

«Утверждаю»
Директор МКОУ
СОШ № 5

Приказ от 01 сентября 2019г.

_____ Газиханова П.Б.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике.
(указать учебный предмет, курс)

Уровень общего образования (класс) начальное общее образование 3
«а»

Количество часов 102

Учитель Мусаева Зумруд Алиевна
(ФИО)

Программа разработана на основе М.И. Моро «Математика»
(Образовательная система «Школа России»).

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» для 3 класса разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования второго поколения, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования, на основе Примерной программы начального общего образования по

математике (2010), авторской программы «Математика» М. И. Моро (Образовательная система «Школа России»). Сборник программ к комплекту учебников «Школа России». – 4-е изд., дораб. и доп. – М.: Просвещение, 2010.- 96 с. Ил. – ISBN 978-5-09-023681-2), утверждённой Министерством образования и науки РФ (Москва «Просвещение» -2010), в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования 2009 года.

Цель начального курса математики (индивидуального обучения на дому) - обеспечить предметную подготовку учащихся, достаточную для продолжения математического образования в основной школе, и создать дидактические условия для овладения учащимися универсальными учебными действиями (личностными, познавательными, регулятивными, коммуникативными) в процессе усвоения предметного содержания.

Для достижения этой цели необходимо организовать с учетом специфики предмета учебную деятельность учащихся, направленную на решение следующих задач:

1) формирование познавательного интереса к учебному предмету «Математика», учитывая способности и потребности детей в познании окружающего мира и научные данные о центральных психологических новообразованиях младшего школьного возраста, формируемых на данной ступени: словесно-логическое мышление, произвольная смысловая память, произвольное внимание, планирование и умение действовать во внутреннем плане, знаково – символическое мышление, с опорой на наглядно – образное и предметно - действенное мышление.

2) развитие пространственного воображения, потребности и способности к интеллектуальной деятельности; на формирование умений: строить рассуждения, аргументировать высказывания, различать обоснованные и необоснованные суждения, выявлять закономерности, устанавливать причинно – следственные связи, осуществлять анализ различных математических объектов, выделяя их существенные и несущественные признаки.

3) овладение, в процессе усвоения предметного содержания, обобщенными видами деятельности: анализировать, сравнивать, классифицировать математические объекты (числа, величины, числовые выражения), исследовать их структурный состав (многозначные числа, геометрические фигуры), описывать ситуации, с использованием чисел и величин, моделировать математические отношения и зависимости, прогнозировать результат вычислений, контролировать правильность и полноту выполнения алгоритмов арифметических действий, использовать различные приемы проверки нахождения значения числового выражения (с опорой на правила, алгоритмы, прикидку результата), планировать решение задачи, объяснять (пояснять, обосновывать)

свой способ действия, описывать свойства геометрических фигур, конструировать и изображать их модели и пр.

Общая характеристика учебного предмета

В основе начального курса математики (индивидуального обучения на дому) лежит методическая концепция, которая выражает необходимость целенаправленного и систематического формирования приемов умственной деятельности: анализа и синтеза, сравнения, классификации, аналогии и обобщения в процессе усвоения математического содержания (в зависимости от способностей ребёнка)

Овладев этими приемами, учащийся может не только самостоятельно ориентироваться в различных системах знаний, но и эффективно использовать их для решения практических и жизненных задач.

Нацеленность курса математики на формирование приемов умственной деятельности позволяет на методическом уровне (с учетом специфики предметного содержания и психологических особенностей младшего школьника) реализовать в практике обучения системно - деятельностный подход, ориентированный на компоненты учебной деятельности (познавательная мотивация, учебная задача, способы ее решения, самоконтроль и самооценка), и создать дидактические условия для овладения универсальными учебными действиями.

В связи с этим в начальном курсе математики (индивидуального обучения на дому) реализован целый ряд методических инноваций, связанных с логикой построения содержания курса, с формированием вычислительных навыков, с обучением младшего школьника решению задач, которые создают дидактические условия для формирования предметных и метапредметных умений в их тесной взаимосвязи.

Особенностью курса является логика построения его содержания. Курс математики (индивидуального обучения на дому) построен по тематическому индивидуальному принципу. Каждая следующая тема органически связана с предшествующими, что позволяет осуществлять повторение ранее изученных понятий и способов действия в контексте нового содержания. Это способствует формированию у учащегося представлений о взаимосвязи изучаемых вопросов, помогает ему осознать какими знаниями и видами деятельности (универсальными и предметными) он уже овладел, а какими пока еще нет, что оказывает положительное влияние на познавательную мотивацию учащегося и целенаправленно готовит его к принятию и осознанию новой учебной задачи, которую сначала ставит учитель, а в последствии и сам ребёнок. Такая логика построения содержания курса создает условия для совершенствования УУД на различных этапах усвоения предметного содержания и способствует развитию у учащихся

способности самостоятельно применять УУД для решения практических задач, интегрирующих знания из различных предметных областей.

Основным средством формирования УУД в курсе математики являются вариативные по формулировке учебные задания (объясни, оцени, выбери, сравни, найди закономерность, верно ли утверждение, наблюдай, сделай вывод и т.д.), которые нацеливают учащегося на выполнение различных видов деятельности, формируя тем самым умение действовать в соответствии с поставленной целью. Учебные задания побуждают ребёнка анализировать объекты с целью выделения их существенных и несущественных признаков; выявлять их сходство и различие; проводить сравнение и классификацию по заданным или самостоятельно выделенным признакам (основаниям); устанавливать причинно следственные связи; обобщать, т.е. осуществлять генерализацию для целого ряда единичных объектов на основе выделения сущностной связи.

Вариативность учебных заданий, опора на опыт ребенка, включение в процесс обучения математике содержательных игровых ситуаций для овладения учащимся универсальными и предметными способами действий, совместное обсуждение результатов самостоятельно выполненных ученикам заданий оказывает положительное влияние на развитие познавательных интересов учащихся и способствует формированию у них положительного отношения к школе (к процессу познания).

В основе составления учебных заданий лежат идеи изменения, соответствия, правила и зависимости. С точки зрения перспективы математического образования вышеуказанные идеи выступают как содержательные компоненты обучения, о которых у младших школьников формируются общие представления, которые являются основой для дальнейшего изучения математических понятий и для осознания закономерностей и зависимостей окружающего мира.

Особенностью курса является использование калькулятора как средства обучения младших школьников математике, обладающего определенными методическими возможностями. Калькулятор можно применять для постановки учебных задач, для открытия и усвоения способов действий, для проверки предположений и числового результата, для овладения математической терминологией и символикой, для выявления закономерностей и зависимостей, то есть использовать его для формирования УУД. Помимо этого в первом и во втором классах калькулятор можно использовать и для мотивации усвоения младшими школьниками табличных навыков.

Процесс усвоения математики так же, как и другие предметные курсы в начальной школе органически включает в себя информационное направление. Направленность курса на формирование приемов умственной деятельности (анализ и синтез, сравнение, классификация, аналогия, обобщение) в процессе усвоения математического содержания

обеспечивает развитие алгоритмического и логического мышления, формирует у младших школьников представление о моделировании, что оказывает положительное влияние на формирование УУД. При этом сохраняется приоритет арифметической линии начального курса математики как основы для продолжения математического образования в 5-6 классах.

Овладение элементами компьютерной грамотности целесообразно начинать со второго класса, используя при этом компьютер как средство оптимизации процесса обучения математике.

На всех этапах усвоения математического содержания (кроме контроля) приоритетная роль отводится обучающим заданиям. Они могут выполняться как фронтально, так и в процессе самостоятельной работы учащегося. Важно, чтобы полученные результаты самостоятельной работы (как верные, так и неверные) обсуждались совместно. В процессе такой работы у учащихся формируются умения: контролировать, оценивать свои действия и вносить соответствующие коррективы в их выполнение. При этом необходимо, чтобы учитель активно включался в процесс обсуждения. Для этой цели могут быть использованы различные методические приемы: организация целенаправленного наблюдения; анализ математических объектов с различных точек зрения; установление соответствия между предметной - вербальной - графической - символической моделями; предложение заведомо неверного способа выполнения задания - «ловушки»; сравнение данного задания с другим, которое представляет собой ориентировочную основу; обсуждение различных способов действий.

Особенностью курса является новый методический подход к обучению решения задач, который сориентирован на формирование обобщенных умений: читать задачу, выделять условие и вопрос, устанавливать взаимосвязь между ними и, используя математические понятия, осуществлять перевод вербальной модели (текст задачи) в символическую (выражения, равенства, уравнения). Необходимым условием данного подхода в практике обучения является организация подготовительной работы к обучению решения задач, которая включает: 1) формирование у учащихся навыков чтения, 2) усвоение ребёнком предметного смысла сложения и вычитания, отношений «больше на...», «меньше на...», разностного сравнения (для этой цели используется не решение простых типовых задач, а прием соотнесения предметных, вербальных, графических и символических моделей); 3) формирование приемов умственной деятельности; 4) умение складывать и вычитать отрезки и использовать их для интерпретации различных ситуаций.

Технология обучения решению текстовых задач арифметическим способом включает шесть этапов: 1) подготовительный, 2) задачи на сложение и вычитание, 3) смысл действия умножения, отношение "больше в..." 4) задачи на сложение, вычитание, умножение 5)

смысл действия деления, отношения «меньше в...», кратного сравнения б) решение арифметических задач на все четыре арифметических действия (в том числе задачи, содержащие зависимость между величинами, характеризующими процессы: движения (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время, объем работы), купли – продажи (цена товара, количество товара, стоимость), задачи на время (начало, конец, продолжительность события).

Основная цель данной технологии - формирование общего умения решать текстовые задачи. При этом существенным является не отработка умения решать определенные типы задач, ориентируясь на данные образцы, а приобретение опыта в семантическом и математическом анализе разнообразных текстовых конструкций, то есть речь идет не только о формировании предметных математических умений, но и о формировании УУД.

Для приобретения этого опыта деятельность учащихся направляется специальными вопросами и заданиями, при выполнении которых они учатся сравнивать тексты задач, составлять вопросы к данному условию, выбирать схемы, соответствующие задаче, выбирать из данных выражений те, которые являются решением задачи, выбирать условия к данному вопросу, изменять текст задачи в соответствии с данным решением, формулировать вопрос к задаче в соответствии с данной схемой и др.

В результате использования данной технологии ребёнок имеет возможность овладеть умением самостоятельно решать задачи в 2 -3 действия, составлять план решения задачи, моделировать текст задачи в виде схемы, таблицы, самостоятельно выполнять аналитико-синтетический разбор задачи без наводящих вопросов учителя, выполнять запись решения арифметических задач по действиям и выражением, при этом учащийся испытывает интерес к каждой новой задаче и выражает готовность и желание к решению более сложных текстовых задач (в том числе логических, комбинаторных, геометрических).

Программа для учащихся специального (коррекционного) обучения VII вида предусматривает овладение знаниями в объеме базового ядра обязательных учебных курсов, единых для школ страны. Она построена с учётом требований коррекционной педагогики.

Содержание программы и ее структура для учащихся классов специального (коррекционного) образования VII вида соответствует содержанию и структуре для общеобразовательных классов. Предложенные подходы к обучению детей с ОВЗ позволят учителю эффективно организовать учебный процесс. Большое внимание уделено упражнениям, которые обеспечивают как усвоение основных теоретических знаний, так и формирование необходимых умений и навыков. Такая структура программы позволяет осуществлять дифференцированный подход к обучению детей с ОВЗ.

Описание места учебного предмета в учебном плане

В соответствии с Федеральным базисным учебным планом курс «Математика» изучается с 1 по 4 класс. В 3 классе по три часа в неделю (для индивидуального обучения). Общий объем учебного времени 102 часа.

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

1) Математика является важнейшим источником принципиальных идей для всех естественных наук и современных технологий. Весь научно-технический прогресс связан с развитием математики. Владение математическим языком, алгоритмами, понимание математических отношений является средством познания окружающего мира, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе. Поэтому так важно сформировать интерес к учебному предмету «Математика» у младших школьников, который станет основой для дальнейшего изучения данного предмета, для выявления и развития математических способностей учащихся и их способности к самообразованию.

2) Математическое знание – это особый способ коммуникации:

- ◆ наличие знакового (символьного) языка для описания и анализа действительности;
- ◆ участие математического языка как своего рода «переводчика» в системе научных коммуникаций, в том числе между разными системами знаний;
- ◆ использование математического языка в качестве средства взаимопонимания людей с разным житейским, культурным, цивилизованным опытом.

Таким образом, в процессе обучения математике осуществляется приобщение подрастающего поколения к уникальной сфере интеллектуальной культуры.

3) Овладение различными видами учебной деятельности в процессе обучения математике является основой изучения других учебных предметов, обеспечивая тем самым познание различных сторон окружающего мира.

4) Успешное решение математических задач оказывает влияние на эмоционально – волевую сферу личности учащихся, развивает их волю и настойчивость, умение преодолевать трудности, испытывать удовлетворение от результатов интеллектуального труда.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

В результате изучения курса математики по данной программе у выпускника начальной школы будут сформированы **математические (предметные)** знания, умения, навыки и представления, предусмотренные программой курса, а также **личностные,**

регулятивные, познавательные, коммуникативные универсальные учебные действия как основа умения учиться.

В сфере личностных универсальных действий у учащегося будут сформированы: внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе; учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой учебной задачи; готовность целенаправленно использовать математические знания, умения и навыки в учебной деятельности и в повседневной жизни, способность осознавать и оценивать свои мысли, действия и выражать их в речи, соотносить результат действия с поставленной целью, способность к организации самостоятельной учебной деятельности.

Изучение математики способствует формированию таких личностных качеств как любознательность, трудолюбие, способность к организации своей деятельности и к преодолению трудностей, целеустремленность и настойчивость в достижении цели, умение слушать и слышать собеседника, обосновывать свою позицию, высказывать свое мнение.

Выпускник получит возможность для формирования:

- *внутренней позиции школьника на уровне понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов;*
- *устойчивого познавательного интереса к новым общим способам решения задач;*
- *адекватного понимания причин успешности или неуспешности учебной деятельности.*

Метапредметные результаты изучения курса

Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник, обучающийся по индивидуальной программе, научится:

- ◆ принимать и сохранять учебную задачу и включаться в деятельность, направленную на её решение в сотрудничестве с учителем;
- ◆ планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
- ◆ различать способ и результат действия;
- ◆ контролировать процесс и результаты деятельности;
- ◆ вносить необходимые коррективы в действие после его завершения, на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок;
- ◆ выполнять учебные действия в материализованной, громкоречевой и умственной форме;
- ◆ адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности и искать способы их преодоления.

Выпускник получит возможность научиться:

- ◆ *в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;*
- ◆ *проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;*
- ◆ *самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;*
- ◆ *осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;*
- ◆ *самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.*

Познавательные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- ◆ *осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;*
- ◆ *использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;*
- ◆ *ориентироваться на разнообразие способов решения задач;*
- ◆ *осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;*
- ◆ *осуществлять синтез как составление целого из частей;*
- ◆ *проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;*
- ◆ *устанавливать причинно-следственные связи;*
- ◆ *строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;*
- ◆ *обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;*
- ◆ *осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;*
- ◆ *устанавливать аналогии;*
- ◆ *владеть общим приемом решения задач.*

Выпускник получит возможность научиться:

- ◆ *создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;*
- ◆ *осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;*

◆ *осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;*

◆ *осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;*

◆ *строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;*

◆ *произвольно и осознанно владеть общим умением решать задачи.*

Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник, обучающийся по индивидуальной программе, научится:

◆ *выражать в речи свои мысли и действия;*

◆ *строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер видит и знает, а что нет;*

◆ *задавать вопросы;*

◆ *использовать речь для регуляции своего действия.*

Выпускник получит возможность научиться:

◆ *адекватно использовать речь для планирования и регуляции своего действия;*

◆ *аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнера в совместной деятельности;*

◆ *осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь.*

Предметные результаты выпускника начальной школы

Числа и величины

Выпускник, обучающийся по индивидуальной программе, научится:

◆ *читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;*

◆ *устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);*

◆ *группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;*

◆ *читать и записывать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; год — месяц — неделя — сутки — час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.*

Выпускник получит возможность научиться:

◆ классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;

◆ выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

Арифметические действия

Выпускник, обучающийся по индивидуальной программе, научится:

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

◆ выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём 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).

Выпускник получит возможность научиться:

- ◆ выполнять действия с величинами;
- ◆ использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- ◆ проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия).

Работа с текстовыми задачами

Выпускник, обучающийся по индивидуальной программе, научится:

◆ анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

◆ решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 2—3 действия);

◆ оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

◆ решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);

◆ решать задачи в 3—4 действия;

◆ находить разные способы решения задач

◆ Решать логические и комбинаторные задачи, используя рисунки

Пространственные отношения.

Геометрические фигуры

Выпускник, обучающийся по индивидуальной программе, научится:

- ◆ описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- ◆ распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок,

ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);

◆ выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;

- ◆ использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- ◆ распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- ◆ соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Выпускник получит возможность научиться:

◆ *распознавать плоские и кривые поверхности*

◆ *распознавать плоские и объемные геометрические фигуры*

◆ *распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.;*

Геометрические величины

Выпускник, обучающийся по индивидуальной программе, научится:

- ◆ измерять длину отрезка;
- ◆ вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь

прямоугольника и квадрата;

◆ оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Выпускник получит возможность научиться вычислять периметр и площадь различных фигур прямоугольной формы.

Работа с информацией

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

◆ *читать несложные готовые круговые диаграммы;*

◆ *достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;*

◆ *сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;*

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

◆ *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).*

Уравнения. Буквенные выражения

Выпускник получит возможность научиться

◆ *Решать простые и усложненные уравнения на основе правил о взаимосвязи компонентов и результатов арифметических действий*

◆ *Находить значения простейших буквенных выражений при данных числовых значениях входящих в них букв.*

Требования к уровню подготовки учащегося 3 класса, обучающегося на индивидуальном обучении.

Первый уровень

Учащийся должен знать:

– таблицу сложения однозначных чисел в пределах 20 и соответствующие случаи вычитания (на уровне автоматизированного навыка);

– таблицу умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления (на уровне автоматизированного навыка). Свойства арифметических действий: сложения (переместительное и сочетательное), умножения (переместительное, сочетательное, распределительное), деления суммы на число.

– названия компонентов и результатов действий, правила нахождения слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, множителя, делимого, делителя;

– разрядный состав многозначных чисел (названия разрядов, классов, соотношение разрядных единиц);

– алгоритм письменного сложения и вычитания;

– способы сравнения и измерения площадей;

– способы вычисления площади и периметра прямоугольника;

– правила порядка выполнения действий в выражениях;

– названия геометрических фигур: точка, прямая, кривая, отрезок, ломаная, угол (прямой, тупой, острый), многоугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник, окружность, круг);

– структуру задачи: условие, вопрос.

Должен уметь:

– устно складывать, вычитать, умножать и делить числа в пределах 100 и в пределах 1000, сводимых к действиям в пределах 100, используя знание разрядного состава двузначных чисел, смысла сложения, вычитания, умножения и деления, взаимосвязи компонентов и результатов действий, свойств арифметических действий, различные вычислительные приемы;

– использовать эти правила при выполнении различных заданий;

– читать, записывать, сравнивать многозначные числа, выделять в них число десятков, сотен, тысяч, использовать знание разрядного состава многозначных чисел для вычислений;

– складывать и вычитать многозначные числа «в столбик». Читать задачу (выделять в ней условие, вопрос, известные и неизвестные величины), выявлять отношения между величинами, содержащимися в тексте задачи, используя для этой цели схемы и таблицы;

– сравнивать площади данных фигур с помощью различных мерок. Использовать эти знания для решения задач;

– использовать эти знания для вычисления значений различных числовых выражений;

– узнавать и изображать эти фигуры, выделять их существенные признаки.

Второй уровень

Учащийся должен знать:

– последовательность чисел от 0 до 1000;

– таблицу умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления (на уровне автоматизированного навыка).

Должен уметь:

– читать и записывать числа в пределах 1000;

– правильно выполнять устно четыре арифметических действия в пределах 100 и в пределах 1000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 100;

– применять правила порядка выполнения действий в выражениях, содержащих 2 действия (со скобками и без них);

– решать текстовые задачи в одно действие, связанные со смыслом изученных арифметических действий и отношений;

– измерять длину отрезка с помощью линейки и чертить отрезки заданной длины.

Планируемые результаты освоения предмета

В результате изучения курса математики по данной программе к концу третьего класса у обучающихся будут сформированы математические (предметные) знания, умения, навыки, представления, предусмотренные программой курса, а также личностные,

регулятивные, познавательные, коммуникативные универсальные учебные действия как основа умения учиться.

Система оценки достижения планируемых результатов освоения предмета.

В зависимости от этапа обучения используются три вида оценивания: текущее оценивание, тесно связанное с процессом обучения, тематическое и итоговое оценивание.

Текущий контроль по математике осуществляется в **письменной** и в **устной форме**.

Письменные работы проводятся не реже одного раза в неделю в форме **самостоятельной работы** или **математического диктанта**. Работы для текущего контроля состоят из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного определенного умения. Текущее оценивание – наиболее гибкая проверка результатов обучения, которая сопутствует процессу становления умений и навыков. Его основная цель – анализ хода формирования знаний и умений учащегося, формируемых на уроках математики (наблюдение, сопоставление, установление взаимосвязей и так далее). Это даёт возможность участникам образовательного процесса своевременно отреагировать на недостатки, выявить их причины и принять необходимые меры к устранению. Текущий контроль по математике можно осуществлять как в устной, так и в письменной форме. Письменные работы для текущего контроля рекомендуется проводить не реже одного раза в неделю в форме самостоятельной работы или математического диктанта.

Тематический контроль проводится в **письменной форме**. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы: приемы устных вычислений, действия с многозначными числами, измерение величин. Среди тематических проверочных работ особое место занимают работы, с помощью которых проверяются знания табличных случаев сложения, вычитания, умножения и деления. Для обеспечения самостоятельности учащихся подбирается несколько вариантов работы, каждый из которых содержит 14 примеров (соответственно по 7 на сложение и вычитание или умножение и деление). На выполнение такой работы отводится 8-10 минут урока.

Тематическое оценивание в конце изучения тематических блоков курса «Математика» является важным звеном процесса обучения, так как даёт возможность учащимся подготовиться, при необходимости пересдать материал и таким образом исправить полученную ранее отметку. Формой тематического контроля в конце изучения каждого тематического блока является выполнение самостоятельных заданий. Тематический контроль по математике в начальной школе проводится в основном в письменной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы: приёмы устных вычислений, действия с многозначными числами, измерение величин и другое.

Основным объектом оценки метапредметных результатов служит сформированность ряда регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных действий, то есть таких умственных действий учащегося, которые направлены на анализ своей познавательной деятельности и управление ею.

Итоговый контроль по математике проводится в форме контрольных работ комбинированного характера (они содержат арифметические задачи, примеры, задания геометрического характера и другое). В этих работах сначала отдельно оценивается выполнение задач, примеров, заданий геометрического характера, а затем выводится итоговая отметка за всю работу. При этом итоговая отметка не выставляется как средний балл, а определяется с учетом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными. Итоговый контроль проводится как оценка результатов обучения четыре раза в год: в конце первой, второй, третьей и четвертой четверти учебного года.

В основе оценивания письменных работ по математике лежат правильность выполнения и объём выполненного задания.

В основу оценивания устного ответа учащихся положены следующие показатели: правильность, обоснованность, самостоятельность, полнота.

Критерии и нормы оценки знаний обучающихся

Классификация ошибок и недочетов, влияющих на снижение оценки

Оценивание письменных работ

В основе данного оценивания лежат следующие показатели: правильность выполнения и объем выполненного задания.

Ошибки:

- вычислительные ошибки в примерах и задачах;
- ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий;
- неправильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий, лишние действия);
- не решенная до конца задача или пример;
- невыполненное задание;
- незнание или неправильное применение свойств, правил, алгоритмов, существующих зависимостей, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения;
- неправильный выбор действий, операций;
- неверные вычисления в случае, когда цель задания - проверка вычислительных умений и навыков;

– пропуск части математических выкладок, действий, операций, существенно влияющих на получение правильного ответа;

– несоответствие пояснительного текста, ответа задания, наименования величин выполненным действиям и полученным результатам;

– несоответствие выполненных измерений и геометрических построений заданным параметрам.

Недочеты:

– неправильное списывание данных (чисел, знаков, обозначений, величин);

– ошибки в записях математических терминов, символов при оформлении математических выкладок;

– неверные вычисления в случае, когда цель задания не связана с проверкой вычислительных умений и навыков;

– нерациональный прием вычислений.

– не доведение до конца преобразований.

– наличие записи действий;

– неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи;

– отсутствие ответа к заданию или ошибки в записи ответа.

Оценивание устных ответов

В основу оценивания устного ответа учащегося положены следующие показатели: правильность, обоснованность, самостоятельность, полнота.

Ошибки:

– неправильный ответ на поставленный вопрос;

– неумение ответить на поставленный вопрос или выполнить задание без помощи учителя;

– при правильном выполнении задания не умение дать соответствующие объяснения.

Недочеты:

– неточный или неполный ответ на поставленный вопрос;

– при правильном ответе неумение самостоятельно или полно обосновать и проиллюстрировать его;

– неумение точно сформулировать ответ решенной задачи;

– медленный темп выполнения задания, не являющийся индивидуальной особенностью школьника;

– неправильное произношение математических терминов.

За грамматические ошибки, допущенные в работе, оценка по математике не снижается.

За неряшливо оформленную работу, несоблюдение правил каллиграфии оценка по математике снижается на один балл, но не ниже «3».

Характеристика цифровой оценки (отметки)

«5» («отлично») – уровень выполнения требований значительно выше удовлетворительного: отсутствие ошибок как по текущему, так и по предыдущему учебному материалу; не более одного недочета; логичность и полнота изложения.

«4» («хорошо») – уровень выполнения требований выше удовлетворительного: использование дополнительного материала, полнота и логичность раскрытия вопроса; самостоятельность суждений, отражение своего отношения к предмету обсуждения. Наличие 2 – 3 ошибок или 4 – 6 недочетов по текущему учебному материалу; не более 2 ошибок или 4 недочетов по пройденному материалу; незначительные нарушения логики изложения материала; использование нерациональных приемов решения учебной задачи; отдельные неточности в изложении материала.

«3» («удовлетворительно») – достаточный минимальный уровень выполнения требований, предъявляемых к конкретной работе; не более 4 – 6 ошибок или 10 недочетов по текущему учебному материалу; не более 3 – 5 ошибок или не более 8 недочетов по пройденному учебному материалу; отдельные нарушения логики изложения материала; неполнота раскрытия вопроса.

«2» («плохо») – уровень выполнения требований ниже удовлетворительного: наличие более 6 ошибок или 10 недочетов по текущему материалу; более 5 ошибок или более 8 недочетов по пройденному материалу; нарушение логики; неполнота, нераскрытость обсуждаемого вопроса, отсутствие аргументации либо ошибочность ее основных положений.

Оценка письменных работ по математике

Работа, состоящая из примеров

- «5» – без ошибок.
- «4» – 1 грубая и 1 – 2 негрубые ошибки.
- «3» – 2 – 3 грубых и 1 – 2 негрубые ошибки или 3 и более негрубых ошибки.
- «2» – 4 и более грубых ошибки.

Работа, состоящая из задач

- «5» – без ошибок.
- «4» – 1 – 2 негрубые ошибки.
- «3» – 1 грубая и 3 – 4 негрубые ошибки.
- «2» – 2 и более грубых ошибки.

Комбинированная работа

- «5» – без ошибок.

- «4» – 1 грубая и 1 – 2 негрубые ошибки, при этом грубых ошибок не должно быть в задаче.

- «3» – 2 – 3 грубых и 3 – 4 негрубые ошибки, при этом ход решения задачи должен быть верным.

- «2» – 4 грубых ошибки.

Контрольный устный счет

- «5» – без ошибок.

- «4» – 1 – 2 ошибки.

- «3» – 3 – 4 ошибки.

- «2» – более 3 – 4 ошибок.

Характеристика словесной оценки (оценочное суждение)

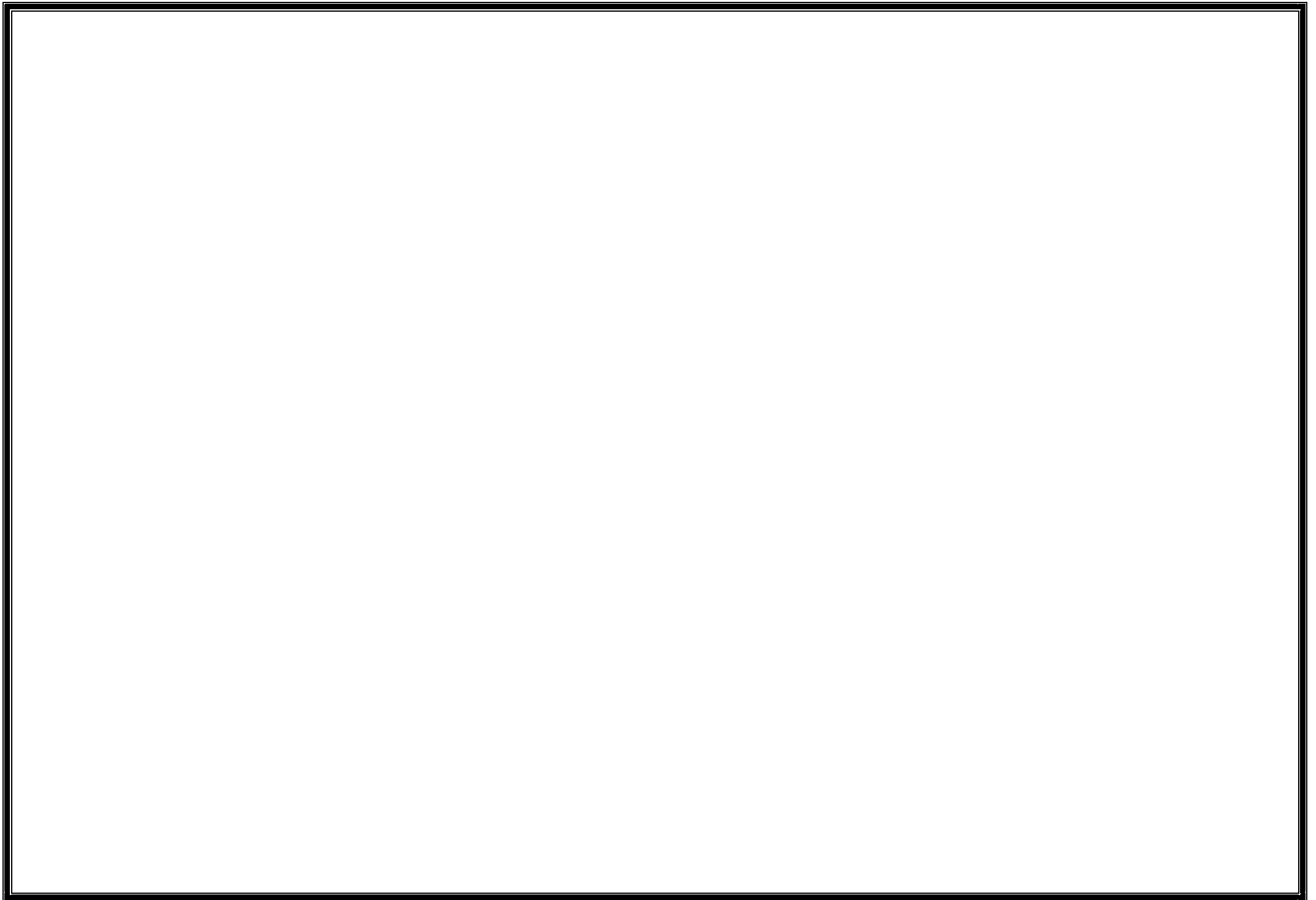
Словесная оценка есть краткая характеристика результатов учебного труда школьников. Эта форма оценочного суждения позволяет раскрыть перед учеником динамику результатов его учебной деятельности, проанализировать его возможности и прилежание. Особенностью словесной оценки являются ее содержательность, анализ работы школьника, четкая фиксация успешных результатов и раскрытие причин неудач. Причем эти причины не должны касаться личностных характеристик учащегося.

Оценочное суждение сопровождает любую отметку в качестве заключения по существу работы, раскрывающего как положительные, так и отрицательные ее стороны, а также пути устранения недочетов и ошибок.

При выставлении отметок следует ориентироваться только на варианты первого уровня, а за выполнение заданий второго и третьего уровней фиксировать дополнительно только положительные отметки. К выполнению заданий второго и третьего уровней ребенок приступает только после того, как закончит работу с заданиями первого уровня. При этом он может самостоятельно выбирать задания второго и третьего уровней, а учитель оценивать каждое из них положительной отметкой. Вполне возможно, что ученик, допустивший ошибки в заданиях первого уровня, успешно справится с заданиями второго и третьего уровней. В этом случае ему выставляется отметка за контрольную работу первого уровня и положительные отметки за результаты выполнения заданий второго или третьего уровней.

При оценке первого уровня контрольной работы следует руководствоваться количеством правильно выполненных заданий, а именно: если вариант контрольной работы содержит 5 заданий, то соответственно, верное выполнение всех пяти заданий оценивается отметкой 5, четырех любых заданий — отметкой 4, трех — отметкой 3. Если вариант содержит 4 задания, то отметка 5 ставится за выполнение четырех заданий, отметка 4 — за верное выполнение трех заданий, отметка 3 — за верное выполнение двух

заданий. Если же вариант содержит три задания, то отметка пять ставится за верное выполнение трех заданий, за верное выполнение двух заданий ставится отметка 4, а за верное выполнение одного задания — ставится отметка 3.



Календарно-тематическое планирование по математике 3 класс

(3 ч в неделю, всего 102 ч)

I полугодие. Учебник, часть I

ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100.

Сложение и вычитание (продолжение) - 9 ч

№	Количество часов	№ страниц	Тема урока	Дата		Характеристика деятельности обучающихся
				план	факт	
1	1	3, 4	Повторение: сложение и вычитание, устные приемы сложения и вычитания			<p>Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100.</p> <p>Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании.</p> <p>Обозначать геометрические фигуры буквами..</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p> <p>Анализировать свои действия и управлять ими.</p>
2	1	5	Письменные приемы сложения и вычитания. Работа над задачей в 2 действия			
3	1	6	Решение уравнений способом подбора неизвестного. Буквенные выражения			
4	1	7	Решение уравнений			
5	1	8	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым			
6	1	9	Решение уравнений с неизвестным вычитаемым			
7	1	10	Обозначение геометрических фигур буквами			
8	1	11 – 13	Упражнения для закрепления. Что узнали. Чему научились			
9	1		Самостоятельная работа № 1. Числа от 1 до 100			
Табличное умножение и деление (продолжение) – 41 ч						
10	1	16	Работа над ошибками, сделанными в с/р. Конкретный смысл			Применять правила о порядке выполнения

			умножения и деления			<p>действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений.</p> <p>Вычислять значения числовых выражений в два-три действия со скобками и без скобок.</p> <p>Использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений.</p> <p>Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме.</p> <p>Моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами.</p> <p>Решать задачи арифметическими способами.</p> <p>Объяснять выбор действий для решения.</p> <p>Сравнивать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, приводить объяснения.</p> <p>Составлять план решения задачи.</p> <p>Действовать по предложенному или самостоятельно составленному плану.</p> <p>Пояснять ход решения задачи.</p> <p>Наблюдать и описывать изменения в решении задачи при изменении ее условия и, наоборот, вносить изменения в условие</p>
11	1	17	Связь умножения и деления			
12	1	18	Четные и нечетные числа. Таблица умножения и деления с числом 2			
13	1	19	Таблица умножения и деления с числом 3			
14	1	20	Связь между величинами: цена, количество, стоимость. Решение задач.			
15	1	21	Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов.			
16	1	25	Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи.			
17	1	26-30	Проверим себя и оценим свои достижения. «Страничка для любознательных» - дополнительные задания творческого и поискового характера: применение знаний в измененных условиях (выборочно)			
18	1	30	Таблица умножения и деления с числом 4			
19	1	31	Закрепление. Таблица Пифагора			
20	1		Контрольная работа № 1. Сложение и вычитание чисел в пределах 100			
21	1	32- 33	Работа над ошибками, сделанными в к/р. Задачи на увеличение числа в несколько раз			
22	1	34-35	Задачи на уменьшение числа в несколько раз			
23	1	36	Таблица умножения и деления с числом 5			
24	1	37	Задачи на кратное сравнение чисел. Кратное сравнение чисел			
25	1	40-41	Таблица умножения и деления с числом 6			
26	1	45	Закрепление			

27	1	42	Задачи на нахождение четвертого пропорционального			(вопрос) задачи при изменении в ее решении.
II четверть						
28	1	43	Закрепление			Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.
29	1	44-45	Таблица умножения и деления с числом 7. «Страничка для любознательных» - дополнительные задания творческого и поискового характера. Проект «Математические сказки».			Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2,3,4,5,6,7,8,9.
30	1	46-49	Что узнали. Чему научились (выборочно)			Применять знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений.
31	1		Контрольная работа № 2. Порядок действий. Табличные случаи умножения и деления на 2 и 3			Сравнивать геометрические фигуры по площади, вычислять площадь прямоугольника разными способами.
32	1	50-51	Работа над ошибками, сделанными в к/р. Площадь. Способы сравнения фигур по площади			Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.
33	1	52	Единица площади – квадратный сантиметр			Умножать числа на 1 и на 0.
34	1	56	Таблица умножения и деления с числом 8			Выполнять деление 0 на число, не равное 0.
35	2	57-58	Закрепление			Чертить окружность с помощью циркуля.
36						Моделировать различное расположение кругов на плоскости.
37	1	59	Таблица умножения и деления с числом 9			Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации.
38	1	61	Сводная таблица умножения			
39	1	62-63	Решение задач			
40	1	64-65	Закрепление			
41	1	67-71	Что узнали. Чему научились. «Страничка для любознательных» - дополнительные задания творческого и поискового характера.			
42	1		Самостоятельная работа № 2. Решение задач			
43	1	74	Работа над ошибками, сделанными в с/р. Деление вида $a : a$, $0 : a$			

44	1	76 77-78	Задачи в 3 действия. «Страничка для любознательных» - дополнительные задания творческого и поискового характера.			<p>Находить долю величины и величину по ее доле.</p> <p>Сравнивать разные доли одной и той же величины.</p> <p>Переводить одни единицы времени в другие.</p>
45	1	80-81	Доли. Образование и сравнение долей			
46	1	82-84	Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр)			
47	1	85	Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле			
48	1		Контрольная работа № 3. Таблица умножения и деления на 2, 3, 4, 5, 6, 7. Решение задач			
49	1	86-89	Работа над ошибками, сделанными в к/р. Единицы времени – год, месяц, сутки			
50	1	90-95	Закрепление (выборочно)			
<p><u>II полугодие. Учебник, часть 2</u></p> <p><i>Внетабличное умножение и деление (19 ч)</i></p>						
51	1	3, 4	Приемы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3, 3 \cdot 20, 69 : 3$			<p>Выполнять внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами.</p> <p>Использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления.</p> <p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.</p> <p>Использовать разные способы для проверки выполненных действий умножение и деление.</p> <p>Вычислять значения выражений с двумя переменными при заданных значениях входящих в них букв, используя правила о</p>
52	1	5	Прием деления для случаев вида $80 : 20$			
53	1	7	Решение задач несколькими способами			
54	1	8	Приемы умножения для случаев вида $23 \cdot 4, 4 \cdot 23$			
55	1	9	Закрепление			
56	1	11	Выражение с двумя переменными. «Страничка для любознательных» - дополнительные задания творческого и поискового характера: решение задач практического и геометрического содержания			
57	1	13, 14	Деление суммы на число			
58	1		Самостоятельная работа № 3. Табличное умножение и деление			

59	1	16	Работа над ошибками, сделанными в с/р. Связь между числами при делении			<p>порядке выполнения действий в числовых выражениях, свойства сложения, прикидку результата.</p> <p>Разъяснять смысл деления с остатком, выполнять деление с остатком и его проверку.</p> <p>Проводить сбор информации, чтобы дополнять условия задач с недостающими данными, и решать их.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.</p>
60	1	18	Прием деления для случаев вида $87 : 29, 66 : 22$			
61	1	20, 21	Решение уравнений на основе связи между результатами и компонентами умножения и деления			
62	1	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			
63	1	24-25	Деление с остатком			
64	2	26-27	Приемы нахождения частного и остатка			
65						
66	2	28	Деление меньшего числа на большее			
67						
68	1	32	Контрольная работа № 4. Приёмы внетабличного умножения и деления. Решение задач и уравнений			
69	1	31-34	Работа над ошибками, сделанными в к/р. Что узнали. Чему научились. Ознакомление с проектом «Задачи-расчеты» (выборочно)			
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1 000</p> <p>Нумерация (10 ч)</p>						
70	1	35-36	Устная нумерация			<p>Читать и записывать трехзначные числа.</p> <p>Сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения.</p>
71	1	37	Письменная нумерация			
72	1	38-39	Разряды счетных единиц			

73	1	41	Увеличение (уменьшение) числа в 10, в 100 раз			<p><i>Заменять</i> трехзначное число суммой разрядных слагаемых.</p> <p><i>Упорядочивать</i> заданные числа.</p> <p><i>Устанавливать</i> правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа.</p> <p><i>Группировать</i> числа по заданному или самостоятельно установленному основанию.</p> <p><i>Переводить</i> одни единицы массы в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношение между ними.</p> <p><i>Сравнивать</i> предметы по массе, упорядочивать их.</p> <p><i>Выполнять</i> задания творческого и поискового характера: читать и записывать числа римскими цифрами; сравнивать позиционную десятичную систему счисления с римской непозиционной системой записи чисел.</p> <p><i>Читать записи</i>, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков.</p> <p><i>Анализировать</i> достигнутые результаты и недочеты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и</p>
74	1	42	Самостоятельная работа № 4. Деление с остатком. Решение задач			
75	1	43	Работа над ошибками, сделанными в с/р. Сложение (вычитание) на основе десятичного состава трехзначных чисел			
76	1	45	Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе			
77	1	48	Единицы массы – килограмм, грамм			
78	1	49-52	Что узнали. Чему научились. «Страничка для любознательных» - дополнительные задания творческого и поискового характера: задачи – расчеты; задачи логического содержания; вычерчивание узоров; работа на Вычислительной машине (выборочно)			
79	1		Контрольная работа № 5. Приёмы письменного сложения и вычитания трёхзначных чисел			
Сложение и вычитание (9 ч)						
80	1	54	Работа над ошибками, сделанными в к/р. Приемы устных вычислений			
IV четверть						
81	1	56	Закрепление			
82	1	58	Приемы письменных вычислений. Проверка вычислений			
83	1	59	Алгоритм письменного сложения			
84	1	60	Алгоритм письменного вычитания			
85	1	61	Виды треугольников (по соотношению сторон)			
86	2	62	Закрепление			

87						<p>способов действий.</p> <p><i>Решать</i> задачи арифметическими способами.</p> <p><i>Объяснять</i> выбор действий для решения.</p> <p><i>Анализировать</i> свои действия и управлять ими.</p>
88	1	63-66	Самостоятельная работа № 5. Приёмы письменного сложения и вычитания трёхзначных чисел			
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1 000</p> <p>Умножение и деление (14ч)</p>						
89	1	68-70	Работа над ошибками, сделанными в с/р Приемы устных вычислений. Приемы устного умножения и деления.			
90	1	71-73	Закрепление			
91	2	74-75	Прием письменного умножения на однозначное число			
92						
93	1	76-77	Закрепление			
94	2	78-80	Прием письменного деления на однозначное число			
95						
96	1	81-86	Проверка деления умножением. Закрепление			
97	1		Самостоятельная работа № 6. Приёмы письменного умножения и деления в пределах 1000			
98	2	88-94	Работа над ошибками, сделанными в с/р. Повторение основных вопросов из пройденного материала			
99						
100	1		Подготовка к итоговой контрольной работе.			
101	1		Итоговая контрольная работа № 6 «Что узнали, чему научились в 3 классе».			
102	1		Работа над ошибками, сделанными в к/р.			

