

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 5»

Утверждена

приказом

по образовательному учреждению

№ 01-04/292 от «30» августа 2018 г.

Директор школы

 И.А.Молодзяновская



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «МАТЕМАТИКА»**

г. Алапаевск

2017 г.

1. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897 (с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г.), Основной образовательной программы начального общего образования МБОУ СОШ №5, Примерной программы учебного предмета «Математика», включённой в Примерную основную образовательную программу начального общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол заседания № 1/15 от 8 апреля 2015 г. (в редакции протокола № 3/15 от 28.10.2015 федерального учебно-методического объединения по общему образованию).

Общая характеристика предмета

Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал.

Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Арифметическим ядром программы является учебный материал, который, с одной стороны, представляет основы математической науки, а с другой — содержание, отобранное и проверенное многолетней педагогической практикой, подтвердившей необходимость его изучения в начальной школе для успешного продолжения образования.

Основа арифметического содержания — представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). На уроках математики у младших школьников будут сформированы представления о числе как результате счёта, о принципах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел. Учащиеся научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрицательными числами в пределах миллиона; узнают, как связаны между собой компоненты и результаты арифметических действий; научатся находить неизвестный компонент арифметического действия по известному компоненту и результату действия; усвоят связи между сложением и вычитанием, умножением и делением; усвоят различные приёмы проверки выполненных вычислений. Младшие школьники познакомятся с калькулятором и научатся пользоваться им при выполнении некоторых вычислений, в частности при проверке результатов арифметических действий с многозначными числами.

Программа предусматривает ознакомление с величинами (длина, площадь, масса, вместимость, время) и их измерением, с единицами измерения однородных величин и соотношениями между ними.

Важной особенностью программы является включение в неё элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой, уравнения и их решение). Как показывает многолетняя школьная практика, такой материал в начальном курсе математики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует более глубокому осознанию взаимосвязей между компонентами и результатом арифметических действий, расширяет основу для восприятия функциональной зависимости между величинами, обеспечивает готовность выпускников начальных классов к дальнейшему освоению алгебраического содержания школьного курса математики.

Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. Работа с ними в данном курсе имеет свою специфику и требует более детального рассмотрения.

Система подбора задач, определение времени и последовательности введения задач того или иного вида обеспечивают благоприятные условия для сопоставления, сравнения, противопоставления задач, сходных в том или ином отношении, а также для рассмотрения взаимообратных задач. При таком подходе дети с самого начала приучаются проводить анализ задачи, устанавливая связь между данными и искомым, и осознанно выбирать правильное действие для её решения. Решение некоторых задач основано на моделировании описанных в них взаимосвязей между данными и искомым.

Решение текстовых задач связано с формированием целого ряда умений: осознанно читать и анализировать содержание задачи (что известно и что неизвестно, что можно узнать по данному условию и что нужно знать для ответа на вопрос задачи); моделировать представленную в тексте ситуацию; видеть различные способы решения задачи и сознательно выбирать наиболее рациональные; составлять план решения, обосновывая выбор каждого арифметического действия; записывать решение (сначала по действиям, а в дальнейшем составляя выражение); производить необходимые вычисления; устно давать полный ответ на вопрос задачи и проверять правильность её решения; самостоятельно составлять задачи.

Работа с текстовыми задачами оказывает большое влияние на развитие у детей воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, углубляет понимание практического значения математических знаний, пробуждает у учащихся интерес к математике и усиливает мотивацию к её изучению. Сюжетное содержание текстовых задач, связанное, как правило, с жизнью семьи, класса, школы, событиями в стране, городе или селе, знакомит детей с разными сторонами окружающей действительности; способствует их духовно-нравственному развитию и воспитанию: формирует чувство гордости за свою Родину, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру, природе, духовным ценностям; развивает интерес к занятиям в различных кружках и спортивных секциях; формирует установку на здоровый образ жизни.

При решении текстовых задач используется и совершенствуется знание основных математических понятий, отношений, взаимосвязей и закономерностей. Работа с текстовыми задачами способствует осознанию смысла арифметических действий и математических отношений, пониманию взаимосвязи между компонентами и результатами действий, осознанному использованию действий.

Программа включает рассмотрение пространственных отношений между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами. Учащиеся научатся распознавать и изображать точку, прямую и кривую линии, отрезок, луч, угол, ломаную, многоугольник, различать окружность и круг. Они овладеют навыками работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). В содержание включено знакомство с простейшими геометрическими телами: шаром, кубом, пирамидой. Изучение геометрического содержания создаёт условия для развития пространственного воображения детей и закладывает фундамент успешного изучения систематического курса геометрии в основной школе.

Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией. Эти умения формируются как на уроках, так и во внеурочной деятельности — на факультативных и кружковых занятиях. Освоение содержания курса связано не только с поиском, обработкой, представлением новой информации, но и с созданием информационных объектов: стенгазет, книг, справочников. Новые информационные объекты создаются в основном в рамках проектной деятельности. Проектная деятельность позволяет закрепить, расширить и углубить полученные на уроках знания, создаёт условия для творческого развития детей, формирования позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений

сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.

Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи.

Большое внимание в программе уделяется формированию умений сравнивать математические объекты (числа, числовые выражения, различные величины, геометрические фигуры и т. д.), выделять их существенные признаки и свойства, проводить на этой основе классификацию, анализировать различные задачи, моделировать процессы и ситуации, отражающие смысл арифметических действий, а также отношения и взаимосвязи между величинами, формулировать выводы, делать обобщения, переносить освоенные способы действий в изменённые условия.

Знание и понимание математических отношений и взаимозависимостей между различными объектами (соотношение целого и части, пропорциональные зависимости величин, взаимное расположение объектов в пространстве и др.), их обобщение и распространение на расширенную область приложений выступают как средство познания закономерностей, происходящих в природе и в обществе. Это стимулирует развитие познавательного интереса школьников, стремление к постоянному расширению знаний, совершенствованию освоенных способов действий.

Изучение математики способствует развитию алгоритмического мышления младших школьников. Программа предусматривает формирование умений действовать по предложенному алгоритму, самостоятельно составлять план действий и следовать ему при решении учебных и практических задач, осуществлять поиск нужной информации, дополнять ею решаемую задачу, делать прикидку и оценивать реальность предполагаемого результата. Развитие алгоритмического мышления послужит базой для успешного овладения компьютерной грамотностью.

Овладение математическим языком, усвоение алгоритмов выполнения действий, умения строить планы решения различных задач и прогнозировать результат являются основой для формирования умений рассуждать, обосновывать свою точку зрения, аргументированно подтверждать или опровергать истинность высказанного предположения. Освоение математического содержания создаёт условия для повышения логической культуры и совершенствования коммуникативной деятельности учащихся.

Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или в группе. Формированию умений распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями одноклассников, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников (пар, групп) в большой степени способствует содержание, связанное с поиском и сбором информации.

Программа ориентирована на формирование умений использовать полученные знания для самостоятельного поиска новых знаний, для решения задач, возникающих в процессе различных видов деятельности, в том числе и в ходе изучения других школьных дисциплин.

Математические знания и представления о числах, величинах, геометрических фигурах лежат в основе формирования общей картины мира и познания законов его развития. Именно эти знания и представления необходимы для целостного восприятия объектов и явлений природы, многочисленных памятников культуры, сокровищ искусства.

Обучение младших школьников математике на основе данной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение и мышление, память и речь). Дети научатся не только самостоятельно решать поставленные задачи математическими способами, но и описывать на языке математики выполненные действия и их результаты, планировать, контролировать и оценивать способы действий и сами действия, делать выводы и обобщения, доказывать их

правильность. Освоение курса обеспечивает развитие творческих способностей, формирует интерес к математическим знаниям и потребность в их расширении, способствует продвижению учащихся начальных классов в познании окружающего мира.

Содержание курса имеет концентрическое строение, отражающее последовательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании сложности учебного материала, создаёт хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при освоении новых знаний, проведении обобщений, формулировании выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.

Структура содержания определяет такую последовательность изучения учебного материала, которая обеспечивает не только формирование осознанных и прочных, во многих случаях доведённых до автоматизма навыков вычислений, но и доступное для младших школьников обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание связей между рассматриваемыми явлениями. Сближенное во времени изучение связанных между собой понятий, действий, задач даёт возможность сопоставлять, сравнивать, противопоставлять их в учебном процессе, выявлять сходства и различия в рассматриваемых фактах

Место предмета 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).

Формы организации учебной деятельности:

- 1) индивидуальная работа; (работа по карточкам, работа у доски, подготовка проекта, работа с учебником)
- 2) фронтальная работа; (беседа, обсуждение, сравнение, математические диктанты)
- 3) групповая форма работы. (работа в парах, группах)

Виды и формы контроля

1. Стартовая диагностическая работа по образовательному стандарту второго поколения (входной контроль)
2. Тематический контроль:
3. Математические диктанты
4. Проверочные работы
5. Промежуточные аттестационные тесты
6. ВПР
7. Итоговый контроль:

Программа является документом, открытым для внесения изменений, дополнений. Корректировка рабочей программы осуществляется по мере необходимости в соответствии с полученными результатами

2. Требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы начального общего образования по «Математике»

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.
- Владение 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.
- Владение 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:

- 1) использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;

- 2) овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;
- 3) приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- 4) умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;
- 5) приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

3. Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы начального общего образования по «Математике»

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

научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;

овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;

научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;

получат представление о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач;

познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;

приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

Числа и величины

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

– читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).

Выпускник получит возможность научиться:

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

Арифметические действия

Выпускник 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 трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1);

– выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

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

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 и др.).*

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

– устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

– решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;

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

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

Выпускник получит возможность научиться:

– *решать задачи в 3—4 действия;*

– *находить разные способы решения задачи.*

Пространственные отношения

Геометрические фигуры

Выпускник 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, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.*

Геометрические величины

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться *вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.*

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;*
- *понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);*
- *составлять, записывать и выполнять инструкцию (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).*

4. Основное содержание учебного предмета

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).

Работа 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, вверху — 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.).

5. Тематическое планирование по предмету «Математика» 1 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов	контроль
1	Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления.	8	
2	Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация.	28	
3	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание	28	Текущий
4	Числа от 1 до 20. Нумерация	12	Текущий
5	Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание	22	
6	Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе»	5	Текущий
7	Проверка знаний	1	Контрольная работа
Всего		132	

Тематическое планирование по предмету «Математика» 2 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов	контроль
1	Числа от 1 до 100. Нумерация.	16	Контрольная работа
2	Сложение и вычитание.	70	Контрольная работа
3	Числа от 1 до 100. Умножение и деление.	18	Контрольная работа
4	Умножение и деление. Табличное умножение и деление.	21	Контрольная работа

5	Итоговое повторение.	10	Контрольная работа
6	Проверка знаний	1	Контрольная работа
Всего		136	

Тематическое планирование по предмету «Математика» 3 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов	контроль
1	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.	9	Контрольная работа
2	Табличное умножение и деление.	55	Контрольная работа
3	Внетабличное умножение и деление.	30	Контрольная работа
4	Числа от 1 до 1000. Нумерация.	14	Контрольная работа
5	Сложение и вычитание.	12	Контрольная работа
6	Умножение и деление.	5	Контрольная работа
7	Итоговое повторение.	11	Контрольная работа
Всего		136	

Тематическое планирование по предмету «Математика» 4 класс

		Кол-во часов	контроль
1	Числа от 1 до 1000. Повторение.	13	Контрольная работа
2	Числа, которые больше 1000. Нумерация.	11	Контрольная работа
3	Величины.	16	Контрольная работа
4	Сложение и вычитание.	14	Контрольная работа
5	Умножение и деление.	74	Контрольная работа
6	Итоговое повторение Контроль и учёт знаний.	12	Контрольная работа
Всего		136	

**Календарно-тематическое планирование
по учебному предмету «Математика» 1 класс**

№	№ в теме	Тема раздела. Тема урока	Кол-во часов
<i>Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (8ч)</i>			
1.	1	Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества.	1ч
2.	2	Счёт предметов (с использованием количественных и порядковых числительных).	1ч
3.	3	Пространственные и временные представления.	1ч
4.	4	Пространственные и временные представления	1ч
5.	5	Отношения «столько же», «больше», «меньше»	1ч
6.	6	На сколько меньше? На сколько больше?.	1ч
7.	7	Повторение. Сравнение предметов и групп предметов.	1ч
8.	8	Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> »	1ч
<i>Числа от 1 до 10. Число 0 Нумерация (28 часов)</i>			
9.	1	Много. Один. Письмо цифры 1	1ч
10.	2	Числа 1, 2. Письмо цифры 2	1ч
11.	3	Число 3. Письмо цифры 3	1ч
12.	4	Чтение, запись и сравнение чисел. Знаки «+», «-», «=».	1ч
13.	5	Число 4. Письмо цифры 4. Математический диктант «Числа один, два, три. Цифры 1, 2, 3».	1ч
14.	6	Длина. Отношения «длиннее», «короче» «одинаковые по длине»	1ч
15.	7	Число 5. Письмо цифры 5.	1ч
16.	8	Числа от 1 до 5: получение, сравнение, запись, соотнесение числа и цифры. Состав числа 5	1ч
17.	9	Странички для любознательных	1ч
18.	10	Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Математический диктант «Числа от 1 до 5»	1ч
19.	11	Ломаная линия. Практическая работа: «Построение луча при помощи чертёжной линейки»	1ч
20.	12	Повторение. Числа от 1 до 5	1ч
21.	13	Знаки «>», «<», «=».	1ч
22.	14	Равенство. Неравенство.	1ч
23.	15	Многоугольник. Виды многоугольников	1ч
<i>Цифры и числа 6—9. Число 0. Число 10</i>			
24.	16	Числа 6, 7. Письмо цифры 6	1ч
25.	17	Повторение. Письмо цифры 7. Математический диктант: «Числа от 1 до 7».	1ч
26.	18	Числа 8, 9. Письмо цифры 8	1ч
27.	19	Повторение. Письмо цифры 9	1ч
28.	20	Число 10. Запись цифры 10. Практическая работа.	1ч
29.	21	Числа от 1 до 10. Закрепление.	1ч
30.	22	Проект «Математика вокруг нас»	1ч

31.	23	Единицы измерения длины. Сантиметр. Практическая работа	1ч
32.	24	Увеличение и уменьшение чисел. Практическая работа	1ч
33.	25	Число 0. Письмо цифры 0.	1ч
34.	26	Сложение с нулём. Вычитание нуля.	1ч
35.	27	Странички для любознательных	1ч
36.	28	Повторение. Числа от 1 до 10 Проверочная работа по теме: Числа от 1 до 10	1ч
Сложение и вычитание (28ч)			
37.	1	Прибавить и вычесть число 1	1ч
38.	2	Прибавить и вычесть число 1. Практическая работа	1ч
39.	3	Прибавить и вычесть число 2. Практическая работа	1ч
40.	4	Слагаемые. Сумма.	1ч
41.	5	Задача (условие, вопрос)	1ч
42.	6	Составление задач на сложение и вычитание по одному рисунку	1ч
43.	7	Прибавить и вычесть число 2. Составление и заучивание таблиц	1ч
44.	8	Присчитывание и отсчитывание по 2.	1ч
45.	9	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Практическая работа	1ч
46.	10	Странички для любознательных	1ч
47.	11	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1ч
48.	12	Странички для любознательных	ч1
49.	13	Странички для любознательных	1ч
50.	14	Прибавить и вычесть число 3.	1ч
51.	15	Повторение по теме «Прибавить и вычесть число 3». Решение текстовых задач	1ч
52.	16	Закрепление изученного. Сравнение длин отрезков.	1ч
53.	17	Прибавить и вычесть число 3. Практическая работа	1ч
54.	18	Присчитывание и отсчитывание по 3	1ч
55.	19	Решение задач.	1ч
56.	20	Решение задач.	1ч
57.	21	Странички для любознательных	1ч
58.	22	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1ч
59.	23	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1ч
60.	24	Закрепление изученного	1ч
61.	25	Проверим себя и оценим свои достижения. Тест	1ч
62.	26	Закрепление изученного. Проверочная работа.	1ч
63.	27	Закрепление изученного. Решение задач.	1ч
64.	28	Закрепление изученного. Решение задач.	1ч
Числа от 1 до 10 Сложение и вычитание(28ч)			
65.	1	Решение текстовых задач	1ч
66.	2	Решение текстовых задач	1ч
67.	3	Случаи сложения и вычитания вида +4; - 4. Приёмы вычислений	1ч
68.	4	Повторение. Сложение и вычитания в случаях вида; -4; +4.	1ч
69.	5	На сколько больше? На сколько меньше?	1ч
70.	6	Повторение. Решение задач.	1ч
71.	7	Прибавить и вычесть число 4. Решение задач Проверочная работа по теме: Числа от 1 до 10	1ч

72.	8	Прибавить и вычесть число 4. Решение задач	1ч
73.	9	Перестановка слагаемых	1ч
74.	10	Перестановка слагаемых. Прибавить числа 5, 6, 7, 8, 9.	1ч
75.	11	Прибавить числа 5, 6, 7, 8, 9. Составление таблицы сложения Практическая работа	1ч
76.	12	Состав чисел первого десятка	1ч
77.	13	«Странички для любознательных»	1ч
78.	14	«Что узнали. Чему научились» Проверочная работа	1ч
79.	15	Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма). Использование этих терминов при чтении записей	1ч
80.	16	Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма). Использование этих терминов при чтении записей	1ч
81.	17	Решение задач и выражений	1ч
82.	18	Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих терминов при чтении записей	1ч
83.	19	Вычитание из чисел 6 и 7. Состав чисел 6, 7	1ч
84.	20	Вычитание из чисел 6 и 7. Состав чисел 6, 7	1ч
85.	21	Вычитание из чисел 8 и 9. Состав чисел 8, 9	1ч
86.	22	Вычитание из чисел 8 и 9. Состав чисел 7, 8, 9	1ч
87.	23	Вычитание из числа 10. Состав числа 10	1ч
88.	24	Вычитание из числа 10. Состав чисел 8, 9, 10 Математический диктант: «Сложение и вычитание чисел в пределах 10»	1ч
89.	25	Единица массы — килограмм. Определения массы предметов с помощью весов, взвешиванием	1ч
90.	26	Единица вместимости - литр Практическая работа	1ч
91.	27	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1ч
92.	28	Проверим себя и оценим свои достижения. Тест	1ч
Числа от 1 до 20 Нумерация (12 часов)			
93.	1	Устная нумерация чисел в пределах 20.	1ч
94.	2	Устная нумерация чисел в пределах 20.	1ч
95.	3	Письменная нумерация чисел 11- 20. Математический диктант: «Нумерация. Разрядный состав чисел второго десятка»	1ч
96.	4	Дециметр. Практическая работа «Измерение отрезков»	1ч
97.	5	Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$	1ч
98.	6	Текстовые задачи. План решения задачи. Запись решения	1ч
99.	7	«Странички для любознательных»	1ч
100.	8	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1ч
101.	9	Текстовые задачи. План решения задачи. Запись решения	1ч
102.	10	Текстовые задачи. План решения задачи. Запись решения	1ч
103.	11	Текстовые задачи в два действия	1ч
104.	12	Текстовые задачи в два действия	1ч
Числа от 1 до 20 Сложение и вычитание (22 часа)			
105.	1	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток	1ч
106.	2	Случаи сложения: +2; +3.	1ч
107.	3	Случаи сложения: +4	1ч

108	4	Случаи сложения: +5	1ч
109	5	Случаи сложения: +6	1ч
110	6	Случаи сложения: + 7	1ч
111	7	Случаи сложения: +8; +9	1ч
112	8	Таблица сложения Проверочная работа	1ч
113	9	Решение задач и выражений Математический диктант	1ч
114	10	«Странички для любознательных»	1ч
115	11	«Странички для любознательных»	1ч
116	12	Приём вычитания с переходом через десяток.	1ч
117	13	Случаи вычитания: 11 -	1ч
118	14	Случаи вычитания: 12 -	1ч
119	15	Случаи вычитания: 13 -	1ч
120	16	Случаи вычитания: 14 -	1ч
121	17	Случаи вычитания: 15 -	1ч
122	18	Случаи вычитания: 16 -	1ч
123	19	Случаи вычитания: 17 - ; 18 –	1ч
124	20	Повторение по теме: «Табличное сложение и вычитание» Математический диктант	1ч
125	21	«Странички для любознательных»	1ч
126	22	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Тест	1ч
Итоговое повторение (5 часов)			
127	1	Проект « Математика вокруг нас»	1ч
128	2	Что узнали, чему научились в 1 классе?	1ч
129	3	Табличное сложение и вычитание	1ч
130	4	Табличное сложение и вычитание	1ч
131	5	Решение задач Повторение по теме «Геометрические фигуры»	1ч
Итоговый контроль (1час)			
132	1	Проверка знаний	1ч

**Календарно-тематическое планирование
по учебному предмету «Математика» 2 класс**

№ п/п	№	Тема урока	Кол-во часов
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. Нумерация (16 ч)			
1	1	Повторение: числа от 1 до 20	1
2	2	Повторение: числа от 1 до 20	1
3	3	Счет десятками. Образование и запись чисел от 20 до 100	1
4	4	Счет десятками. Образование и запись чисел от 20 до 100	1
5	5	Поместное значение цифр в записи числа	1

6	6	Однозначные и двузначные числа	1
7	7	Миллиметр.	1
8	8	Миллиметр. Закрепление	1
9	9	Контрольная работа №1.	1
10	10	Работа над ошибками. Число 100	1
11	11	Метр. Таблица единиц длины	1
12	12	Сложение и вычитание вида $35 + 5, 35 - 3, 35 - 30$	1
13	13	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых ($37 = 30 + 7$)	1
14	14	Единицы стоимости. Рубль. Копейка	1
15	15	Что узнали. Чему научились.	1
16	16	Контрольная работа №2.	1
Сложение и вычитание (70 ч)			
17	1	Работа над ошибками. Задачи, обратные данной	1
18	2	Сумма и разность отрезков	1
19	3	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	1
20	4	Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	1
21	5	Решение и составление задач, обратных заданной	1
22	6	Час. Минута. Определение времени по часам	1
23	7	Длина ломаной.	1
24	8	Закрепление. Странички для любознательных	1
25	9	Числовые выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Скобки.	1
26	10	Числовые выражения со скобками.	1
27	11	Числовые выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Скобки	1
28	12	Сравнение числовых выражений	1
29	13	Периметр многоугольника	1
30	14	Свойства сложения	1
31	15	Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений	1
32	16	Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений	1
33	17	Повторение пройденного. Проект: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде»	1
34	18	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1
35	19	Контрольная работа № 3.	1
36	20	Работа над ошибками Повторение пройденного.	1
37	21	Подготовка к изучению устных приемов сложения и вычитания	1
38	22	Приемы вычислений для случаев вида $36 + 2, 36 + 20, 60 + 18$	1
39	23	Приемы вычислений для случаев вида $36 - 2, 36 - 20$	1
40	24	Приемы вычислений для случаев вида $26 + 4, 30 - 7$	1
41	25	Приемы вычислений для случаев вида $26 + 4, 30 - 7$	1
42	26	Приемы вычислений для случаев вида $60 - 24$	1
43	27	Решение текстовых задач. Запись решения выражением	1
44	28	Решение текстовых задач. Запись решения выражением	1
45	29	Решение текстовых задач. Запись решения выражением	1
46	30	Приемы вычислений для случаев вида $26 + 7, 35 - 8$	1
47	31	Приемы вычислений для случаев вида $26 + 7, 35 - 8$.	1

48	32	Приемы вычислений для случаев вида $26 + 7$, $35 - 8$. Закрепление	1
49	33	Закрепление изученных приёмов вычислений.	1
50	34	Закрепление изученных приёмов вычислений.	1
51	35	Контрольная работа № 4.	1
52	36	Работа над ошибками. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1
53	37	Буквенные выражения	1
54	38	Буквенные выражения	1
55	39	Уравнение	1
56	40	Уравнение	1
57	41	Проверка сложения	1
58	42	Проверка вычитания	1
59	43	Проверка сложения. Проверка вычитания	1
60	44	Закрепление. Решение задач	1
61	45	Контрольная работа № 5.	1
62	46	Работа над ошибками. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1
63	47	Закрепление решения уравнений, задач.	1
64	48	Закрепление решения уравнений, задач.	1
65	49	Письменные вычисления. Сложение вида $45 + 23$	1
66	50	Письменные вычисления. Вычитание вида $57 - 26$	1
67	51	Проверка сложения и вычитания	1
68	52	Проверка сложения и вычитания	1
69	53	Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой	1
70	54	Решение задач	1
71	55	Письменные вычисления. Сложение вида $37 + 48$, $37 + 53$	1
72	56	Письменные вычисления. Сложение вида $37 + 48$, $37 + 53$	1
73	57	Прямоугольник	1
74	58	Прямоугольник	1
75	59	Сложение вида $87 + 13$	1
76	60	Решение задач	1
77	61	Письменные вычисления: сложение вида $32 + 8$, вычитание вида $40 - 8$.	1
78	62	Вычитание вида $50 - 24$	1
79	63	Контрольная работа № 6.	1
80	64	Работа над ошибками. Вычитание вида $52 - 24$	1
81	65	Решение задач.	1
82	66	Свойство противоположных сторон прямоугольника	1
83	67	Квадрат.	1
84	68	Закрепление письменных приёмов сложения и вычитания. Проект «Оригами».	1
85	69	Закрепление письменных приёмов сложения и вычитания.	1
86	70	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1
Умножение и деление (18 ч)			
87	1	Конкретный смысл действия <i>умножение</i>	1
88	2	Конкретный смысл действия <i>умножение</i>	1
89	3	Прием умножения с использованием сложения	1
90	4	Задачи, раскрывающие смысл действия умножения	1
91	5	Периметр прямоугольника	1

92	6	Приемы умножения единицы и нуля	1
93	7	Названия компонентов и результата действия умножения	1
94	8	Названия компонентов и результата действия умножения	1
95	9	Переместительное свойство умножения	1
96	10	Конкретный смысл действия <i>деление</i>	1
97	11	Задачи, раскрывающие смысл действия деления	1
98	12	Задачи, раскрывающие смысл действия деления	1
99	13	Задачи, раскрывающие смысл действия деления	1
100	14	Название чисел при делении	1
101	15	Название чисел при делении	1
102	16	Контрольная работа № 7.	1
103	17	Работа над ошибками. Решение задач.	1
104	18	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1
Числа от 1 до 100			
Умножение и деление. Табличное умножение и деление (21 ч)			
105	1	Связь между компонентами и результатом действия умножения	1
106	2	Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения	1
107	3	Приемы умножения и деления на 10	1
108	4	Задачи с величинами: цена, количество, стоимость	1
109	5	Задачи на нахождение третьего слагаемого	1
110	6	Задачи на нахождение третьего слагаемого	1
111	7	Табличное умножение и деление. Умножение числа 2 и на 2	1
112	8	Табличное умножение и деление. Умножение числа 2 и на 1	1
113	9	Табличное умножение и деление. Умножение числа 2 и на 2	1
114	10	Приемы умножения числа 2	1
115	11	Контрольная работа №8.	1
116	12	Работа над ошибками. Деление на 2	1
117	13	Деление на 2	1
118	14	Деление на 2	1
119	15	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1
120	16	Умножение числа 3 и на 3	1
121	17	Умножение числа 3 и на 3	1
122	18	Деление на 3.	1
123	19	Деление на 3. Закрепление	1
124	20	Контрольная работа №9.	1
125	21	Работа над ошибками. Деление на 3.	1
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе» (11ч)			
126	1	Числа от 1 до 100. Нумерация	1
127	2	Числовые и буквенные выражения	1
128	3	Равенство. Неравенство. Уравнение	1
129	4	Сложение и вычитание. Свойства сложения	1
130	5	Решение задач изученных видов	1
131	6	Решение задач изученных видов	1
132	7	Решение задач изученных видов	1
133	8	Длина отрезка. Единицы длины	1
134	9	Геометрические фигуры	1
135	10	«Проверим себя и оценим свои достижения».	1
136	11	Что узнали, чему научились.	1

**Календарно-тематическое планирование
по учебному предмету «Математика» 3 класс**

№ п/п		Тема раздела и урока	Кол-во часов
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (9 ч)			
1	1	Повторение. Нумерация чисел. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания.	1ч
2	2	Повторение. Нумерация чисел. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания.	1ч
3	3	Выражения с переменной.	1ч
4	4	Решение уравнений.	1ч
5	5	Решение уравнений.	1ч
6	6	Решение уравнений. Обозначение геометрических фигур буквами.	1ч
7	7	Странички для любознательных.	1ч
8	8	Проверочная работа по теме: «Повторение: сложение и вычитание»	1ч
9	9	Анализ проверочной работы	1ч
Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (55 ч)			
10	1	Связь умножения и сложения.	1ч
11	2	Связь между компонентами и результатом умножения. Чётные и нечётные числа.	1ч
12	3	Таблица умножения и деления с числом 3.	1ч
13	4	Решение задач с величинами «цена», «количество», «стоимость».	1ч
14	5	Решение задач с понятиями «масса» и «количество».	1ч
15	6	Порядок выполнения действий.	1ч
16	7	Порядок выполнения действий	1ч
17	8	Порядок выполнения действий	1ч
18	9	Странички для любознательных Что узнали. Чему научились.	1ч
19	10	Проверочная работа по теме: «Умножение и деление на 2 и на 3»	1ч
20	11	Анализ проверочной работы. Таблица умножения и деления с числом 4.	1ч
21	12	Закрепление изученного.	1ч
22	13	Задачи на увеличение числа в несколько раз.	1ч
23	14	Задачи на увеличение числа в несколько раз.	1ч
24	15	Задачи на уменьшение числа в несколько раз.	1ч
25	16	Решение задач.	1ч
26	17	Таблица умножения и деления с числом 5.	1ч
27	18	Задачи на кратное сравнение.	1ч
28	19	Задачи на кратное сравнение.	1ч
29	20	Решение задач	1ч
30	21	Таблица умножения и деления с числом 6.	1ч
31	22	Контрольная работа за 1 четверть	1ч
32	23	Анализ контрольной работы.	1ч
33	24	Решение задач.	1ч
34	25	Решение задач.	1ч

35	26	Решение задач.	1ч
36	27	Таблица умножения и деления с числом 7.	1ч
37	28	Странички для любознательных. Наши проекты.	1ч
38	29	Что узнали. Чему научились.	1ч
39	30	Площадь. Сравнение площадей фигур.	1ч
40	31	Площадь. Сравнение площадей фигур.	1ч
41	32	Квадратный сантиметр.	1ч
42	33	Площадь прямоугольника.	1ч
43	34	Таблица умножения и деления с числом 8.	1ч
44	35	Закрепление изученного.	1ч
45	36	Решение задач.	1ч
46	37	Таблица умножения и деления с числом 9.	1ч
47	38	Квадратный дециметр.	1ч
48	39	Таблица умножения. Закрепление.	1ч
49	40	Закрепление изученного.	1ч
50	41	Квадратный метр.	1ч
51	42	Закрепление изученного.	1ч
52	43	Странички для любознательных.	1ч
53	44	Что узнали. Чему научились	1ч
54	45	Что узнали. Чему научились	1ч
55	46	Умножение на 1.	1ч
56	47	Умножение на 0	1ч
57	48	Умножение и деление с числами 1, 0. Деление нуля на число.	1ч
58	49	Доли.	1ч
59	50	Окружность. Круг.	1ч
60	51	Диаметр круга. Решение задач.	1ч
61	52	Единицы времени	1ч
62	53	Закрепление изученного.	1ч
63	54	Контрольная работа за первое полугодие	1ч
64	55	Анализ контрольной работы. Странички для любознательных.	1ч
Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление (30 ч)			
65	1	Умножение и деление круглых чисел.	1ч
66	2	Деление вида 80:20.	1ч
67	3	Умножение суммы на число.	1ч
68	4	Умножение суммы на число.	1ч
69	5	Умножение двузначного числа на однозначное	1ч
70	6	Умножение двузначного числа на однозначное.	1ч
71	7	Закрепление изученного.	1ч
72	8	Деление суммы на число.	1ч
73	9	Деление суммы на число.	1ч
74	10	Деление двузначного числа на однозначное.	1ч
75	11	Делимое. Делитель.	1ч
76	12	Проверка деления.	1ч
77	13	Случай деления вида 87:29.	1ч
78	14	Проверка умножения.	1ч
79	15	Решение уравнений.	1ч
80	16	Решение уравнений.	1ч
81	17	Закрепление изученного.	1ч
82	18	Закрепление изученного	1ч

83	19	Контрольная работа по теме «Решение уравнений».	1ч
84	20	Анализ контрольной работы. Деление с остатком.	1ч
85	21	Деление с остатком.	1ч
86	22	Деление с остатком.	1ч
87	23	Деление с остатком.	1ч
88	24	Решение задач на деление с остатком.	1ч
89	25	Случаи деления, когда делитель больше делимого.	1ч
90	26	Проверка деления с остатком.	1ч
91	27	Что узнали. Чему научились.	1ч
92	28	Наши проекты.	1ч
93	29	Контрольная работа по теме «Деление с остатком».	1ч
94	30	Анализ контрольной работы.	1ч
Числа от 1 до 1000. Нумерация (14 ч)			
95	1	Тысяча.	1ч
96	2	Образование и названия трёхзначных чисел.	1ч
97	3	Запись трёхзначных чисел.	1ч
98	4	Письменная нумерация в пределах 1000.	1ч
99	5	Увеличение и уменьшение чисел в 10 раз, в 100 раз.	1ч
100	6	Представление трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	1ч
101	7	Письменная нумерация в пределах 1000. Приёмы устных вычислений.	1ч
102	8	Сравнение трёхзначных чисел.	1ч
103	9	Письменная нумерация в пределах 1000.	1ч
104	10	Единицы массы. Грамм	1ч
105	11	Закрепление изученного.	1ч
106	12	Закрепление изученного.	1ч
107	13	Контрольная работа по теме «Нумерация в пределах 1000».	1ч
108	14	Анализ контрольной работы.	1ч
Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (12ч)			
109	1	Приёмы устных вычислений	1ч
110	2	Приёмы устных вычислений вида $450+30$, $620-200$.	1ч
111	3	Приёмы устных вычислений вида $470+80$, $560-90$.	1ч
112	4	Приёмы устных вычислений вида $260+310$, $670-140$.	1ч
113	5	Приёмы письменных вычислений.	1ч
114	6	Алгоритм сложения трёхзначных чисел.	1ч
115	7	Алгоритм вычитания трёхзначных чисел.	1ч
116	8	Виды треугольников	1ч
117	9	Закрепление изученного.	1ч
118	10	Что узнали. Чему научились.	1ч
119	11	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание».	1ч
120	12	Анализ контрольной работы	1ч
Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (5 ч)			
121	1	Приёмы устных вычислений.	1ч
122	2	Приёмы устных вычислений	1ч
123	3	Приёмы устных вычислений	1ч
124	4	Виды треугольников.	1ч
125	5	Закрепление изученного.	1ч

Приёмы письменных вычислений (11ч)			
126	1	Приёмы письменного умножения в пределах 1000	1ч
127	2	Алгоритм письменного умножения трёхзначного числа на однозначное.	1ч
128	3	Закрепление изученного.	1ч
129	4	Закрепление изученного.	1ч
130	5	Приёмы письменного деления в пределах 1000.	1ч
131	6	Алгоритм деления трёхзначного числа на однозначное.	1ч
132	7	Проверка деления.	1ч
133	8	Закрепление изученного.	1ч
134	9	Знакомство с калькулятором.	1ч
135	10	Закрепление изученного.	1ч
136	11	Итоговая контрольная работа.	1ч
		итого:	136 ч

**Календарно- тематическое планирование
по учебному предмету «Математика» 4 класс**

№ п/п	№ урока	Тема	Часы
Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание Повторение (13 часов)			
1.	1	Нумерация. Счёт предметов. Разряды	1
2.	2	Числовые выражения. Порядок выполнения действий	1
3.	3	Нахождение суммы нескольких слагаемых	1
4.	4	Вычитание трёхзначных чисел	1
5.	5	Приёмы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные	1
6.	6	Письменное умножение однозначных чисел на многозначные	1
7.	7	Приёмы письменного деления трёхзначных чисел на однозначные	1
8.	8	Деление трёхзначных чисел на однозначные	1
9.	9	Приемы письменного деления трёхзначных чисел на однозначное число	1
10.	10	Деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль	1
11.	11	Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм	1
12.	12	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Вводная диагностическая работа	1
13.	13	Решение задач и выражений Контрольная работа	1
Числа, которые больше 1000. Нумерация (11 часов)			
14.	1	Нумерация. Класс единиц и класс тысяч	1
15.	2	Чтение и запись многозначных чисел	1
16.	3	Чтение и запись многозначных чисел	1
17.	4	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных	1

		слагаемых	
18.	5	Сравнение многозначных чисел	1
19.	6	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз	1
20.	7	Выделение в числе общего количества единиц любого разряда	1
21.	8	Класс миллионов и класс миллиардов <i>Проверочная работа № 2 по теме «Нумерация»</i>	1
22.	9	Проект: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)»	1
23.	10	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1
24.	11	Контрольная работа №1 по теме «Нумерация»	1
Величины (16 часов)			
25.	1	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Единица длины – километр. Таблица единиц длины	1
26.	2	Соотношение между единицами длины	1
27.	3	Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр	1
28.	4	Таблица единиц площади	1
29.	5	Определение площади с помощью палетки	1
30.	6	Контрольная работа № 2 за 1 четверть	1
31.	7	Работа над ошибками Масса. Единицы массы: центнер, тонна	1
32.	8	Таблица единиц массы	1
33.	9	Решение задач и выражений	1
34.	10	Время. Единицы времени: год, месяц, неделя	1
35.	11	Единица времени – сутки	1
36.	12	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события	1
37.	13	Единица времени – секунда	1
38.	14	Единица времени – век	1
39.	15	Таблица единиц времени. <i>Проверочная работа по теме «Величины»</i>	1
40.	16	«Проверим себя и оценим свои достижения». Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1
Сложение и вычитание (14 часов)			
41.	1	Устные и письменные приёмы вычислений	1
42.	2	Приём письменного вычитания для случаев вида 7000 – 456, 57001 – 18032	1
43.	3	Нахождение неизвестного слагаемого	1
44.	4	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого	1
45.	5	Нахождение нескольких долей целого	1
46.	6	Нахождение нескольких долей целого	1
47.	7	Решение задач раскрывающих смысл арифметических действий	1
48.	8	Сложение и вычитание значений величин	1
49.	9	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.	1

50.	10	<i>Проверочная работа № 4 по теме «Сложение и вычитание»</i>	1
51.	11	Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание»	1
52.	12	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера	1
53.	13	Тест № 2 «Проверим себя и оценим свои достижения». Анализ результатов. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1
54.	14	«Что узнали. Чему научились» «Что узнали. Чему научились» «Что узнали. Чему научились»	1
Умножение и деление (74 часов)			
55.	1	Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1	1
56.	2	Письменное умножение многозначного числа на однозначное	1
57.	3	Умножение на 0 и 1	1
58.	4	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.	1
59.	5	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя	1
60.	6	Деление многозначного числа на однозначное.	1
61.	7	Письменное деление многозначного числа на однозначное	1
62.	8	Контрольная работа № 4 за 2 четверть	1
63.	9	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Письменное деление многозначного числа на однозначное	1
64.	10	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме.	1
Числа, которые больше 1000.			
65.	11	Письменное деление многозначного числа на однозначное	1
66.	12	Решение задач на пропорциональное деление.	1
67.	13	Письменное деление многозначного числа на однозначное	1
68.	14	Решение задач на пропорциональное деление	1
69.	15	Деление многозначного числа на однозначное	1
70.	16	Деление многозначного числа на однозначное.	1
71.	17	Контрольная работа № 5 по теме «Умножение и деление на однозначное число»	1
72.	18	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Решение текстовых задач	1
73.	19	Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости	1
74.	20	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	1
75.	21	Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние	1
76.	22	Решение задач на движение. Проверочная работа по теме «Скорость. Время. Расстояние»	1
77.	23	Умножение числа на произведение	1
78.	24	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1
79.	25	Умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1
80.	26	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями	1
81.	27	Решение задач на одновременное встречное движение	1
82.	28	Перестановка и группировка множителей	1
83.	29	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1
84.	30	Деление числа на произведение	1
85.	31	Деление числа на произведение	1

86.	32	Деление с остатком на 10, 100, 1 000	1
87.	33	Составление и решение задач, обратных данной	1
88.	34	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1
89.	35	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1
90.	36	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1
91.	37	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1
92.	38	Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях	1
93.	39	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1
94.	40	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Математический диктант	1
95.	41	Тест № 4 «Проверим себя и оценим свои достижения». Анализ результатов	1
96.	42	Проект: «Математика вокруг нас»	1
97.	43	Контрольная работа № 6	1
98.	44	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Умножение числа на сумму	1
99.	45	Умножение числа на сумму	1
100.	46	Письменное умножение многозначного числа на двузначное	1
101.	47	Письменное умножение многозначного числа на двузначное	1
102.	48	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям	1
103.	49	Решение текстовых задач	1
104.	50	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное	1
105.	51	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное	1
106.	52	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное	1
107.	53	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное	1
108.	54	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Математический диктант	1
109.	55	Письменное деление многозначного числа на двузначное	1
110.	56	Письменное деление многозначного числа на двузначное с остатком	1
111.	57	Письменное деление многозначного числа на двузначное	1
112.	58	Деление многозначного числа на двузначное по плану	1
113.	59	Деление на двузначное число. Изменение пробной цифры	1
114.	60	Деление многозначного числа на двузначное	1
115.	61	Решение задач	1
116.	62	Письменное деление на двузначное число (закрепление)	1
117.	63	Деление на двузначное число, когда в частном есть нули	1
118.	64	Письменное деление на двузначное число (закрепление).	1
119.	65	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1
120.	66	Контрольная работа № 7 по теме «Умножение и деление»	1
121.	67	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Письменное деление многозначного числа на трёхзначное	1
122.	68	Письменное деление многозначного числа на трёхзначное.	1
123.	69	Деление на трёхзначное число	1
124.	70	Проверка умножения делением и деления умножением	1
125.	71	Проверка деления с остатком	1
126.	72	Проверка деления	1

127.	73	Контрольная работа № 8 за год	1
128.	74	Анализ контрольной работы и работа над ошибками.	1
Итоговое повторение (12 часов)			
129.	1	Повторение пройденного: «Что узнали. Чему научились».	1
130.	2	Повторение пройденного: «Что узнали. Чему научились».	1
131.	3	Подготовка к диагностической работе	1
132.	4	Итоговая диагностическая работа	1
133.	5	Нумерация. Выражения и уравнения	1
134.	6	Арифметические действия. Порядок выполнения действий.	1
135.	7	Проверочная работа	1
136.	8	Повторение. Величины. Геометрические фигуры	1
		итог	136

Приложение 2.

7. Критерии оценивания

В соответствии с требованиями Стандарта, при оценке итоговых результатов освоение программы по математике, должны учитываться психологические возможности младшего школьника, нервно-психические проблемы, возникающие в процессе контроля, ситуативность эмоциональных реакций ребенка.

Система оценки достижения планируемых результатов изучения математики предполагает комплексный уровневый подход к оценке результатов обучения. Объектом оценки предметных результатов служит способность выпускников начальной школы решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи. Оценка индивидуальных образовательных достижений ведётся «методом сложения», при котором фиксируется достижение опорного уровня и его превышение.

В соответствии с требованиями Стандарта, составляющей комплекса оценки достижений являются материалы стартовой диагностики, промежуточных и итоговых стандартизированных работ по математике. Остальные работы подобраны так, чтобы их совокупность демонстрировала нарастающие успешность, объём и глубину знаний, достижение более высоких уровней формируемых учебных действий.

Текущий контроль по математике осуществляется в письменной и устной форме. Письменные работы для текущего контроля проводятся не реже одного раза в неделю в форме самостоятельной работы или арифметического диктанта. Работы для текущего контроля состоят из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется все! сторонняя проверка только одного определенного умения.

Тематический контроль по математике проводится в письменной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы: приемы устных вычислений, измерение величин и др. Проверочные работы позволяют проверить, например, знание табличных случаев сложения, вычитания, умножения и деления. В этом случае для обеспечения самостоятельности учащихся подбирается несколько вариантов работы, каждый из которых содержит около тридцати примеров на сложение и вычитание или умножение и деление. На выполнение такой работы отводится 5-6 минут урока.

Основанием для выставления итоговой оценки знаний служат результаты наблюдений у» теля за повседневной работой учеников, устного опроса, текущих, диагностических и итого стандартизированных контрольных работ. Однако последним придается наибольшее значение.

В конце года проводится итоговая комплексная проверочная работа на межпредметной основе. Одной из ее целей является оценка предметных и метапредметных результатов освоения программы по математике в четвертом классе: способность решать учебные практические и учебно-познавательные задачи, сформированность обобщенных способов деятельности, коммуникативных и информационных умений.

Нормы оценок по математике

Работа, состоящая из примеров	Работа, состоящая из задач	Комбинированная работа	Контрольный устный счет
«5» - без ошибок.	«5» - без ошибок.	«5» - без ошибок	«5» - без ошибок
«4» - 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки	«4» - 1-2 негрубые ошибки	«4» - 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки, при этом грубых ошибок не должно быть в задаче	«4» - 1-2 ошибки
«3» - 2-3 грубые и 1-2 негрубые ошибки или 3 и более негрубых ошибки	«3» - 1 грубая и 3-4 негрубые ошибки	«3» - 2-3 грубые и 3-4 негрубые ошибки, при этом ход решения задачи должен быть верным	«3» - 3-4 ошибки
«2» - 4 и более грубых ошибки	«2» - 2 и более грубых ошибки	«2» - 4 грубые ошибки	

Грубые ошибки: вычислительные ошибки в примерах и задачах; порядок действий, правильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий, лишние действия); не доведение до конца решения задачи, примера; невыполненное задание.

Негрубые ошибки: нерациональные приемы вычисления; неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи; неверно оформленный ответ задачи; неправильное списывание данных; не доведение до конца преобразований.

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

За небрежно оформленную работу, несоблюдение правил орфографии и каллиграфии оценка снижается на один балл, но не ниже «3».

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
91-100%	Отлично
76-90%	Хорошо
51-75%	удовлетворительно
менее 50%	неудовлетворительно

8. Учебно-методическое обеспечение:

- Учебник „Математика” часть 1 и 2- 1, 2, 3, 4 классы , Авторы: М.И. Моро, С.И. Волкова
- Электронное приложение к учебнику М.И. Моро „Математика” (диск)