

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА УСТЬ-ИЛИМСКА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 15»

Рассмотрено

ШМО учителей начальных
классов

Протокол № 1

от « 31 » августа 2015 г.

Руководитель

Согласовано

«31» 08 2015 г.

И.О. Зам директора по МР

Н.С. Бондаренко

Утверждаю

Приказ № 187

от «01» 09 2015 г.

Директор

В.А. Голошапов



Рабочая программа
по математике
для обучающихся 3 класса
уровень: базовый

Учитель начальных классов
Савина Светлана Юрьевна

Рабочая программа составлена на основе ФГОС с использованием примерной основной образовательной программы, авторской программы по математике М. И. Моро, Ю. М. Колягин, М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова, С. И. Волкова, С. В. Степанова, 3 класс (М.: Просвещение, 2012).

Учебник «Математика» для 3 класса начальной школы, авторы М. И. Моро и др. Москва, «Просвещение», 2013 год.

УМК «Школа России»

2015/2016 учебный год

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования на основе авторской программы М.И.Моро, М.А.Бантовой, Г.В.Бельтюковой, С.И.Волковой, С.В.Степановой «Математика».

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* младшего школьника: использование математических представлений для описания окружающих предметов, процессов, явлений в количественном и пространственном отношении; формирование способности к продолжительной умственной деятельности, основ логического мышления, пространственного воображения, математической речи и аргументации, способности различать обоснованные и необоснованные суждения.
- *Освоение* начальных математических знаний. Формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики: вести поиск информации (фактов, сходства, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания, вариантов); понимать значение величин и способов их измерения; использовать арифметические способы для разрешения сюжетных ситуаций; работать с алгоритмами выполнения арифметических действий, решения задач, проведения простейших построений. Проявлять математическую готовность к продолжению образования.
- *Воспитание* критичности мышления, интереса к умственному труду, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

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

- Формировать представления о числах как результате счета и измерения, о принципе записи чисел.
- Выполнять устно и письменно арифметические действия с числами.
- Накапливать опыт решения арифметических задач.
- Знакомить с простейшими геометрическими формами.
- Формировать умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных. — 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 аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

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

Программа	Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Волкова С.И. и др. Школа России. Концепция и программы для нач.кл. в 2 ч. Ч 1. – М.: Просвещение, 2011.
Учебник	Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. – М.: Просвещение, 2011г.
Дидактические средства для учащихся	М.И. Моро, С.И. Волкова. Рабочая тетрадь.– М.: Просвещение, 2011г.
Материалы для проведения проверочных работ	Волкова С.И. Математика. Проверочные работы. М.: «Просвещение». Контрольно-измерительные материалы. Математика. / Сост. Т.Н.Ситникова. М.: ВАКО, 2011.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА.

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). 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 её 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, аргументировано 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 содержанию, 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.

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.

ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ В ДАННОМ КЛАССЕ

Программа рассчитана на обучение детей с разным уровнем развития т.к. в классе обучаются дети с низким и высоким уровнем развития. Трудность обучения заключается в том, что в классе находятся ребята, которые отличаются неравномерностью развития, т. е. при достаточно высоких показателях развития мышления страдает произвольность поведения. Эти ученики инфантильны на уроках, часто отвлекаются, поэтому не успевают на уроке выполнить весь объём задач, требуют к себе постоянного внимания со стороны учителя, всё выполняют после неоднократного персонального обращения.

Этому свидетельствуют показатели мониторинговых исследований, проведённых на базе данного класса. У 5 обучающихся наблюдается средний и ниже среднего уровня развития логического мышления, что составило 22 % (Ляпина Лилия, Графенин Дмитрий, Тихомирова Вера, Фомин Константин, Суриков Кирилл).

При незрелости моторных центров, располагающихся в лобных отделах коры больших полушарий, возникают трудности произвольной регуляции, точности и целенаправленности движений пальцев и кистей рук, поэтому в тетрадях таких обучающихся наблюдается небрежность, неточность. К ним относятся 4 обучающихся (Графенин Дмитрий, Тихомирова Вера, Фомин Константин, Ткаленко Владимир), что составляет 17 %.

Нарушение связей между височными, лобными и затылочными отделами мозга обычно приводит к трудностям или недостаткам в установлении координации в системах «ухо – рука», «глаз – рука», «глаз – ухо, – рука». Поэтому наблюдаются недостатки в развитии пространственной ориентации у 5 обучающихся (Графенин Дмитрий, Суриков Кирилл, Тихомирова Вера, Ушаков Сергей, Фомин Константин), что составило 22 %, что значительно затрудняет процесс обучения..

У 26 % (6 обучающихся: (Графенин Дмитрий, Суриков Кирилл, Соловецкая Маргарита, Тихомирова Вера, Фомин Константин, Ляпина Лилия) наблюдается недостаточная произвольность психических функций, чрезмерная расторможенность, низкая интеллектуальная деятельность. При таком сочетании факторов процесс обучения проходит особенно тяжело, т. к. их привлекает только интересующие их вещи, а просто учебный материал не воспринимается, отсутствует учебная мотивация, наблюдается игровая деятельность, завышенная самооценка.

Все имеющиеся трудности сигнализируют о необходимости привнесения в педагогический процесс соответствующих развивающих или коррекционно – развивающих занятий с рядом узких специалистов. С привлечением психолога, учителя – логопеда, психиатра с целью преодоления негативного влияния этих трудностей на усвоение детьми школьных знаний, становление общеучебных и предметных умений, формирование учебной деятельности.

Уровень подготовки большинства обучающихся позволяет начать усвоение курса русского языка по программе «УМК Школа России» и не требует большой корректировки в содержании.

МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.

На изучение математики в 3 классе начальной школы отводится по 4 часа в неделю. Курс рассчитан на 136 часов: (34 учебные недели).

Специфика программы

Курс математики в начальной школе обеспечивает достаточную для продолжения образования подготовку и расширяет представления обучающихся о математических отношениях и закономерностях окружающего мира, развивает эрудицию, воспитывает математическую культуру.

В процессе изучения курса математики у младших школьников формируются представления о числах как результате счета и измерения, о принципе записи чисел. Обучающиеся учатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами, находить неизвестный компонент арифметического действия, составлять числовое выражение и находить его значение в соответствии с правилами порядка выполнения действий; накапливают опыт решения арифметических задач. В процессе наблюдений и опытов они знакомятся с простейшими геометрическими формами, приобретают начальные навыки изображения геометрических фигур, овладевают способами измерения длин и площадей. В ходе работы с таблицами и диаграммами у них формируются важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных.

В результате освоения предметного содержания курса математики формируются общие учебные умения и способы познавательной деятельности. Простое заучивание правил и определений уступает место установлению отличительных признаков математического объекта, поиску общего и различного, анализу информации, сравнению (сопоставлению) характерных признаков математических объектов (чисел, числовых выражений, геометрических фигур, зависимостей, отношений). Обучающиеся используют простейшие предметные, знаковые, графические модели, таблицы, диаграммы, строят и преобразовывают их в соответствии с содержанием задания (задачи).

В процессе изучения курса математики младшие школьники знакомятся с математическим языком. Они учатся высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, ставить вопросы по ходу выполнения задания, выбирать доказательства верности или неверности выполненного задания, обосновывать этапы решения учебной задачи, характеризовать результаты своего учебного труда.

Математическое содержание позволяет развивать организационные умения: умения планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий; осуществлять контроль и оценку их правильности, поиск путей преодоления ошибок.

В процессе обучения математике школьники учатся участвовать в совместной деятельности: договариваться, обсуждать, приходить к общему мнению, распределять обязанности по поиску информации, проявлять инициативу и самостоятельность

ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТИРЫ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА.

Основное содержание обучения в программе представлено крупными разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с данными». Такое построение программы позволяет создавать различные модели курса математики, по-разному структурировать содержание учебников, распределять разными способами учебный материал и время его изучения.

- Арифметические действия
- Табличное умножение и деление
- Внетабличное умножение и деление (от 1 до 100)
- Нумерация (числа от 1 до 1000)
- Повторение

Арифметические действия: устные приёмы сложения и вычитания, умножения и деления чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; письменные приёмы сложения и вычитания, письменные приёмы умножения и деления на однозначное число; единица масса: грамм, соотношение грамма и килограмма; виды треугольников: разносторонние, равнобедренные (равносторонние); решение задач в 1-3 действия на сложение, вычитание, умножение и деление в течение года.

Табличное умножение и деление: таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления; умножение числа 1 и на 1, умножение числа 0 и на 0, деление числа 0, невозможность деления на 0; нахождение числа, которое в несколько раз больше или меньше данного, сравнение чисел с помощью деления; примеры взаимосвязей между величинами (цена-количество-стоимость и др.); решение подбором уравнений

вида: $x:4=9$, $27:x=9$; площадь, единицы площади: кв.сантиметр, кв.дециметр, кв.метр, соотношение между ними; площадь прямоугольника (квадрата); единицы времени: год, месяц, сутки, соотношение между ними; круг, окружность, центр, радиус, диаметр окружности (круга); нахождение доли числа и числа по его доле, сравнение долей.

Внетабличное умножение и деление (от 1 до 100): умножение суммы на число, деление суммы на число; устные приёмы внетабличного умножения и деления; деление с остатком; проверка умножения и деления, проверка деления с остатком; выражения с двумя переменными, нахождение их значений при заданных числовых значениях входящих в них букв; уравнения вида $x:8=12$, $64:x=16$ и их решение на основе знаний взаимосвязей между результатами и компонентами действий.

Нумерация (числа от 1 до 1000): образование и названия трёхзначных чисел, порядок следования чисел при счёте; запись и чтение трёхзначных чисел, представление трёхзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых; сравнение чисел; увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА.

Программа обеспечивает достижение 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.

— 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

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

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

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

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

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

Планируемые результаты освоения программы к концу 3 класса

Предметные результаты обучающихся.

К концу учебного года будут сформированы:

№	Раздел математики	Знания	Умения	Представления	Опыт
---	-------------------	--------	--------	---------------	------

1	Числа и величины	- название и последовательность чисел от 1 до 100	- считать десятками ; образовать, читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100	- о единицах времени: час, минута, соотношении 1 ч=60 мин; о том, как определять время по часам с точностью до минуты - о единицах стоимости: рубль, копейка, соотношении 1 р.=100 коп.	- упорядочивать заданные числа; - устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её и вставлять пропущенные в ней числа; - классифицировать (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу, объяснять свои действия.
2	Арифметические действия	- таблицу сложения и соответствующие случаи вычитания	- правильно выполнять устно и письменно сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд; - применять правила порядка действий в выражениях, содержащих их, содержащих 2-3 действия (со скобками и без них).	- о приёмах вычислений: а) заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых, сумму одинаковых слагаемых произведением, произведение суммой одинаковых слагаемых; б) переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения; в) прикидка результатов; г) устные приёмы всех четырёх арифметических действий; д) письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел; е) проверки правильности выполнения вычислений; - о сравнении стоимости предметов в пределах 100 р.; - о том, как читать, записывать и сравнивать выражения в 2 действия; - о нахождении значений буквенных выражений, решении простых уравнений с одно- и двузначными числами.	- моделировать и объяснять ход выполнения устных действий <i>сложения</i> и <i>вычитания</i> , <i>умножения</i> и <i>деления</i> в пределах 100; - использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметических действий; - сравнивать разные способы вычисления и выбирать удобный; - работать по рисунку на вычислительной машине; - выстраивать и обосновывать стратегию игры; - работать в паре;

					<ul style="list-style-type: none"> - оценивать результаты продвижения по теме; - излагать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища; - проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
3	Работа с текстовыми задачами		<ul style="list-style-type: none"> - решать задачи в 1-2 действия, по действиям или составлением выражения 	<ul style="list-style-type: none"> - о составлении и решении задачи, обратной данной; - о решении задач поискового характера; - о решении задач с величинами: цена, количество, стоимость; - о решении задач нахождение третьего слагаемого. 	<ul style="list-style-type: none"> - моделировать учебную ситуацию перевода реальных явлений на язык математических символов; - моделировать условие задачи в виде рисунка с геометрическими фигурами, схемы, краткой записи, при помощи составления плана решения задачи; - обнаруживать и устранять ошибки в ходе решения задач и в вычислениях при решении задач; - отмечать изменения в решении задач при изменении условия или

					<p>вопроса;</p> <ul style="list-style-type: none"> - искать различные способы решения одной и той же задачи; - оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
4	Геометрические фигуры		<ul style="list-style-type: none"> - чертить отрезок заданной длины, измерять длину данного отрезка; - чертить квадрат и прямоугольник 	<ul style="list-style-type: none"> - о том, как определять и записывать закономерности в отобранных фигурах, составлять узоры и орнаменты; - о углах и видах углов (прямой, тупой, острый); - о прямоугольнике, свойстве противоположных сторон прямоугольника, квадрате; 	<ul style="list-style-type: none"> - работать в парах, в группах; - составлять совместный план работы, распределять работу в группе, анализировать и оценивать выполненную работу; - излагать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища. - чертить углы разных видов, прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге; - выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырёхугольников.
5	Геометрические			<ul style="list-style-type: none"> - о геометрических величинах (миллиметр, метр, таблица единиц 	<ul style="list-style-type: none"> - переводить одни единицы

	величин ы			длины); - о периметре многоугольника.	длины в другие, используя соотношения между ними; - находить длину ломаной и периметр многоугольника.
6	Работа с информа цией			- о логических задачах, задачах- расчётах, работа на машине, которая меняет цвет вводимых в неё фигур, сохраняя их размер и форму; - о проекте, сборе информации по теме «Узоры на посуде», «Оригами»; - в текстах задач информация о бережном отношении к людям, окружающему миру, о культурных традициях нашей страны (изготовление кормушек для птиц, уход за домашними животными, украшение улиц, городов и др.)	- определять и описывать закономерность в отобранных узорах, составлять узоры и орнаменты; - собирать информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая библиотечный фонд и Интернет; - читать в графическом виде план изготовления изделия и делать по нему изделие.

Личностные результаты обучающихся.

К концу учебного года будут сформированы:

- ценить и принимать следующие базовые ценности: «добро», «терпение», «родина», «природа», «семья», «мир», «настоящий друг», «справедливость», «желание понимать друг друга», «понимать позицию другого»;
- уважение к своему народу, к другим народам, терпимость к обычаям и традициям других народов;
- освоение личностного смысла учения; желания продолжать свою учебу;
- любознательность; способность самостоятельно действовать, а в затруднительных ситуациях обращаться за помощью к взрослому; принимать заинтересованное участие в образовательном процессе;
- оценка жизненных ситуаций и учебных текстов с точки зрения общечеловеческих норм, нравственных и этических ценностей;

- уважительное отношение к ответу товарища, принятие разных способов решения, оказание помощи товарищу в поиске допущенной ошибки;
- умение видеть эстетическую и практическую привлекательность математических объектов (строение числовых последовательностей, геометрических фигур, нахождение периметра и площади прямоугольника из предметов ближайшего окружения);
- умение ориентироваться в первоначальной математической терминологии, «подчиняться» математическим законам и правилам для достижения успешного результата;
- умение видеть и принимать в текстах задач информацию о профессиональной деятельности людей, ценности труда, истории российских городов.

Метапредметные результаты обучающихся. К концу учебного года будут сформированы:
Общепознавательные УУД:

- ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела, определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению незнакомого материала;
- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;
- выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи);
- понимать точку зрения другого;
- отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем энциклопедий, справочников, электронных дисков;
- сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, *сеть Интернет*);
- анализировать, сравнивать, группировать различные объекты, явления, факты;
- самостоятельно делать выводы, перерабатывать информацию, преобразовывать её, представлять информацию на основе схем, моделей, сообщений;
- уметь передавать содержание текста учебника, другой литературы в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.

Регулятивные УУД:

- самостоятельно формулировать задание: *определять его цель*, планировать алгоритм его выполнения, корректировать работу по ходу его выполнения, самостоятельно оценивать;
- использовать при выполнении задания различные средства: справочную литературу, *ИКТ*, инструменты и приборы;
- определять самостоятельно критерии оценивания, давать самооценку.

Коммуникативные УУД:

- читать вслух и про себя тексты учебников, других художественных и научно-популярных книг, понимать прочитанное;

· критично относиться к своему мнению; уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций;

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА 3 КЛАСС (136 ч)

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

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

Табличное умножение и деление (56 ч)

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

Внетабличное умножение и деление (27 ч)

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

Числа от 1 до 1000. Нумерация (13 ч)

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

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

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

равнобедренный, равносторонний.

Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (12 ч)

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

Итоговое повторение (10 ч)

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

3 КЛАСС

№	Тема	Кол-во часов	
		Примерная программа	Рабочая программа
1	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.	8	8
2	Табличное умножение и деление.	56	56
3	Внетабличное умножение и деление.	27	27
4	Числа от 1 до 1000. Нумерация.	13	13
5	Сложение и вычитание.	10	10
6	Умножение и деление.	12	12
7	Итоговое повторение.	9	9
8	Проверка знаний.	1	1
всего		136	136

Требования к уровню подготовки обучающихся

Обучающиеся к концу 3 класса должны знать/понимать:

- последовательность чисел в пределах 100
- таблицу сложения и вычитания однозначных чисел
- таблицу умножения и деления однозначных чисел
- правила порядка выполнения действий в числовых выражениях
- состав и значение единиц измерения
- последовательность чисел в пределах 1000

Обучающиеся к концу 3 класса должны уметь:

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100
- представлять многозначные числа в виде суммы разрядных слагаемых
- пользоваться изученной математической терминологией
- чертить с помощью линейки отрезок заданной длины, измерять длину заданного отрезка
- решать текстовые задачи арифметическим способом
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия (со скобками и без них)
- проверять правильность выполнения вычислений
- распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку (с помощью линейки и от руки)

- вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата)
- сравнивать величины по их числовым значениям
- выражать данные величины в различных единицах
- выполнять вычисления с нулём
- выполнять деление числа на это же число
- делить ноль на число
- выполнять устные арифметические действия над числами в пределах сотни
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1000
- выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел)
- выполнять письменные вычисления (умножение и деление многозначных чисел на однозначное)
- выполнять самостоятельно задания контрольной работы
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни для решения задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (покупка, измерение, взвешивание и др.)

Программа предусматривает следующие формы организации учебного процесса:

- традиционный урок, обобщающий урок, урок-зачёт;
- фронтальная, групповая, индивидуальная работа, работа в парах.

Ожидаемые результаты УУД

В процессе изучения математики у обучающихся сформируются общие учебные умения и способы познавательной деятельности:

- обнаружение моделей геометрических фигур, математических процессов, зависимостей в окружающем мире;
- прогнозирование результата вычисления, решения задачи;
- сравнение разных способов вычислений, решения задачи; выбор рационального (удобного) способа;
- планирование хода решения задачи, выполнение задания на измерение, вычисление, построение;
- пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия, плана решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры;
- поиск, обнаружение и устранение ошибок логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера;
- моделирование ситуаций, требующих упорядочения предметов и объектов по длине, массе, вместимости, времени; описание явлений и событий с использованием величин;
- анализ и разрешение житейских ситуаций, требующих умения находить геометрические величины (планировка, разметка), выполнять построения и вычисления, анализировать зависимости;
- сбор, обобщение и представление данных, полученных в ходе самостоятельно проведенных опросов (без использования компьютера); поиск необходимой информации в учебной и справочной литературе.

Виды и форма организации учебного процесса

Программа предусматривает следующие формы организации учебного процесса:

- традиционный урок, обобщающий урок, урок-зачёт;
- фронтальная, групповая, индивидуальная работа, работа в парах.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения
1	Моро и др. Математика: Рабочие программы. Москва: Просвещение, 2011.
	УЧЕБНИКИ
2	Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика: Учебник: 3 класс. Часть 1,2.
	РАБОЧИЕ ТЕТРАДИ
3	Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 3 класс. Часть 1,2.
	ПРОВЕРОЧНЫЕ РАБОТЫ
4	Волкова С.И. Математика: Проверочные работы: 3 класс.
5	Волкова С.И. Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 3 класс.
6	Аудиторная доска с набором приспособлений для крепления карт и таблиц.
7	Экспозиционный экран.
8	Персональный компьютер с принтером.
	Мультимедийный проектор.
9	Наборы счетных палочек.
10	Наборы муляжей овощей и фруктов.
11	Набор предметных картинок.
12	Наборное полотно.
13	Демонстрационная оцифрованная линейка.
14	Демонстрационный циркуль.
15	Палетка.
16	Настольные развивающие игры по тематике предмета «Математика» (лото, игры-путешествия и т.д.).
17	Строительный набор, содержащий геометрические тела: куб, шар, конус, прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр.

18	Ученические столы одно- и двухместные с комплектом стульев.
19	Стол учительский с тумбой.
20	Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий, учебного оборудования и пр.
21	Настенные доски для вывешивания иллюстративного материала.

