

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №2
городского округа город Мантурово Костромской области

«Рассмотрено» Руководитель МО: <i>Смирнова М.В.</i>	«Согласовано» Заместитель директора по УВР МБОУ СОШ №2: Смирнова Л.А../ <i>Л.А. Смирнова</i> «31» 08 2018	«Утверждаю» Директор МБОУ СОШ №2: Устюжанин И.Л. // <i>И.Л. Устюжанин</i> Приказ № от <i>3812</i> «31» 08 2018.
Протокол № от «31» августа 2018.		

Адаптированная рабочая программа для учащихся с ОВЗ

по предмету «математика»

на 2018-2019 учебный год

3 класс

УМК «Школа России»

Составитель: Смирнова Мария Васильевна

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике для 3 класса разработана на основе:

- ✓ Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (ФГОС), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06 октября 2009 г. № 373, зарегистрированного Минюстом России 22.12.2009, регистрация № 17785 с изменениями и дополнениями от: 26 ноября 2010 г., 22 сентября 2011 г., 18 декабря 2012 г., 29 декабря 2014 г. (*Информация об изменениях: Приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. N 1643 преамбула изложена в новой редакции*), статья 3, пункт 15.
- ✓ программы для общеобразовательных учреждений. Коррекционно-развивающее обучение: Начальные классы (I-Подготовительный класс/ Под ред. С.Г.Шевченко.- М.: Школьная пресса 2004
- ✓ программы общеобразовательных учреждений авторы: М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова.

Дети с задержкой психического развития (ЗПР), которым рекомендовано обучение в школе VII вида, обучаются по общеобразовательной программе. Особенности их обучению происходят за счет применения специальных методик, подходов, а также за счет постоянной психолого-педагогической помощи. Педагоги, работающие с детьми, которые имеют нарушение развития, планируют свою работу, учитывая как требования образовательной программы, так и особенности психического развития определенной категории детей.

Психолого-педагогическая характеристика обучающихся с ЗПР

Обучающиеся с ЗПР — это дети, имеющие недостатки в психологическом развитии, подтвержденные ПМПК и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

Категория обучающихся с ЗПР—наиболее многочисленная среди детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и неоднородная по составу группа школьников. Среди причин возникновения ЗПР могут фигурировать органическая и/или функциональная недостаточность центральной нервной системы, конституциональные факторы, хронические соматические заболевания, неблагоприятные условия воспитания, психическая и социальная депривация. Подобное разнообразие этиологических факторов обуславливает значительный диапазон выраженности нарушений - от состояний, приближающихся к уровню возрастной нормы, до состояний, требующих ограничения от умственной отсталости.

Все обучающиеся с ЗПР испытывают в той или иной степени выраженные затруднения в усвоении учебных программ, обусловленные недостаточными познавательными способностями, специфическими расстройствами психологического развития (школьных навыков, речи и др.), нарушениями в организации деятельности и/или поведения. Общими для всех обучающихся с ЗПР являются в разной степени выраженные недостатки в формировании высших психических функций, замедленный темп либо неравномерное становление познавательной деятельности, трудности произвольной саморегуляции. Достаточно часто у обучающихся отмечаются нарушения речевой и мелкой ручной моторики, зрительного восприятия и пространственной ориентировки, умственной работоспособности и эмоциональной сферы.

Уровень психического развития поступающего в школу ребёнка с ЗПР зависит не только от характера и степени выраженности первичного (как правило, биологического по своей природе) нарушения, но и от качества предшествующего обучения и воспитания (раннего и дошкольного).

Диапазон различий в развитии обучающихся с ЗПР достаточно велик – от практически нормально развивающихся, испытывающих временные и относительно легко устранимые трудности, до обучающихся с выраженными и сложными по структуре нарушениями когнитивной и аффективно-поведенческой сфер личности. От обучающихся, способных при специальной поддержке на равных обучаться совместно со здоровыми сверстниками, до обучающихся, нуждающихся при получении начального общего образования в систематической и комплексной (психолого-медико-педагогической) коррекционной помощи.

Различие структуры нарушения психического развития у обучающихся с ЗПР определяет необходимость многообразия специальной поддержки в получении образования и самих образовательных маршрутов, соответствующих возможностям и потребностям обучающихся с ЗПР и направленных на преодоление существующих ограничений в получении образования, вызванных тяжестью нарушения психического развития и способностью или неспособностью обучающегося к освоению образования, сопоставимого по срокам с образованием здоровых сверстников.

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 приемов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определенные обобщенные 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;
- ✓ обеспечение условий для успешного обучения и социализации детей с ОВЗ.

Общая характеристика курса

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 (умений 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;
 - ✓ социальная адаптация детей с ограниченными возможностями здоровья посредством индивидуализации и дифференциации образовательного процесса;
 - ✓ формирование социальной компетентности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, развитие адаптивных способностей личности для самореализации в обществе.

Изучение учебного курса «Математика» рассчитано на четыре года обучения детей, испытывающих стойкие трудности в обучении математике. Содержание программы составляют:

- ✓ изучение натуральных чисел, арифметических действий, приемов вычислений;
- ✓ ознакомление с буквенной символикой, с геометрическими фигурами и величинами;
- ✓ формирование практических умений — измерительных, графических;
- ✓ формирование умений решать простые и составные арифметические задачи.

Изучение программного материала должно обеспечить не только усвоение определенных математических знаний, умений и навыков, но и формирование у учащихся приемов умственной деятельности, необходимых для коррекции недостатков развития детей, испытывающих трудности в процессе обучения.

Для усиления коррекционно-развивающей направленности курса начальной математики в программу широко включены самостоятельные наблюдения и предметно-практическая деятельность учащихся, геометрический материал, а также разнообразные задания графического характера — для коррекции мелкой моторики пальцев рук и подготовки к письму цифр.

Своеобразие в обучении математике детей с ЗПР особенно отчетливо проявляется на первоначальном этапе. Наряду с общеобразовательными ставятся следующие основные задачи:

- ✓ восполнение пробелов дошкольного математического развития учащихся путем обогащения их чувственного опыта, организации предметно-практической деятельности;
- ✓ специальная подготовка учащихся к восприятию новых и трудных тем;
- ✓ обучение поэтапным действиям (в материализованной форме, в речевом плане без наглядных опор, в умственном плане);
- ✓ формирование операции обратимости и связанной с ней гибкости мышления;
- ✓ развитие общеинтеллектуальных умений и навыков;
- ✓ активизация познавательной деятельности, развитие зрительного и слухового восприятия;
- ✓ активизация словаря учащихся в единстве с формированием математических понятий;
- ✓ воспитание положительной учебной мотивации, формирование интереса к математике;
- ✓ развитие навыков самоконтроля, формирование навыков учебной деятельности.

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, арифметические действия (сложение, вычитание, умножение и деление). На уроках математики у младших школьников будут сформированы представления о числе как результате счета, о принципе образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел. Учащиеся будут учиться 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 известным компонентам; усвоят связи между сложением и вычитанием, умножением и делением; освоят различные приемы 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), 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 ее 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 (на первых порах - по действиям, а в дальнейшем — составлять выражение); производить необходимые вычисления; устно давать полный ответ на вопрос задачи и проверять правильность ее 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 ее 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 чертежными инструментами (линейка, чертежный угольник, циркуль). В содержание включено знакомство с простейшими геометрическими телами: шаром, кубом, пирамидой. Изучение геометрического содержания создает 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 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; создает 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 измененные 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 школьника, 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, аргументировано подтверждать или опровергать истинность высказанного предположения. Освоение математического содержания создает 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, создает 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 доведенных 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 дает возможность сопоставлять, сравнивать, противопоставлять их в учебном процессе, выявлять сходства и различия в рассматриваемых фактах.

Ценностные ориентиры содержания курса «Математика»

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 (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т. д.);
- ✓ математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
- ✓ владение математическим языком, алгоритмами, элементами логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

Место предмета «Математика» в учебном плане

Предмет «Математика» относится к предметной области «Математика и информатика», обязательной части.

На изучение предмета «Математика» в начальной школе по учебному плану:

в 3 классе - 136 часа (4 часа в неделю, 34 учебные недели) – 2018 - 2019 г.

Результаты изучения курса

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

Личностные результаты

- ✓ Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России.
- ✓ Осознание роли своей страны в мировом развитии; уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
- ✓ Целостное восприятие окружающего мира.
- ✓ Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий; творческий подход к выполнению заданий.
- ✓ Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- ✓ Навыки сотрудничества с 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 сети Интернет), 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, отнесение 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 оценки их количественных и пространственных отношений.
- ✓ Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерений, 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 ее на принтере).

Содержание курса

Числа и величины

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

Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (между сложением и вычитанием, между умножением и делением). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства сложения 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 однозначные, двузначные и трехзначные числа. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида $a \pm \pm 28$, $8 \cdot b$, $c : 2$; 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.

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: 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: в форме 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.).

Планируемые результаты 3 класс

Личностные

У учащегося будут сформированы:

- ✓ навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;
- ✓ основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес, переходящий в потребность к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов к выполнению заданий и пр., предложенных в учебнике или учителем;
- ✓ положительное отношение к урокам математики, к учёбе, к школе;
- ✓ понимание значения математических знаний в собственной жизни;
- ✓ понимание значения математики в жизни и деятельности человека;
- ✓ восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание оценок учителя успешности учебной деятельности;
- ✓ умение самостоятельно выполнять определенные учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;

-
- ✓ знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
 - ✓ начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);
 - ✓ уважение и принятие семейных ценностей, понимания необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Метапредметные

Регулятивные

Учащийся научится:

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

Познавательные

Учащийся научится:

- ✓ устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами;
- ✓ проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы;
- ✓ устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы;
- ✓ выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям;
- ✓ делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;
- ✓ проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения;
- ✓ понимать базовые межпредметные, предметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;
- ✓ фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
- ✓ стремление полнее использовать свои творческие возможности;
- ✓ общее умение смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
- ✓ самостоятельно осуществлять расширенный поиск необходимой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках;
- ✓ осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в предложенной форме.

Коммуникативные

Учащийся научится:

- ✓ строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- ✓ понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, четко и аргументированно высказывать свои оценки и предложения;
- ✓ принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умения вести диалог, речевые коммуникативные средства;
- ✓ принимать участие в обсуждении математических фактов, в обсуждении стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;
- ✓ знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- ✓ контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела.

Предметные

Числа и величины

Учащийся научится:

- ✓ образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1 000;
- ✓ сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения, упорядочивать заданные числа, заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых, уметь заменять мелкие единицы счета крупными и наоборот;
- ✓ устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- ✓ группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- ✓ читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы измерения этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), и соотношения между ними: $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$; переводить одни единицы площади в другие;
- ✓ читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы измерения этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: $1 \text{ кг} = 1\,000 \text{ г}$; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.

Арифметические действия

Учащийся научится:

- ✓ выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида: $a : a$, $0 : a$;
- ✓ выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий умножение и деление;
- ✓ выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1 000;
- ✓ вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 3 действия (со скобками и без скобок).

Работа с текстовыми задачами

Учащийся научится:

-
- ✓ анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;
 - ✓ составлять план решения задачи в 2 – 3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;
 - ✓ преобразовывать задачу в новую, изменяя её условие или вопрос;
 - ✓ составлять задачу по краткой записи, по схеме, по ее решению;
 - ✓ решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

Учащийся научится:

- ✓ обозначать геометрические фигуры буквами;
- ✓ различать круг и окружность;
- ✓ чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля.

Геометрические величины

Учащийся научится:

- ✓ измерять длину отрезка;
- ✓ вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон;
- ✓ выражать площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними.

Работа с информацией

Учащийся научится:

- ✓ анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;
- ✓ устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами;
- ✓ самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами;
- ✓ выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы.

Распределение основного содержания по 3 классу представлено в следующем разделе программы, который включает:

- ✓ примерный тематический план учебного курса;
- ✓ календарно-тематическое планирование по математике к учебнику: Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. Математика. 3 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. В 2-х частях. - М.: Просвещение, 2013.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Примечания
Книгопечатная продукция	
Моро М.И. и др. Математика. Рабочие программы. 1-4 классы. – М.: Просвещение, 2011. Учебники 1. Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Учебник. 3 класс. В 2 ч. Ч.1. – М.: Просвещение, 2013. 2. Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Учебник. 3 класс. В 2 ч. Ч.2. – М.: Просвещение, 2013. Проверочные работы Волкова С.И. Математика. Проверочные работы. 3 класс. – М.: Просвещение, 2013. Контрольно-измерительные материалы. Математика: 3класс/сост. Т.Н. Ситникова. – М.:	В программе определены цели и задачи курса, рассмотрены особенности содержания и результаты его освоения; представлены содержание начального обучения математике, тематическое планирование с характеристикой основных видов деятельности учащихся, описано материально-техническое обеспечение образовательного процесса. В учебниках представлена система учебных задач, направленных на формирование и последовательную отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи учащихся. Многие задания содержат ориентировочную основу действий, что позволяет ученикам самостоятельно ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, контролировать и оценивать ход и результаты собственной деятельности. Пособие содержит тексты самостоятельных проверочных работ и предметные тесты двух видов (тесты с выбором правильного ответа и тесты-высказывания с пропусками чисел, математических знаков или терминов). Проверочные работы составлены по отдельным, наиболее важным вопросам изучаемой темы. Тесты обеспечивают итоговую самопроверку знаний по всем изученным темам. В пособии представлены контрольно-измерительные материалы по математике для 3 класса. Все задания соответствуют программе общеобразовательных учреждений и требованиям ФГОС для начальной школы. Систематическая работа с материалами сборника позволит обучить школьников работе с тестами, что поможет в дальнейшем успешно выполнить задания государственной аттестации. В пособии представлены поурочные разработки по математике для 3 класса к УМК М.И. Моро. Издание составлено в соответствии с требованиями ФГОС и содержит

BAKO, 2013г. Методическое пособие для учителя Ситникова Т.Н., Яценко И.Ф. Поурочные разработки по математике: 3 класс. – М.: BAKO, 2013г.	всё, что необходимо педагогу для качественной подготовки к уроку: тематическое планирование учебного материала, подробные конспекты занятий, различные игры, загадки, ребусы, задания на развитие логики и смекалки, тексты физкультминуток.
Компьютерные и информационно – коммуникативные средства	
Электронные учебные пособия: Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (диск CD-ROM), авторы С.И Волкова, С.П. Максимова.	Диск для самостоятельной работы учащихся на уроках (если класс имеет компьютерное оборудование) или для работы в домашних условиях. Материал по основным вопросам начального курса математики представлен на диске в трёх аспектах: рассмотрение нового учебного материала, использование новых знаний в изменённых условиях, самоконтроль.
Технические средства	
1. Магнитная доска. 2. Персональный компьютер.	
Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование	
1. Наборы счётных палочек. 2. Наборы муляжей овощей и фруктов. 3. Набор предметных картинок. 4. Наборное полотно. 5. Строительный набор, содержащий геометрические тела: куб, шар, конус, прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр. 6. Демонстрационная оцифрованная линейка. 7. Демонстрационный чертёжный треугольник. 8. Демонстрационный циркуль.	

Примерный тематический план учебного курса - математика (3 класс)

3 класс (136ч)

№п/п	Тема	Количество часов	Контр. раб	Тест	Пров. раб.	проект
1	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание	8	1		1	
2	Табличное умножение и деление	56	5	2	5	1
3	Внетабличное умножение и деление	27	2	1	2	
4	Числа от 1 до 1000. Нумерация	13	1	1	1	
5	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание	10	1		1	
6	Числа от 1 до 1000. Умножение и деление	12	1		1	
7	Итоговое повторение	9		2		
8	Проверка знаний	1				
		136	11	6	11	1