

Муниципальное образование Белоглинский район, с.Новопавловка,
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №16 Белоглинского района»

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета
от 28.08.2015 года протокол №1

Председатель  Залитко Л.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По математике

Уровень образования (класс) начальное общее образование, 1-4 классы

Количество часов 540

Учитель Зинченко Зинаида Васильевна

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования; основной образовательной программы начального общего образования МБОУ СОШ №16. Программы начального общего образования. Система Л.В. Занкова: «Математика», 3 класс (авторы И.И. Аргинская, С.Н.Кормишина).

Издательский дом Федоров, 2011 год.

1. Пояснительная записка

Программа разработана на основе

- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования;

- Основной образовательной программы начального общего образования МБОУ СОШ №16;

- Авторской программы И.И. Аргинская, С.Н.Кормишина «Математика», 3 класс. Программы начального общего образования. Система Л.В. Занкова: Издательский дом Федоров, 2011 год.

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться.

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

Основными целями начального обучения математике являются:

- Математическое развитие младших школьников.

- Формирование системы начальных математических знаний.

- Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

2. Общая характеристика учебного предмета

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

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);

- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;

- развитие пространственного воображения;

- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умений аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

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

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; освоят 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). 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.

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.

В процессе освоения программного материала младшие школьники знакомятся с языком математики, осваивают некоторые математические термины, учатся читать математический текст, высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, задавать вопросы по ходу выполнения заданий, обосновывать правильность выполненных действий, характеризовать результаты своего учебного труда и свои достижения в изучении этого предмета.

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.

3. Описание места учебного предмета в учебном плане

Согласно учебному плану МБОУ СОШ №16, на изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 ч в неделю. Курс рассчитан на 540 ч: в 1 классе — 132 ч (4ч.-33 учебные недели), во 2—4 классах -по 136 ч (4ч.-34 учебные недели).

4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

- понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе;
- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием восприятия творений природы и человека;
- владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность.

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

Личностные результаты

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

Метапредметные результаты

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

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

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

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

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

Предметные результаты

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

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

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

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

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

5. Содержание учебного предмета

Числа и величины (30 ч)

Координатный луч. Понятие о координатном луче, единичный отрезок, определение положения натурального числа на координатном луче.

Разряды и классы. Устная и письменная нумерация трехзначных и шестизначных чисел. Классы единиц и тысяч. Таблица разрядов и классов. Общий принцип образования количественных числительных в пределах изученных чисел.

Римская нумерация. Продолжение изучения римской письменной нумерации, знакомство с цифрами L, C, D, M. Запись чисел с помощью всех изученных знаков.

Дробные числа. Понятие о дроби как части целого, запись дробных чисел, числитель и знаменатель. Сравнение дробей с одинаковыми и разными числителями. Расположение дробных чисел на числовом луче. Нахождение части от числа и числа по его доле.

Величины. Скорость движения. Соотношение между единицами измерения массы.

Арифметические действия (50 ч)

Сложение и вычитание. Сложение и вычитание в пределах изученных чисел.

Умножение и деление. Кратное сравнение чисел. Законы умножения. Деление суммы на число. Внетабличное умножение и деление на однозначное число. Деление с остатком. Нахождение значений сложных выражений со скобками и без них, содержащих 3-5 действий. Выражения с одной переменной, определение значений выражений при заданных значениях переменной.

Работа с текстовыми задачами (в течение года)

Различные формы краткой записи задачи. Обратные задачи. Задачи с недостающими и избыточными данными, их преобразование. Оформление решения задачи сложным выражением. Анализ и решение задач, содержащих зависимости, характеризующие процессы движения и работы. Решение задач на нахождение части целого и целого по значению его доли.

Пространственные отношения . Геометрические фигуры. (16 ч)

Геометрические фигуры. Окружность, центр окружности, радиус, построение окружности с помощью циркуля по заданному радиусу. Масштаб и разные варианты его обозначения. Продолжение знакомства с объемными фигурами. Прямоугольный параллелепипед.

Геометрические величины. (30 ч)

Сравнение и построение углов с помощью транспортира. Единицы измерения длины и их соотношения. Понятие о площади, нахождение площади фигур с помощью палетки, нахождение площади прямоугольника и многоугольника. Соотношения между единицами измерения площади.

Работа с информацией (10 ч)

Чтение готовых таблиц, использование их данных для составления чисел (таблица разрядов и классов), выполнение действий, формулирование выводов. Определение закономерностей. Дополнение столбчатой и линейной диаграмм, использование данных для решения текстовых задач. Чтение, дополнение, проверка простых алгоритмов. Построение математических выражений с помощью логических связей.

6. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности.

№п /п	Содержание (разделы, темы)	виды деятельности
	Тема 1. Площадь и ее измерение. (17 ч)	-Участвует в беседе о предмете «Математика», -конструирует предметные плоскостные модели геометрических фигур (работа в паре, группе); -осваивает, применяет, закрепляет математические знания при измерении и вычислении площадей геометрических фигур (работа в парах, группе, фронтально, самостоятельно); -<u>Описывает</u> свойства геометрических фигур; -<u>Сравнивает</u> геометрические фигуры. <u>Находит</u> необходимую информацию в учебной и справочной литературе при знакомстве с историей измерения и вычисления площади геометрических фигур разными способами и мерками;
1	Понятие о площади.	
2	Задачи на уменьшение и увеличение в несколько раз.	
3	Сравнение площадей различных фигур.	
4	Сравнение площадей прямоугольников.	
5	Двухзначные, трехзначные числа. Запись чисел через сумму разрядных слагаемых.	
6	Таблица разрядов.	
7	Измерение площадей различными мерками.	
8	Закрепление пройденного. Решение уравнений и задач.	
9	Единицы измерения площади. Квадратный сантиметр.	
10	Входная контрольная работа.	
11	Работа над ошибками. Единицы измерения площади. Квадратный сантиметр.	
12	Масса тел. Единицы массы.	
13	Решение задач с использованием новой краткой записи –рисунок-схема.	
14	Нахождение площади прямоугольника через умножение.	
15	Закрепление пройденного материала. Решение задач на	

	нахождение площади прямоугольников.	
16	Контрольная работа по теме «Площадь и ее измерение».	
17	Анализ контрольных работ. Работа над ошибками, допущенными в работе.	
	Тема 2. Деление с остатком (10ч)	- <u>Создавать</u> и участвовать в ситуациях, требующих
18	Натуральный ряд чисел, отрезок натурального ряда, таблица умножения. Повторение.	перехода от одних единиц измерения к другим.
19	Смысл действия деления с остатком на примерах решения задач.	<u>Группировать</u> числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.
20	Смысл действия деления с остатком на примерах решения задач.	<u>Сравнивать</u> разные способы вычислений, выбирать удобный.
21	Деление с остатком, когда остаток равен 1.	<u>Моделировать</u> ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения.
22	Задачи на кратное сравнение.	<u>Использовать</u> математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия
23	Деление с остатком, когда остаток равен 2.	(умножения, деления).
24	Зависимость между делителем и остатком.	<u>Прогнозировать</u> результат вычисления.
25	Нахождение делимого по значению частного и остатку.	Пошагово контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия.
26	Контрольная работа по теме «Деление с остатком».	Находить и выбирать способ решения текстовой задачи. Выбирать удобный способ решения задачи.
27	Анализ контрольных работ. Работа над ошибками, допущенными в работе.	<u>Собирать</u> , обобщать и представлять данные (работая в группе)
	Тема 3. Сложение и вычитание трехзначных чисел (16ч)	<u>Сравнивать</u> числа по классам и разрядам.
28	Сложение и вычитание трехзначных чисел без пе-	<u>Создавать</u> ситуации, требующие
		перехода от одних единиц измерения к другим.

	перехода через десяток.	<u>Исследовать</u> ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения <u>Прогнозировать</u> результат вычисления. Пошагово контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия. <u>Планировать</u> решение задачи. <u>Находить</u> геометрическую величину разными способами <u>Собирать</u>, обобщать и представлять данные (работая в группе) <u>Находить</u> необходимую информацию в учебной и справочной литературе.
29	Четные и нечетные числа.	
30	Сложение трехзначных чисел с переходом через разряд.	
31	Площадь. Единицы измерения площади. Квадратные дециметры, миллиметры.	
32	Вычитание трехзначных чисел без перехода через разряд.	
33	Площадь фигуры сложной конфигурации, которую можно разбить на прямоугольники.	
34	Вычитание трехзначных чисел с переходом через разряд.	
35	Решение задач (различное оформление краткой записи).	
36	Решение задач с недостающими данными.	
37	Круг. Окружность. Центр окружности.	
38	Площади фигур сложной конфигурации.	
39	Вычитание трехзначных чисел с переходом через разряд.	
40	Радиус окружности.	
41	Сложение трехзначных чисел с двойным переходом через разряд.	
42	Контрольная по теме « Сложение и вычитание трехзначных чисел».	
43	Анализ контрольных работ. Работа над ошибками, допущенными в работе.	
	Тема 4. Сравнение и измерение углов (13 ч)	
44	Виды углов. Визуальное сравнение углов и сравнение	

	путем наложения.	<u>Находить</u> геометрическую величину разными способами <u>Объяснять (пояснять)</u> ход решения задачи. Использовать геометрические образы для решения задачи. <u>Обнаруживать</u> и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера. <u>Наблюдать</u> за изменением решения задачи при изменении ее условия. <u>Использовать</u> различные приемы проверки правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата) <u>Находить</u> необходимую информацию в учебной и справочной литературе.
45	Сравнение и измерение углов.	
46	Виды углов. Центральный угол.	
47	Основное свойство радиусов окружностей.	
48	Единица измерения углов-градус.	
49	Распределительное свойство умножения относительно сложения.	
50	Транспортир- прибор для измерения углов.	
51	Сравнение и измерение углов. Практическая работа.	
52	Решение задач с избыточными (лишними) данными.	
53	Сравнение и измерение углов.	
54	Деление суммы на число.	
55	Контрольная работа по теме « Сравнение и измерение углов».	
56	Анализ контрольных работ.Работа над ошибками, допущенными в работе.	
	Тема 5. Внетабличное умножение и деление (27 ч)	<u>Собирать</u>, обобщать и представлять данные (работая в группе) <u>Моделировать</u> изученные арифметические зависимости <u>Прогнозировать</u> результат вычисления. Пошагово контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия. <u>Использовать</u> различные приемы проверки правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий,
57	Умножение многозначного числа на однозначное.	
58	Умножение однозначного числа на 10 или на 100.	
59	Умножение единицы с нулями на однозначное число.	
60	Умножение чисел, где один из множителей содержит нули на конце.	
61	Контрольная работа 1 полугодие	
62	Работа над ошибками.	
63	Умножение двузначного на однозначное путем разбие-	

	ния двузначного на сумму разрядных слагаемых.	вий, прикидку результата)
64	Умножение многозначного с подробной записью.	<u>Обнаруживать</u> и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера.
65	Неравенства, верные и неверные. Допустимые значения неизвестной в неравенствах.	<u>Изготавливать</u> (конструировать) модели геометрических фигур, преобразовывать модели.
66	Связь умножения с делением. Работа с таблицей умножения.	<u>Сотносить</u> реальные предметы с моделями рассматриваемых геометрических тел
67	Неравенства. Система неравенств. Общие решения неравенств.	<u>Находить</u> необходимую информацию в учебной и справочной литературе.
68	Деление двузначного на однозначное.(разбиение на разрядные слагаемые)	
69	Умножение многозначного числа на однозначное. Запись в столбик.	
70	Умножение двузначного на однозначное с переходом через разряд в значении произведения.	
71	Умножение многозначного числа на однозначное. Запись в столбик.	
72	Умножение многозначного числа на однозначное. Запись в столбик.	
73	Умножение многозначного числа на однозначное. Запись в столбик.	
74	Деление двузначного на однозначное. (разбиение на удобные слагаемые)	
75	Деление двузначного на однозначное. (разбиение на удобные слагаемые)	
76	Решение неравенств.	
79	Умножение двузначного на однозначное с переходом через разряд в значении произведения.	

80	Деление двузначного на однозначное. (разбиение на удобные слагаемые)	
81	Деление трехзначного на однозначное. Запись в столбик.	
82	Объемные фигуры. Видимые и невидимые линии.	
83	Деление трехзначного на однозначное. Запись в столбик.	
84	Контрольная работа по теме « Внетабличное умножение и деление».	
85	Анализ контрольных работ. Работа над ошибками, допущенными в работе.	
	Тема 6. Числовой (координатный) луч. (12 ч)	<u>Группировать</u> числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. <u>Собирать</u>, обобщать и представлять данные (работая в группе) <u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел и величин <u>Прогнозировать</u> результат вычисления. Пошагово контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия. <u>Использовать</u> различные приемы проверки правильности нахождения значения числового выражения <u>Соотносить</u> реальные предметы с моделями рассматриваемых геометрических тел <u>Наблюдать</u> за изменением решения задачи при изменении ее условия. Использовать геометрические образы для решения задачи. <u>Находить</u> необходимую информацию в учебной и справочной литературе
86	Геометрический образ натурального ряда чисел- числовой (координатный) луч	
87	Понятие «числовой луч».	
88	Способы построения числового луча при использовании произвольных мерок.	
89	Понятие о производительности труда. Зависимость между производительностью труда, временем, объемом выполненной работы.	
90	Единичный отрезок и его выбор. Построение числового луча.	
91	Запись выражений, содержащих числовые и буквенные значения.	
92	Понятие о координате точки числового луча и знакомство с определением «координатный луч».	
93	Скорость, время, расстояние. Зависимость между	

	этими величинами.	ратуре.
94	Восстановление единичного отрезка по координатам заданных на луче точек.	
95	Восстановление единичного отрезка по координатам заданных на луче точек.	
94	Контрольная работа по теме «Числовой луч»	
96	Анализ контрольных работ. Работа над ошибками, допущенными в работе.	
	Тема 7. «Дробные числа» (20 ч)	Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения.
97	Знакомство с понятием «дробные числа».	Описывать явления и события с использованием чисел и величин
98	Запись дроби. Смысл каждого натурального числа в записи дроби.	Собирать, обобщать и представлять данные (работая в группе)
99	Числитель и знаменатель дроби.	Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.
100	Контрольная работа по итогам III	Прогнозировать результат вычисления.
101	Запись дробей по рисункам. Запись дробей в порядке увеличения.	Пошагово контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия.
102	Первое представление об изображении предметов в масштабе	Моделировать изученные зависимости.
103	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями	Находить и выбирать способ решения текстовой задачи. Выбирать удобный способ решения задачи.
104	Анализ контрольных работ. Работа над ошибками, допущенными в работе.	Объяснять (пояснять) ход решения задачи.
105	Запись и решение двойных неравенств.	Использовать геометрические образы для решения задачи.
106	Задачи на нахождение доли числа.	Разрешать жизненные ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка).
107	Масштаб. Изображение предмета в масштабе. Нахождение натуральных чисел по значению масштаба.	Находить необходимую информа-
108	Решение задач с дробными величинами.	

109	Нанесение дробных значений на числовой луч.	цию в учебной и справочной литературе.
110	Порядок действий в выражениях с несколькими скобками.	
111	Решение задач на движение.	
112	Задачи на нахождение числа по его доли.	
113	Решение сложных уранений.	
114	Скорость движения. Задачи на движение.	
115	Контрольная работа по теме «Дробные числа»	
115	Анализ контрольных работ. Работа над ошибками, допущенными в работе.	
	Тема 8. Разряды и классы. Класс единиц и класс тысяч (21 ч)	<u>Собирать</u> , обобщать и представлять данные (работая в группе или самостоятельно).
116	Образование новой единицы счета- тысячи. Запись числа. Разряды в этом числе.	<u>Находить</u> необходимую информацию в учебной и справочной литературе.
117	Счет тысячами, название и запись получившихся чисел. Таблица разрядов.	<u>Сравнивать</u> числа по классам и разрядам. <u>Создавать</u> ситуации, требующие
118	Образование тысячи как следующего числа натурального ряда.	перехода от одних единиц измерения к другим.
119	Образование тысячи при счете десятками.	<u>Группировать</u> числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.
120	Соотношение единиц длины, времени, веса, площади.	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел и величин
121	Соотношение единиц длины, площади, веса, площади.	<u>Сравнивать</u> разные способы вычислений, выбирать удобный.
122	Образование новой единицы счета- десятки тысяч	<u>Моделировать</u> ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения.
123	Образование десятка тысяч различными способами.	<u>Использовать</u> математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия
124	Сложение многозначных натуральных чисел.	(сложения, вычитания, умножения, деления).
125	Образование сотни тысяч при счете различными способами.	<u>Использовать</u> различные приемы
126	Итоговая контрольная ра-	

	бота за год.	проверки правильности нахождения значения числового выражения <u>Моделировать</u> изученные зависимости. Использовать геометрические образы для решения задачи.
127	Работа над ошибками. Закрепление пройденного материала.	
128	Таблица разрядов и классов. Решение задач.	
129	Вычитание многозначных чисел.	

130	Контрольная работа по теме «Разряды и классы»	
131	Работа над ошибками. Закрепление пройденного материала.	
132	Закрепление пройденного материала.	
133-136	Закрепление пройденного материала.	

7. Описание учебно- методического и материально- технического обеспечения образовательной деятельности

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Кол-во
1. Библиотечный фонд (книгопечатная продукция) Обучение литературному чтению обеспечивается учебниками и пособиями Издательства «Учебная литература»,издательский дом «Федоров»:		
1.	Программы начального общего образования. Система Л.В. Занкова. Самара: изд.дом «Федоров», издательство «Учебная литература», 2012.	У
2.	Учебники Учебно-методические комплекты (УМК) для 1-4 классов (программа «Система Л. В. Занкова») 1. Аргинская, И. И., Ивановская, Е. И., Кормишина, С. Н. Математика: учебник для 3 класса: в 2ч./ И. И. Аргинская, Е. И. Ивановская, С. Н. Кормишина.- Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров» - 2012	К

	2. Бененсон, Е. П., Итина, Л. С. Математика. Рабочая тетрадь для 3 класса: в 3 тетр./ под ред. И. И. Аргинской. - 6-е изд., испр. - Самара: Издательский дом «Федоров»: Издательство «Учебная литература», 2013 3. Аргинская, И. И. Сборник заданий по математике для самостоятельных, проверочных и контрольных работ в начальной школе. - Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров» - 2012	
3.	Методические пособия для учителя Методические пособия для учителя по курсу «Математика» для 3 класса. - Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров» - 2011	К
3. Технические средства обучения		
1.	Классная доска	Д
2.	Персональный компьютер	
3.	Принтер	
4.	Интерактивная доска	
	4. Демонстрационные пособия	Д
	Объекты, предназначенные для демонстрации счёта: от 1 до 10; от 1 до 20; от 1 до 100. Наглядные пособия для изучения состава чисел (в том числе карточки с цифрами и другими знаками). Демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные и неразмеченные линейки, циркули, транспортиры, наборы угольников, мерки). Демонстрационные пособия для изучения геометрических величин (длины, периметра, площади): палетка, квадраты (мерки) и др. Демонстрационная таблица умножения, таблица Пифагора. Демонстрационные таблицы: • Свойства суммы, разности, произведения, частного; • Скорость–Время–Расстояние; Цена–Количество–Стоимость; • Таблица классов и разрядов; • Таблица метрических мер; • Таблица измерения площадей; • Таблица мер веса; Таблица мер длины	

5. Экранно-звуковые пособия		
Интернет-ресурсы:		
1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов http://school-collection.edu.ru/		
2. Материалы сайта Сеть творческих учителей ИКТ начальная школа http://it-n.ru/communities.aspx?cat_no=163670&tmpl=com		
3. Материалы сайта Фестиваль «Открытый урок» http://festival.1september.ru		
4. Материалы сайта Российский общеобразовательный портал http://collection.edu.ru		
5. Материалы сайта 4 ступени http://www.4stupeni.ru и др.		
6. Оборудование класса		
1.	Стол учительский	2
2.	Ученические двухместные столы с комплектом стульев.	14/28
3.	Открытый выставочный стеллаж	1
5.	Настенная демонстративная магнитная доска 3-створки.	2

К – полный комплект (на каждого ученика)

Д – демонстрационный материал (не менее одного на класс)

Ф – комплект фронтальной работы (не менее одного на двух учеников)

П – комплект для работы в группах (один на 5-6 человек)

У – пособие для учителя

8. Планируемые результаты

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).

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).

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.

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.

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).

Работа с информацией

Выпускник научится:

– читать несложные готовые таблицы;

– заполнять несложные готовые таблицы;

– читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания МО

учителей начальных классов СОШ №16

от 27.08.15 № 1,

З.В. Зинченко

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

И.И. Игнатенко

«27» 08 2015 г.