступать с аудио- и видеосопровождением.

Учащийся получит возможность научиться:

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;

осуществлять расширенный поиск информации в различных источниках;

составлять, записывать и выполнять инструкции (простой алгоритм), план поиска информации;

распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);

планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;

интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся 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 использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию;
принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;

принимать участие в определении общей цели и путей её достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;

****навыкам сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;**

конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Учащийся получит возможность научиться:

обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе;

обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе.

Предметные результаты ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000;
заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;

устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.), и соотношения между ними.
Учащийся получит возможность научиться:
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.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000), с использованием сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);

выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с 0 и числом 1); выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение; вычислять значение числового выражения, содержащего 2—3 арифметических действия (со скобками и без скобок).

Учащийся получит возможность научиться:

выполнять действия с величинами;

выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия);

использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;

решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий сложения и вычитания, умножения и деления;

находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1—3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;

оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;

решать задачи нахождение: доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;

решать задачи в 3—4 действия;

находить разные способы решения задачи.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

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

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

*распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед,
 пирамиду, цилиндр, конус;
 вычислять периметр многоугольника;
 находить площадь прямоугольного треугольника;
 находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные
 треугольники.*

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

*достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
 сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и
 диаграмм;
 понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова (... и ..., если..., то...;
 верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые; не)*

* Работа на обозначенный результат будет продолжена в основной и старшей школе, а так же при изучении других курсов системы учебников «Школа России»

** Указанный результат может быть представлен в контексте и других планируемых результатов

УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ - 540 часов

Содержание	Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
Числа и величины (70 ч)		
Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Доля величины	Числа Счёт предметов. Порядок следования чисел при счёте. Число «ноль». Классы и разряды. Образование многозначных чисел. Запись и чтение чисел от 1 до 1 000 000. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Отношения (<равно>), «больше», «меньше» для чисел, знаки сравнения. Сравнение чисел (с опорой на порядок следования чисел при счёте, с помощью действий вычитания, деления). Сравнение многозначных чисел. Группировка чисел. Упорядочение чисел. Составление числовых последовательностей. Величины	Выбирать способ сравнения объектов, проводить сравнение. Сравнивать числа по классам и разрядам. Моделировать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. Наблюдать

<p>(половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).</p>	<p>Различные способы измерения величин. Сравнение и упорядочение предметов (событий) по разным при знакам: массе, вместимости, времени, стоимости. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Единица вместимости: литр. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век. Стоимость. Единицы стоимости: копейка, рубль. Соотношения между единицами измерения однородных величин. Упорядочение величин. Доля величины. Нахождение доли величины</p>	<p>закономерность числовой последовательности, составлять (дополнять) числовую последовательность по заданному или самостоятельно составленному правилу. Оценивать правильность составления числовой последовательности. Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения. Характеризовать явления и события с использованием величин.</p>
---	---	---

Арифметические действия (190 ч)

<p>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 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 прикидка результата, вычисление на калькуляторе).</p>	<p>Сложение и вычитание Сложение. Слагаемые, сумма. Знак сложения. Таблица сложения. Сложение с нулём. Перестановка слагаемых в сумме двух чисел. Перестановка и группировка слагаемых в сумме нескольких чисел. Вычитание. Уменьшаемое, вычитаемое, разность. Знак вычитания. Вычитание нуля. Связь между сложением и вычитанием. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания. Устное сложение и вычитание чисел в пределах ста (и в случаях, сводимых к выполнению действий в пределах ста, в том числе с 0 и 1). Отношения «больше на...», «меньше на...». Нахождение числа, которое на несколько единиц (единиц разряда) больше или меньше данного. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел.</p> <p>Умножение и деление Умножение. Множители, произведение. Знак умножения. Таблица умножения. Перестановка множителей в произведении двух чисел. Перестановка и группировка множителей в произведении нескольких чисел. Вне табличное умножение в пределах ста. Умножение на ноль, умножение нуля. Деление. делимое, делитель, частное. Знак деления. деление в пределах таблицы умножения. Вне табличное деление в пределах ста. деление нуля. деление с остатком, проверка правильности выполнения действия. Связь между умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента умножения, деления. Устное умножение и деление в пределах ста (и в случаях, сводимых к выполнению действий в пределах ста). Умножение и деление суммы на число. Отношения «больше в ... раза», (<меньше в ... раза». Нахождение числа, которое в несколько раз больше или меньше данного. Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное, двузначное, трёхзначное число.</p> <p>Числовые выражения Чтение и запись числового выражения. Скобки.</p>	<p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания, умножения, деления).</p> <p>Моделировать изученные арифметические зависимости. Составлять инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения числового выражения и т.д.).</p> <p>Прогнозировать результат вычисления. Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия. Использовать различные приёмы проверки правильности вычисления результата действия, нахождения значения числового выражения</p>
--	--	---

	<p>Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Нахождение значений числовых выражений со скобками и без скобок. Проверка правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата). Свойства арифметических действий: переместительное свойство сложения и умножения, сочетательное свойство сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения, относительно вычитания. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).</p>	
Работа с текстовыми задачами (110 ч)		
<p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели). 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, количество товара, его цена и стоимость и др. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле</p>	<p>Задача Условие и вопрос задачи. Установление зависимости между величинами, представленными в задаче. Представление текста задачи с помощью таблицы, схемы, диаграммы, краткой записи или другой модели. Планирование хода решения задачи. Запись решения и ответа на вопрос задачи. Арифметические действия с величинами при решении задач.</p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом Задачи, при решении которых используются: смысл арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление); понятия «увеличить на (в) ...», «уменьшить на (в) ...»; сравнение величин. Задачи, содержащие зависимость между величинами, характеризующими процессы: движения (скорость, время, путь), работы (производительность труда, время, объём работы), купли-продажи (цена товара, количество товара, стоимость). Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Примеры задач, решаемых разными способами. Задачи, содержащие долю (половина, треть, четверть, пятая часть и т. п.); задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Знакомство с задачами логического характера и способами их решения.</p>	<p>Выполнять краткую запись разными способами, в том числе с помощью геометрических образов (отрезок, прямоугольник и др.).</p> <p>Планировать решение задачи.</p> <p>Выбирать наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи.</p> <p>Объяснять выбор арифметических действий для решения.</p> <p>Действовать по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи.</p> <p>Презентовать различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, составлением выражения).</p> <p>Выбирать самостоятельно способ решения задачи.</p> <p>Использовать геометрические образы в ходе решения задачи.</p> <p>Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера.</p> <p>Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса).</p>
Пространственные отношения. Геометрические фигуры (50 ч)		
<p>Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, сверху — снизу, ближе — дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка,</p>	<p>Пространственные отношения Описание местоположения предмета в пространстве и на плоскости. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости: выше — ниже, слева — справа, сверху — снизу, ближе — дальше, между и др.</p>	<p>Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.</p> <p>Изготавливать (конструировать) модели</p>

<p>линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.</p>	<p>Геометрические фигуры Распознавание и название геометрической фигуры: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная (замкнутая и незамкнутая), угол (прямой, острый, тупой), многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Выделение фигур на чертеже. Изображение фигуры от руки. Построение отрезка заданной длины, прямоугольника с определёнными длинами сторон с помощью чертёжных инструментов (линейки, чертёжного угольника) на бумаге в клетку.</p>	<p>геометрических фигур, пре-образовывать модели. Исследовать предметы окружающего мира: сопоставлять их с геометрическими формами. Характеризовать свойства геометрических фигур. Сравнивать геометрические фигуры по форме.</p>
<p>Геометрические величины (40 ч)</p>		
<p>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). Точное и приближённое измерения площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.</p>	<p>Длина отрезка. Периметр Измерение длины отрезка. Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр; соотношения между ними. Переход от одних единиц длины к другим. Длина ломаной. Периметр. Измерение и вычисление периметра прямоугольника, квадрата, произвольного многоугольника. Площадь Представление о площади геометрической фигуры. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр; соотношения между ними. Точное и приближённое измерения площади геометрической фигуры (в том числе с помощью палетки). Вычисление площади прямоугольника, квадрата. Выбор единицы измерения для нахождения длины, периметра, площади геометрической фигуры. Оценка размеров геометрических объектов, расстояний приближённо (на глаз).</p>	<p>Анализировать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка). Сравнивать геометрические фигуры по величине (размеру). Классифицировать (объединять в группы) геометрические фигуры. Находить геометрическую величину разными способами. Использовать различные инструменты и технические средства для поведения измерений.</p>
<p>Работа с информацией (40 ч)</p>		
<p>Сбор и представление информации, связанной со счётом, измерением величин; фиксирование результатов. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы.</p>	<p>Формулирование проблемы для поиска информации, составление простейшего алгоритма (или плана) поиска, отбор источников информации, выбор способа представления результатов. Сбор информации. Поиск информации в математических текстах, содержащих рисунки, таблицы, схемы. Описание предметов, объектов, событий на основе полученной информации. Логические выражения, содержащие связи «...и...», «если..., то...?», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»: чтение, понимание, составление. Проверка истинности утверждения. Упорядочение математических объектов. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. Таблица. Чтение и заполнение строк, столбцов несложной готовой таблицы. Таблица как средство описания предметов, объектов, событий. Выявление соотношений между значениями величин в таблице. Заполнение таблицы по тексту, текста по таблице. диаграмма. Чтение столбчатой диаграммы. Представление информации в таблице, на диаграмме.</p>	<p>Работать с информацией: находить, обобщать и представлять данные (с помощью учителя др. и самостоятельно); использовать справочную литературу для уточнения поиска информации; интерпретировать информацию (объяснять, сравнивать и обобщать данные, формулировать выводы и прогнозы). Понимать информацию, представленную разными способами (текст, таблица, схема, диаграмма и др.). Использовать информацию для установления количественных и пространственных отношений, причинно-следственных связей. Строить и объяснять простейшие логические выражения. Находить общее свойство группы предметов, чисел, геометрических фигур,</p>

		числовых выражений и пр.; проверять его выполнение для каждого объекта группы. Сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках, столбцах таблицы.
	Резерв (40 ч)	

II. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Числа и величины

Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин. Единицы измерения величин: 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).

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства сложения, вычитания и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида $a \pm 28$, $8 \cdot b$, $c : 2$; с двумя переменными вида: $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d (d \neq 0)$, вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения 1 и 0 ($1 \cdot a = a$, $0 \cdot c = 0$ и др.). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

Работы с текстовыми задачами

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) ...». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Решение задач разными способами.

Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за — перед, между, сверху — внизу, ближе — дальше и др.).

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.).

Свойства сторон прямоугольника.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний).

Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга).

Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел: куб, пирамида, шар.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата).

Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм.

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

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

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что ...», «если ..., то ...», «все», «каждый» и др.).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ. ?

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов				
		Рабочая программа	Рабочая программа по классам			
			1 кл.	2 кл.	3 кл.	4 кл.
1.	Числа и величины	91 ч	32 ч	13 ч	27 ч	19ч
2.	Арифметические действия	303 ч	71 ч	71 ч	67 ч	80 ч
3.	Текстовые задачи	68ч	16 ч	15 ч	17ч	20 ч
4.	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	23 ч	7 ч	7 ч	6 ч	3 ч
5.	Геометрические величины	35ч	4 ч	10 ч	11 ч	10 ч
6.	Работа с информацией	20 ч	2 ч	6 ч	8 ч	4 ч
Резерв						
Итого:		540 ч	132 ч	136 ч	136 ч	136 ч

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 1 КЛАСС (128 ч)

Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (8 ч)

Сравнение предметов по размеру (больше – меньше, выше – ниже, длиннее – короче) и форме (круглый, квадратный, треугольный и др.). Пространственные представления, взаимное расположение предметов: сверху, внизу (выше, ниже), слева, справа левее, правее), перед, за, между, рядом. Направления движения: слева направо, справа налево, верху вниз, снизу вверх. Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на

Числа от 1 до 10. Нумерация (28 ч)

Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счет реальных предметов и их изображений, движений, звуков и др. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счете. Число 0. Его получение и обозначение. Сравнение чисел. Равенство, неравенство. Знаки $>$ (больше), $<$ (меньше), $=$ (равно). Состав чисел 2, 3, 4, 5. Монеты в 1 р., 2 р., 5 р., 1 к., 5 к., 10 к. Точка. Линии: кривая, прямая. Отрезок. Ломаная. Многоугольник. Углы, вершины, стороны многоугольника. Длина отрезка. Сантиметр. Сравнение длин отрезков (на глаз, наложением, при помощи линейки с делениями); измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание (на основе счета предметов). *Проекты: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках.*

Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (52 ч)

Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки $+$ (плюс), $-$ (минус), $=$ (равно). Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Нахождение значений числовых выражений в 1 – 2 действия без скобок. Переместительное свойство сложения. Приемы вычислений: а) при сложении – прибавление числа по частям, перестановка чисел; б) при вычитании – вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения. Таблица сложения в пределах 10. Соответствующие случаи вычитания. Сложение и вычитание с числом 0. Нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание.

Числа от 1 до 20. Нумерация (10 ч)

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Десятичный состав чисел от 11 до 20. Чтение и запись чисел от 11 до 20. Сравнение чисел. Сложение и вычитание вида $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$. Сравнение чисел с помощью вычитания. Единица времени: час. Определение времени по часам с точностью до часа. Единицы длины: сантиметр, дециметр. Соотношение между ними. Построение отрезков заданной длины. Единица массы: килограмм. Единица вместимости: литр.

Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание (22 ч)

Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше чем 10, с использованием изученных приемов вычислений. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. Решение задач в 1–2 действия на сложение и вычитание. *Проекты: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».* Контрольные работы: Итоговая контрольная работа за курс 1 класса.

Итоговое повторение (6 ч)

Итоговое повторение (8 ч)

Числа от 1 до 20. Нумерация. Сравнение чисел. Табличное сложение и вычитание. Геометрические фигуры. Измерение и построение отрезков. Решение задач изученных видов.

II КЛАСС (136 ч)

Числа от 1 до 100

Нумерация (18 ч)

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.

Сложение и вычитание (75ч)

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 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.

Умножение и деление (43ч)

Конкретный смысл и названия действий умножения и деления. Знаки умножения \cdot (точка) и деления $:$ (две точки).

Названия компонентов и результата умножения (деления), их использование при чтении и записи выражений.

Переместительное свойство умножения.

Взаимосвязи между компонентами и результатом действия умножения; их использование при рассмотрении деления с числом 10 и при составлении таблиц умножения и деления с числами 2, 3.

Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих 2—3 действия (со скобками и без них).

Периметр прямоугольника (квадрата).

Решение задач в одно действие на умножение и деление.

3 КЛАСС (136 ч)

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (8 ч)

Сложение и вычитание. Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток. Выражения с переменной. Решение уравнений. Новый способ решения. Закрепление. Решение уравнений. Обозначение геометрических фигур буквами. Закрепление пройденного материала. Решение задач.

Табличное умножение и деление (56 ч)

Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; четные и нечетные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы. Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел. Задачи на нахождение четвертого пропорционального. Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7, 8, 9. Таблица Пифагора. Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника. Умножение на 1 и на 0. Деление вида $a : a$, $0 : a$ при $a \neq 0$. Текстовые задачи в три действия. Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля. Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле.

Единицы времени: год, месяц, сутки.

Внетабличное умножение и деление (27 ч)

Приемы умножения для случаев вида $23 * 4$, $4 * 23$. Приемы деления для случаев вида $78 : 2$, $69 : 3$. Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка умножения делением. Выражения с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a * b$, $c : d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях букв. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. Деление с остатком. Решение задач на нахождение четвертого пропорционального.

Числа от 1 до 1000. Нумерация (13 ч)

Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз. Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трехзначных чисел. Единицы массы: килограмм, грамм.

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (10 ч)

Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1000. Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000. Виды треугольников: равносторонний, равнобедренный, равнобедренный.

Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (16 ч)

Приемы устного умножения и деления. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Прием письменного умножения и деления на однозначное число. Знакомство с калькулятором.

Итоговое повторение (6 ч)

Числа от 1 до 1000. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 1000: устные и письменные приемы. Порядок выполнения действий. Решение уравнений. Решение задач изученных видов.

4 класс

Числа от 1 до 1000 (продолжение) (13 ч)

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2 — 4 действия. Письменные приемы вычислений.

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.

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.

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

Умножение и деление (74 ч)

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления.

Решение уравнений вида $6 \cdot x = 429 + 120$, $x \cdot 18 = 270 - 50$, $360 : x = 630 : 7$ на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000.

Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления).

Умножение и деление значений величин на однозначное число.

Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).

В течение всего года проводится:

- 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:
 - а) смысл арифметических действий;
 - б) нахождение неизвестных компонентов действий;
 - в) отношения *больше, меньше, равно*;
 - 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.

Итоговое повторение (8 ч)

III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

1 класс

(4 ч в неделю, всего 132 ч)

1 четверть (36 ч) Учебник, часть 1

Подготовка к изучению чисел.

Пространственные и временные отношения (8 ч)

№	Дата	Кор рек	№ стран	Тема урока	Кол -во
---	------	---------	---------	------------	---------

		тир овк	иц учебн ика		часо в
1			3-5	Счет предметов (с использованием количественных и порядковых числительных)	1
2			6,7	Пространственные представления (вверху, внизу, слева, справа)	1
3			8,9	Временные представления (раньше, позже, сначала, потом)	1
4			10,11	Столько же. Больше. Меньше.	1
5,6			12-15	На сколько больше? На сколько меньше?	2
			16-17	«Странички для любознательных» - дополнительные задания творческого и поискового характера: применение знаний в измененных условиях, сравнение по цвету, форме, размеру.	*
7			18-20	Что узнали. Чему научились.	1
8				Резерв	1
Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация (28)					
9			21-23	Много. Один. Число и цифра 1.	1
10			24, 25	Число и цифра 2. Как получить число 2.	1
11			26, 27	Число и цифра 3. Как получить число 3.	1
12			28, 29	Знаки «+» (прибавить), «-» (вычесть), «=» (получится)	1
13			30, 31	Число и цифра 4.	1
14			32, 33	Длиннее. Короче. Одинаковые по длине.	1
15			34, 35	Число и цифра 5.	1
16			36, 37	Числа от 1 до 5: получение, запись, сравнение, соотнесение числа и цифры. Состав числа 5 из двух слагаемых.	1
			38, 39	«Странички для любознательных» - дополнительные задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения рядов, составленных из предметов, геометрических фигур; знакомство с «Вычислительной машиной».	*
17			40, 41	Точка. Линии: кривая, прямая. Отрезок. Луч.	1
18			42, 43	Ломаная линия. Звено, вершина ломаной.	1
19			44, 45	Соотнесение рисунка и числового равенства. Состав чисел от 2 до 5.	1
20			46, 47	Знаки сравнения > (больше), < (меньше), = (равно).	1
21			48, 49	Равенство. Неравенство.	1
22			50, 51	Многоугольник.	1
23 24			52-55	Числа и цифры 6, 7.	2
25 26			56-59	Числа и цифры 8, 9.	2
27			60-61	Число 10. Запись числа 10.	1
28			62-65	Числа от 1 до 10. Повторение и обобщение. Знакомство с проектом «Числа в загадках, пословицах и поговорках», с источниками информации.	1
29			66, 67	Сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах.	1
30			68, 69	Увеличить на ... Уменьшить на ...	1
31 32			70-73	Число и цифра 0. Свойства 0.	2
			74-75	«Странички для любознательных» - дополнительные задания творческого и поискового характера: знакомство с элементами и языком логики высказываний; определение правила, по которому составлен узор, работа на «Вычислительной	*

				машине».	
33 34			76-78	Что узнали. Чему научились.	2
35 36				Резерв	2
II четверть (28 ч)					
Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (28 ч)					
37			79-81	Сложение и вычитание. Знаки «+» (плюс), «-» (минус), «=» (равно). $\square + 1$, $\square - 1$.	1
38			82, 83	$\square + 1 + 1$, $\square - 1 - 1$.	1
39			84, 85	$\square + 2$, $\square - 2$.	1
40			86, 87	Слагаемые. Сумма. Использование этих терминов при чтении записей.	1
41			88, 89	Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи. Составление задач на сложение и вычитание по рисункам.	1
42			90, 91	Составление задач на сложение и вычитание по рисунку, по схематическому рисунку, по записи решения.	1
43			92, 93	Составление таблицы $\square \pm 2$.	1
44			94, 95	Присчитывание и отсчитывание по 2.	1
45			96, 97	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	1
			98, 99	«Странички для любознательных» - дополнительные задания творческого и поискового характера: узоры (определение правила, по которому составлен узор), преобразование условия задачи, применение знаний в измененных условиях, задачи логического характера.	*
46 47			100, 101	Что узнали. Чему научились.	2
			102, 103	«Странички для любознательных» - дополнительные задания творческого и поискового характера: применение знаний в измененных условиях, задачи логического содержания, задания на проведение классификации, уточнение понятий «все», «каждый»	*
48 49			104- 107	$\square + 3$, $\square - 3$. Приемы вычислений.	2
50			108, 109	Сравнение длин отрезков.	1
51			110, 111	Составление таблицы $\square \pm 3$. Присчитывание и отсчитывание по 3.	1
52			112, 113	Присчитывание и отсчитывание по 3. Закрепление. Сложение и соответствующие случаи вычитания.	1
53			114, 115	Закрепление. Решение задач.	1
54			116, 117	Решение задач. Дополнение условия задачи числом, постановка вопросов, запись решения задачи в таблице.	1
			118, 119	«Странички для любознательных» - дополнительные задания творческого и поискового характера: узоры, применение знаний в измененных условиях, задачи логического характера.	*
55 56 57 58			120- 125	Что узнали. Чему научились.	4
			126,	«Проверим себя и оценим свои достижения»	**

			127		
59				Резервный урок.	
60					4
61					
62					
63				Контроль и учет знаний.	2
64					
<u>III четверть (40 ч) Учебник, часть 2</u>					
<u>Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (продолжение) (28 ч)</u>					
65			3-5	$\square \pm 1, \square \pm 2, \square \pm 3$. Повторение и обобщение.	1
66			6	Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).	1
67			7	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).	1
68			8,9	$\square + 4, \square - 4$. Приемы вычислений.	2
69					
70			10, 11	Задачи на разностное сравнение чисел.	1
71			12, 13	Составление таблицы $\square \pm 4$. Решение задач.	2
72					
73			14, 15	Перестановка слагаемых и ее применение для случаев $\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$.	2
74					
75			16, 17	Составление таблицы $\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$.	2
76					
77			18, 19	Решение задач.	1
			20, 21	«Странички для любознательных» - дополнительные задания творческого и поискового характера: сравнение геометрических фигур по форме, по цвету, по количеству составляющих их частей; применение знаний в измененных условиях, задачи логического содержания.	*
78			22-25	Что узнали. Чему научились.	1
79			26-28	Связь между суммой и слагаемыми. Подготовка к решению задач в 2 действия.	3
80					
81					
82			29	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность. Использование этих терминов при чтении записей.	1
83			30,31	Состав чисел 6, 7. Вычитание вида $6 - \square, 7 - \square$.	2
84					
85			32, 33	Состав чисел 8, 9. Вычитание вида $8 - \square, 9 - \square$.	2
86					
87			34, 35	$10 - \square$. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.	2
88					
89			36, 37	Килограмм.	1
90			38	Литр.	1
91			39-41,	Что узнали. Чему научились.	2
92			44		
			42, 43	Проверим себя и оценим свои достижения.	**
<u>Числа от 1 до 20. Нумерация (12 ч)</u>					
93			45-47	Названия и последовательность чисел второго десятка.	1
94			48, 49	Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц.	1
95			50	Запись и чтение чисел.	1
96			51	Дециметр. Соотношение дециметра и сантиметра.	1
97			52	Случаи сложения и вычитания, основанные на знании нумерации.	1

98			53	Подготовка к изучению таблицы сложения чисел в пределах 20.	1
			54, 55	«Странички для любознательных» - дополнительные задания творческого и поискового характера: сравнение фигур по разным признакам, использование знаний в измененных условиях.	*
99			56-59	Что узнали. Чему научились.	1
100 101 102 103			60-63	Преобразование условия и вопроса задачи. Решение задач в 2 действия.	4
104				Контроль и учет знаний.	1
<i>IV четверть (28 ч)</i>					
<i>Сложение и вычитание (21 ч)</i>					
105			64, 65	Общий прием сложения однозначных чисел с переходом через десяток.	1
106			66	$\square + 2, \square + 3.$	1
107			67	$\square + 4.$	1
108			68	$\square + 5.$	1
109			69	$\square + 6.$	1
110			70	$\square + 7.$	1
111			71	$\square + 8, \square + 9.$	1
112 113			72,73	Таблица сложения.	2
			74,75	«Странички для любознательных» - дополнительные задания творческого и поискового характера: задачи логического характера, узоры, работа на «Вычислительной машине» и др.	*
114 115			76-79	Что узнали. Чему научились.	2
116			80,81	Общий прием вычитания с переходом через десяток.	1
117			82	$11 - \square.$	1
118			83	$12 - \square.$	1
119			84	$13 - \square.$	1
120			85	$14 - \square$	1
121			86	$15 - \square$	1
122			87	$16 - \square$	1
123			88	$17 - \square, 18 - \square.$	1
124			89	Закрепление	1
			90,91	«Странички для любознательных» - дополнительные задания творческого и поискового характера: определение закономерности построения числового ряда, применение знаний в измененных условиях, решение задач практического содержания.	*
125			92-99	Что узнали. Чему научились. Знакомство с проектом «Математика вокруг нас. Цвет, размер, форма. Узоры и орнаменты»	1
126 127 128 129 130 131 132			100-111	Итоговое повторение. Контроль и учет знаний.	7

*/ Здесь и далее: задания из рубрики «Странички для любознательных», по усмотрению учителя, могут быть использованы как на отдельном уроке, так и распределены по урокам всей темы.

**/ На выполнение заданий рубрики «Проверим себя и оценим свои достижения» на уроке отводится 10-12 мин.

2 класс

(4 ч в неделю, всего 136 ч)

1 четверть (36 ч) Учебник, часть 1					
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100.					
Нумерация (16 ч)					
№	Дата	Корректурка	№ страниц учебника	Тема урока	Количество часов
1 2			3 – 5	Повторение: числа от 1 до 20	2
3 4			6, 7	Счет десятками. Образование и запись чисел от 20 до 100	2
5			8	Поместное значение цифр в записи числа	1
6			9	Однозначные и двузначные числа	1
7 8			10, 11	Миллиметр. Закрепление	2
9			12	Число 100	1
10			13	Метр. Таблица единиц длины	1
11			14	Сложение и вычитание вида $35 + 5$, $35 - 3$, $35 - 30$	1
12			15	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых ($37 = 30 + 7$)	1
13 14			16, 17	Рубль. Копейка	2
			18, 19, 24	«Странички для любознательных» - дополнительные задания творческого и поискового характера: задания на применение знаний в измененных условиях; составление плана ведения успешной математической игры; работа на Вычислительной машине; задачи-расчеты	*
15 16			20, 21	Что узнали. Чему научились	2
			22, 23	Проверим себя и оценим свои достижения	**
Сложение и вычитание (20 ч)					
17			26	Задачи, обратные данной	1
18			27	Сумма и разность отрезков	1
19 20 21			28- 30	Решение задач. Краткая запись задачи. Схематический чертеж (модель) к текстовой задачи	3
22			31	Час. Минута. Определение времени по часам	1
23 24			32 -35	Длина ломаной. Закрепление	2
			36, 37	«Странички для любознательных» - дополнительные задания творческого и поискового характера: на применение знаний в измененных условиях; на вычерчивание объекта по клеткам (по образцу); задачи практического содержания	*
25			38 - 40	Числовые выражения. Порядок действий в числовых	2

26				выражениях. Скобки	
27			41	Сравнение числовых выражений	1
28			42, 43	Периметр многоугольника	1
29			44,45	Свойства сложения	1
30			46, 47	Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений	2
31			48 - 51	«Странички для любознательных» - дополнительные задания творческого и поискового характера: на применение знаний в измененных условиях; задачи логического содержания; работа на Вычислительной машине. Знакомство с проектом «Узоры и орнаменты на посуде»	*
32			52 - 56	Что узнали. Чему научились	2
33					
34				Резерв	2
35					
36				Контроль и учет знаний	1
2 четверть (28 ч)					
Сложение и вычитание (28 ч)					
37			57	Подготовка к изучению устных приемов сложения и вычитания	1
38			58	Приемы вычислений для случаев вида $36 + 2$, $36 + 20$, $60 + 18$	1
39			59	Приемы вычислений для случаев вида $36 - 2$, $36 - 20$	1
40			60, 61	Приемы вычислений для случаев вида $26 + 4$, $30 - 7$	2
41					
42			62	Приемы вычислений для случаев вида $60 - 24$	1
43			63 - 65	Решение текстовых задач. Запись решения выражением	3
44					
45					
46			66 - 69	Приемы вычислений для случаев вида $26 + 7$, $35 - 7$	4
47				Закрепление	
48					
49					
			70, 71	«Странички для любознательных» - дополнительные задания творческого и поискового характера: на применение знаний в измененных условиях; на определение «верно» или «неверно» для заданного рисунка простейшее высказывание с использованием логических связок «если ..., то ...», «не все ...»; составление плана успешного варианта математической игры	*
50			72 - 75	Что узнали. Чему научились	2
51					
52			76 - 79	Буквенные выражения	3
53					
54					
55			80 - 83	Уравнение. Решение уравнений подбором неизвестного числа	3
56					
57					
58			84 - 87	Проверка сложения. Проверка вычитания	2
59					
60			88, 89	Закрепление. Решение задач	2
61					
62			90 - 93	Что узнали. Чему научились	2

63					
			94, 95	Проверим себя и оценим свои достижения»	**
3 четверть (40 ч) Учебник, часть 2					
Сложение и вычитание (продолжение) (24 ч)					
64			3, 4	Письменные вычисления. Сложение вида $45 + 23$	1
65			5	Письменные вычисления. Вычитание вида $57 - 26$	1
66			6, 7	Проверка сложения и вычитания	2
67					
68			8, 9	Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой	2
69					
70			10, 11	Решение задач	1

71			12, 13	Письменные вычисления. Сложение вида $37 + 48$, $37 + 53$	2
72					
73			14, 15	Прямоугольник	2
74					
75			16	Сложение вида $87 + 13$	1
76			17	Решение задач	1
77			18	Письменные вычисления: сложение вида $32 + 8$, вычитание вида $40 - 8$.	1
78			19	Вычитание вида $50 - 24$	1
			20, 21	«Странички для любознательных» - дополнительные задания творческого и поискового характера: на применение знаний в измененных условиях; на решение задач логического содержания; на определение закономерности и ее использование для выполнения задания	*
79			22 - 27	Что узнали. Чему научились	1
			28	«Страничка для любознательных» - дополнительные задания творческого и поискового характера: узоры, составление плана для вычерчивания узора, работа на <i>Вычислительной машине</i> ; задания на определение «верно» или «неверно» для заданного рисунка простейшее высказывание с использованием логических связей «если ..., то ...», «не все ...»	*
80			29	Вычитание вида $52 - 24$	1
81			30, 31	Решение задач.	2
82					
83			32, 33	Свойство противоположных сторон прямоугольника	2
84					
85			34, 35	Квадрат.	2
86					
			36 - 39	«Странички для любознательных» - дополнительные задания творческого и поискового характера: составление геометрических фигур из заданных; задачи логического содержания; работа на <i>Вычислительной машине</i> . Знакомство с проектом «Оригами».	*
87			40 - 45	Что узнали. Чему научились.	1
			46	«Страничка для любознательных» - Помогаем друг другу сделать шаг к успеху	**
Умножение и деление (16 ч)					
88			47 - 49	Конкретный смысл действия <i>умножение</i>	2
89					
90			50	Прием умножения с использованием сложения	1
91			51	Задачи, раскрывающие смысл действия умножения	1

92			52	Периметр прямоугольника	1
93			53	Приемы умножения единицы и нуля	1
94			54, 55	Названия компонентов и результата действия умножения	2
95					
96			56, 57	Переместительное свойство умножения	2
97					
98			58, 59	Конкретный смысл действия <i>деление</i>	1
99			60, 61	Задачи, раскрывающие смысл действия деления	2
100					
101			62	Название чисел при делении	1
102			63, 66-70	Что узнали. Чему научились	1
			64, 65,	«Странички для любознательных» - дополнительные задания творческого и поискового характера: применение знаний в измененных условиях; задания на определение «верно» или «неверно» для заданного рисунка простейшее высказывание с использованием логических связок «если ..., то ...», «не все ...»; составление числовых равенств по заданным условиям.	*
			71	«Страничка для любознательных» - Помогаем друг другу сделать шаг к успеху	**
103				Контроль и учет знаний	1

4 четверть (32 ч)

Умножение и деление (21 ч)

104			72	Связь между компонентами и результатом действия умножения	1
105			73	Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения	1
106			74	Приемы умножения и деления на 10	1
107			75	Решение задач, в том числе задачи с величинами: цена, количество, стоимость	1
108			76	Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого	1
109			77	Закрепление	1
			78, 79	Проверим себя и оценим свои достижения	**
110			80, 81	Табличное умножение и деление. Умножение числа 2 и на 2	2
111					
112			82	Приемы умножения числа 2	1
113			83 – 85	Деление на 2	3
114					
115					
			86, 87	«Странички для любознательных» - дополнительные задания творческого и поискового характера: применение знаний в измененных условиях; задания на определение «верно» или «неверно» для заданного рисунка простейшее высказывание с использованием логических связок «если ..., то ...», «не все ...»; на определение закономерности и ее использование для выполнения задания; работа на Вычислительной машине.	*
116			88,89	Что узнали. Чему научились	2
117					
118			90, 91	Умножение числа 3 и на 3	2
119					
120			92 -94	Деление на 3. Закрепление	3

121					
122					
			95	«Страничка для любознательных» - Готовимся к олимпиаде	*
123			96 - 99	Что узнали. Чему научились	3
124					
125					
			100, 101	Проверим себя и оценим свои достижения	**
126			102 - 111	Итоговое повторение.	10
127					
128					
129					
130					
131					
132					
133					
134					
135					
136				Контроль и учет знаний	1

*/ Здесь и далее: задания «Страничек для любознательных», по усмотрению учителя

3 класс

(4 ч в неделю, всего 136 ч)

1 четверть (36 ч) Учебник, часть 1

ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100.

Сложение и вычитание (продолжение) (8 ч)

№	Дата	Корректурка	№ страниц учебника	Тема урока	Количество часов
1			3, 4	Повторение: сложение и вычитание, устные приемы сложения и вычитания	1
2			5	Письменные приемы сложения и вычитания. Работа над задачами в 2 действия	1
3			6	Решение уравнений способом подбора неизвестного. Буквенные выражения	1
4			7	Решение уравнений	1
5			8	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым	1
6			9	Решение уравнений с неизвестным вычитаемым	1
7			10	Обозначение геометрических фигур буквами	1
			11-13	«Странички для любознательных» - дополнительные задания творческого и поискового характера: чтение готовых таблиц – умение извлекать из таблиц нужную информацию; определение закономерности, по которой составлена числовая последовательность; применение знаний в измененных условиях; задания на определение «верно» или «неверно» для заданного рисунка простейшее высказывание с использованием понятий «все ...», «каждый ...»; работа на Вычислительной машине	*
8			14-16	Что узнали. Чему научились	1
Умножение и деление (продолжение) – 28 ч					
9			17, 18	Конкретный смысл умножения и деления	1

10		19	Связь умножения и деления	1
11		20	Четные и нечетные числа. Таблица умножения и деления с числом 2	1
12		21	Таблица умножения и деления с числом 3	1
13		22	Связь между величинами: цена, количество, стоимость. Решение задач	1
14		23	Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов	1
15		24 –	Порядок выполнения действий в числовых выражениях	2
16		26		
17		27	Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи	1
		28	«Страничка для любознательных» - дополнительные задания творческого и поискового характера: применение знаний в измененных условиях	*
18		29 –	Что узнали. Чему научились	1
		31		
		32, 33	Проверим себя и оценим свои достижения	**
19		34	Таблица умножения и деления с числом 4	1
20		35	Закрепление. Таблица Пифагора	1
21		36, 37	Задачи на увеличение числа в несколько раз	2
22				
23		38, 39	Задачи на уменьшение числа в несколько раз	2
24				
25		40	Таблица умножения и деления с числом 5	1
26		41, 42	Задачи на кратное сравнение чисел. Кратное сравнение чисел	2
27				
28		43	Задачи на кратное и разностное сравнение чисел	1
29		44	Таблица умножения и деления с числом 6	1
30		45	Закрепление	1
31		46	Задачи на нахождение четвертого пропорционального	1
32		47	Закрепление	1
33		48	Таблица умножения и деления с числом 7	1
		49 –	«Страничка для любознательных» - дополнительные задания творческого и поискового характера: математические игры. Знакомство с проектом «Математические сказки»	*
		51		
34		52 –	Что узнали. Чему научились	2
35		55		
36			Контроль и учет знаний	1
<i>II четверть (28 ч)</i>				
37		56, 57	Площадь. Способы сравнения фигур по площади	1
38		58, 59	Единица площади – квадратный сантиметр	1
39		60, 61	Площадь прямоугольника	1
40		62	Таблица умножения и деления с числом 8	1
41		63, 64	Закрепление	2
42				
43		65	Таблица умножения и деления с числом 9	1
44		66, 67	Единица площади – квадратный дециметр	1
45		68	Сводная таблица умножения	1
46		69	Решение задач	1
47		70, 71	Единица площади – квадратный метр	1
48		72	Закрепление	1
		73 –	«Страничка для любознательных» - дополнительные задания творческого и поискового характера: задачи-расчеты; деление	*
		75		

				фигуры на части; применение знаний в измененных условиях; построение цепочки логических рассуждений; определение «верно» или «неверно» для заданного рисунка простейшее высказывание с использованием понятий «все ...», «если ..., то ...»	
49 50			76 – 79	Что узнали. Чему научились	2
			80, 81	Проверим себя и оценим свои достижения	**
51			82	Умножение на 1	1
52			83	Умножение на 0	1
53 54			84, 85	Деление вида $a : a, 0 : a$	2
55			86, 87	Задачи в 3 действия	1
			88 – 90	«Страничка для любознательных» - дополнительные задания творческого и поискового характера: задачи-расчеты; задания на описание расположения предметов в действительности и на плане; деление фигуры на части; работа на Вычислительной машине	*
56			91 – 93	Доли. Образование и сравнение долей	1
57 58			94 – 96	Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр)	2
59			97	Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле	1
60 61			98 – 100	Единицы времени – год, месяц, сутки	2
			101 – 103	«Страничка для любознательных» - дополнительные задания творческого и поискового характера: задачи практического содержания, связанные с определением времени; применение знаний в измененных условиях; создание моделей для решения задач повышенной сложности	*
62 63			104 – 108	Что узнали. Чему научились	2
			109	«Страничка для любознательных – Готовимся к олимпиаде»	*
64			110, 111	Закрепление. Контроль и учет знаний	1
<u>III четверть (40 ч) учебник, часть 2</u>					
<u>Умножение и деление (продолжение)</u>					
<u>Внетабличное умножение и деление (28 ч)</u>					
65			3, 4	Приемы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3, 3 \cdot 20, 69 : 3$	1
66			5	Прием деления для случаев вида $80 : 20$	1
67			6	Умножение суммы на число	1
68			7	Решение задач несколькими способами	1
69			8	Приемы умножения для случаев вида $23 \cdot 4, 4 \cdot 23$	1
70			9	Закрепление	1
71			10	Решение задач на нахождение четвертого пропорционального	1
72			11	Выражение с двумя переменными	1
			12	«Страничка для любознательных» - дополнительные задания творческого и поискового характера: решение задач практического и геометрического содержания	*
73 74			13, 14	Деление суммы на число	2
75			15	Закрепление	1
76			16	Связь между числами при делении	1

77			17	Проверка деления умножением	1
78			18	Прием деления для случаев вида $87 : 29$, $66 : 22$	1
79			19	Проверка умножения с помощью деления	1
80			20, 21	Решение уравнений на основе связи между результатами и компонентами умножения и деления	2
81			22, 23	«Страничка для любознательных» - дополнительные задания творческого и поискового характера: задачи логического содержания; определение «верно» или «неверно» для заданного рисунка простейшее высказывание с использованием понятий «все ...», «если ..., то ...»; работа на Вычислительной машине	*
82			24, 25	Что узнали. Чему научились	1
83			26, 27	Деление с остатком	2
84					
85			28 –	Приемы нахождения частного и остатка	3
86			30		
87					
88			31	Деление меньшего числа на большее	1
89			32	Проверка деления с остатком	1
90			33 –	Что узнали. Чему научились Ознакомление с проектом «Задачи-расчеты»	3
91			35		
92			36, 37		
			38, 39	Проверим себя и оценим свои достижения	**
			40	«Страничка для любознательных» - дополнительные задания творческого и поискового характера: задачи-расчеты	*
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1 000					
Нумерация (12 ч)					
93			41, 42	Устная нумерация	1
94			43	Письменная нумерация	1
95			44, 45	Разряды счетных единиц	1
96			46	Натуральная последовательность трехзначных чисел	1
97			47	Увеличение (уменьшение) числа в 10, в 100 раз	1
98			48	Замена числа суммой разрядных слагаемых	1
99			49	Сложение (вычитание) на основе десятичного состава трехзначных чисел	1
100			50	Сравнение трехзначных чисел	1
101			51	Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе	1
			52, 53	«Странички для любознательных» - Римская система счисления	*
102			54	Единицы массы – килограмм, грамм	1
			55 –	«Страничка для любознательных» - дополнительные задания творческого и поискового характера: задачи – расчеты; задачи логического содержания; вычерчивание узоров; работа на Вычислительной машине	*
			57		
103			58 –	Что узнали. Чему научились	1
			61		
			62 –	Проверим себя и оценим свои достижения	**
			63		
			64	Помогаем друг другу сделать шаг к успеху	**
104				Контроль и учет знаний	1
IV четверть (32 ч)					
Сложение и вычитание (11 ч)					
105			65 –	Приемы устных вычислений	2
106			67		

107			68	Закрепление	1
108			69	Разные способы вычислений. Проверка вычислений	1
109			70	Приемы письменных вычислений	1
110			71	Алгоритм письменного сложения	1
111			72	Алгоритм письменного вычитания	1
112			73	Виды треугольников (по соотношению сторон)	1
113			74	Закрепление	1
			75	«Страничка для любознательных» - Готовимся к олимпиаде	*
114			76 –	Что узнали. Чему научились	2
115			79		
			80	Помогаем друг другу сделать шаг к успеху	*
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1 000 Умножение и деление (21)					
116			81 –	Приемы устных вычислений	3
117			84		
118					
119			85	Виды треугольников по видам углов	1
120			86	Закрепление	1
			87	«Страничка для любознательных» - применение знаний в измененных условиях	*
121			88 –	Прием письменного умножения на однозначное число	3
122			90		
123					
124			91	Закрепление	1
125			92 –	Прием письменного деления на однозначное число	2
126			94		
127			95, 96	Проверка деления умножением. Закрепление	2
128					
129			97, 98	Знакомство с калькулятором	1
130			99 –	Что узнали. Чему научились	1
			102		
131			103 –	Итоговое повторение. Контроль и учет знаний	6
132			111		
133					
134					
135					
136					

*/ Здесь и далее: задания из рубрики «Странички для любознательных», по усмотрению учителя, могут быть использованы как на отдельном уроке, так и распределены по урокам всей темы.

**/ На выполнение заданий рубрики «Проверим себя и оценим свои достижения» на уроке отводится 10-12 мин.

4 класс

(4 ч в неделю, всего 136 ч)

№ п/п	Дата	Корректировка	Кол – во часов	Тема
Числа от 1 до 100. Повторение (13ч)				
1			1	Повторение. Нумерация.
2			1	Четыре арифметических действия. Числовые выражения. Порядок выполнения действий.

3			1	Нахождение суммы нескольких слагаемых.
4			1	Алгоритм письменного вычитания трехзначных чисел.
5			1	Приемы письменного умножения трехзначного числа на однозначное.
6			1	Приемы письменного умножения однозначного числа на трехзначное.
7			1	Приемы письменного деления на однозначное число.
8			1	Письменное деление трехзначных чисел на однозначные.
9			1	Письменное деление на однозначное число.
10			1	Деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль.
11			1	Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм.
12			1	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».
13			1	Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 1000.
Числа, которые больше 1000 Нумерация (11 ч)				
14			1	<i>Анализ контрольной работы.</i> Нумерация. Класс единиц и класс тысяч.
15			1	Чтение многозначных чисел.
16			1	Запись многозначных чисел.
17			1	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.
18			1	Сравнение многозначных чисел.
19			1	Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.
20			1	Нахождение общего количества единиц определенного разряда в данном числе.
21			1	Класс миллионов и класс миллиардов.
22			1	Страницы для любознательных. Наши проекты «Наше село»
23			1	Закрепление по теме «Нумерация многозначных чисел»
24			1	Контрольная работа по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация»
Числа, которые больше 1000. Величины (18 ч)				
25			1	<i>Анализ контрольной работы.</i> Единицы длины. Километр
26			1	Таблица единиц длины
27			1	Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр
28			1	Таблица единиц площади
29			1	Измерение площади с помощью палетки
30			1	Единицы массы. Тонна, центнер. Таблица единиц массы
31			1	Контрольная работа за 1 четверть
32			1	<i>Анализ контрольной работы.</i> Единицы времени.
33			1	Единицы времени. 24 часовое исчисление суток
34			1	Задачи на нахождение начала, продолжительности и конца событий
35			1	Единицы времени. Секунда.
36			1	Единицы времени. Век
37			1	Таблица единиц времени.
38			3	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».
39				
40				
41			1	Контрольная работа по теме «Величины»

42			1	<i>Анализ контрольной работы.</i> Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».
Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание (11 ч)				
43			1	Устные и письменные приёмы вычислений.
44			1	Письменные приемы вычислений
45			1	Нахождение неизвестного слагаемого
46			1	Нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого.
47			1	Нахождение нескольких долей целого.
48			1	Решение задач на нахождение нескольких долей целого и целого по его доле
49			1	Сложение и вычитание величин
50			1	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме
51			1	Странички для любознательных.
52			1	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».
53			1	Контрольная работа за I полугодие по теме «Сложение и вычитание»
Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (51 ч)				
54			1	<i>Анализ контрольной работы.</i> Умножение на однозначное число
55			1	Письменные приёмы умножения
56			1	Умножение на 0 и 1. Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями
57			1	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.
58			1	Деление на однозначное число. Деление с числами 0 и 1
59			1	Письменные приемы деления.
60			1	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме
61			1	Деление многозначных чисел на однозначные, когда в записи частного есть 0.
62			1	Задачи на пропорциональное деление.
63			1	Деление многозначных чисел на однозначные, когда в записи частного есть 0.
64			1	Решение задач на пропорциональное деление.
65			1	Деление многозначных чисел на однозначные.
66			1	Закрепление и систематизация знаний по теме «Умножение и деление на однозначное число»
67			1	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на однозначное число»
68			1	<i>Анализ контрольной работы.</i> Скорость. Единицы скорости.
69			2	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием
70				
71			1	Умножение числа на произведение.
72			2	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.
73				
74			1	Письменное умножение двух многозначных чисел, оканчивающихся нулями.
75			1	Решение задач на встречное движение.
76			1	Перестановка и группировка множителей.
77			1	Странички для любознательных.
78			1	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» <i>Взаимная проверка знаний «Помогаем друг другу сделать шаг к</i>

				<i>успеху».</i>
79			2	Деление числа на произведение
80				
81			1	Деление с остатком на 10, 100, 1000.
82			1	Решение задач на пропорциональное деление.
83			2	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.
84				
85			2	Приёмы письменного деления на числа, оканчивающиеся нулями.
86				
87			2	Решение задач на движение в противоположных направлениях.
88				
89			1	Закрепление и систематизация знаний по теме «Деление и умножение на числа, оканчивающиеся нулями».
90			1	Контрольная работа за III четверть по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями».
91			1	<i>Анализ контрольной работы.</i> Наши проекты «Математика вокруг нас»
92			2	Умножение числа на сумму
93				
94			2	Письменное умножение на двузначное число
95				
96			2	Задачи на нахождение неизвестных по двум разностям
97				
98			2	Письменное умножение на трехзначное число
99				
100			2	Закрепление приемов умножения на трехзначное число
101				
102			1	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».
103			1	Контрольная работа по теме «Умножение на двузначное и трехзначное число»
104			1	<i>Анализ контрольной работы.</i> Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».
Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (продолжение 20 ч)				
105			1	Письменное деление на двузначное число
106			1	Письменное деление с остатком на двузначное число
107			1	Алгоритм письменного деления на двузначное число
108			1	Письменное деление на двузначное число
109			1	Письменное деление на двузначное число
110			3	Письменное деление на двузначное число
111				
112				
113			1	Письменное деление на двузначное число, когда в записи частного есть нули
114			1	Письменное деление на двузначное число
115			1	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».
116			1	Контрольная работа по теме «Деление на двузначное число»
117			1	<i>Анализ контрольной работы.</i> Письменное деление на трехзначное число
118			2	Письменное деление на трехзначное число
119				
120			1	Проверка умножения делением

121			1	Деление с остатком
122			1	Деление на трехзначное число закрепление
123			1	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Странички для любознательных.
124			1	Контрольная работа по теме «Деление на трехзначное число»
Числа, которые больше 1000. Итоговое повторение (12 ч)				
125			1	Нумерация
126			1	Выражения и уравнения
127			1	Арифметические действия: сложение и вычитание
128			1	Арифметические действия: умножение и деление
129			1	Правила о порядке выполнения действий
130			1	Величины
131			1	Геометрические фигуры
132			1	Задачи
133			1	Итоговая контрольная работа за 4 класс
134			1	<i>Анализ контрольной работы.</i> Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».
135			1	Распознавание и названия геометрических тел: куб, пирамида, шар. Изготовление моделей куба, пирамиды.
136			1	Обобщающий урок –игра «В поисках клада»

Контрольно-измерительные материалы, 3 класс

№ урока	Вид работы	Тема
8	Стартовая диагностическая работа	
16	Тест №1	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание
18	Контрольная работа №1	Табличное умножение и деление
36	Контрольная работа №2	Констатирующая (за 1 четверть)
48	Тест №2	Числа от 1 до 100. Умножение и деление
56	Контрольная работа №3	Табличное умножение и деление
62	Тест №3	Числа от 1 до 100. Умножение и деление
64	Контрольная работа №4	Констатирующая (за 2 четверть)
83	Контрольная работа №5	Внетабличное умножение и деление
90	Тест №4	Нумерация
99	Контрольная работа №6	Решение задач и уравнений. Деление с остатком
50	Промежуточная диагностика	
103	Тест №5	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание
104	Контрольная работа №7	Констатирующая (за 3 четверть)
114	Контрольная работа №8	Приёмы письменного сложения и вычитания трёхзначных чисел
127	Контрольная работа №9	Приёмы письменного умножения и деления в пределах 1000
131	Итоговая диагностическая работа	
135	Контрольная работа №10	Итоговая (за год)

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575836

Владелец Закарьяева Айшат Закарьяевна

Действителен с 14.07.2021 по 14.07.2022