

«РАССМОТРЕНО»
на м/о учителей
Е.Н.Ошкина начальных классов
протокол № 2 «17».11.2018г.
Н.А.Лозицкая *Лозицкая*
от «13».11.2018г

«ПРИНЯТО»
на Педагогическом
совете
протокол № 2
от «10».12.18г



«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МБУ «Школа № 45»
Е.Н.Ошкина
от «18».12.2018г

АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
для детей с тяжёлым нарушением речи
(вариант 5.1)
ПО МАТЕМАТИКЕ

1-4 классы

Срок реализации: 4 года

Составитель: Королева Ирина Александровна
учитель начальных классов
МБУ «Школа № 45»

Пояснительная записка

Адаптированная образовательная программа по математике разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, Примерной программой по математике М. «Просвещение», 2011 г., Концепцией духовно-нравственного развития и воспитания, «Планируемыми результатами начального общего образования», базисным учебным планом и учебным планом МБУ «Школа №45» г. Тольятти, Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2014 г. № 1598 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья"; Адаптированной основной образовательной программы начального общего образования для детей с ограниченными возможностями здоровья МБУ «Школы № 45», на основе авторской программы «Математика. 1-4 класс» (Моро В.Г., Ю.М. Колягин, М.А. Бантова. М. «Просвещение», 2011)

Программа по математике отражает специфику обучения детей с тяжелыми нарушениями речи (ТНР), обусловленную особенностями психического и речевого развития этих детей, наличием тяжелой речевой патологии, отрицательным влиянием нарушений речи на формирование познавательной деятельности.

В структуре дефекта детей с тяжелыми нарушениями речи обнаруживается сложное сочетание нарушений речи и познавательной деятельности. Нарушения речи отрицательно влияют прежде всего на формирование мыслительных операций анализа, синтеза, сравнения, обобщения, абстрагирования. У детей с тяжелыми нарушениями речи страдают не только вербальный интеллект, вербально-логическое мышление, но и многие неречевые высшие психические функции, в частности зрительное восприятие, пространственные представления, слуховое восприятие и др., особенно более высокие эволюционные уровни гнозиса - обобщенное, абстрактное восприятие, способность анализировать образ, вычленять общее.

Обучение математике связано с формированием словесной речи учащихся. Поэтому, обучая математике, нужно развивать устную и письменную речь учащихся. От учащихся необходимо требовать (по возможности) правильного произношения математических терминов, правильной грамматической структуры предложений. Перечень основного речевого материала указан в тематическом планировании (словарь). Весь речевой материал учащиеся должны понимать и по возможности проговаривать.

Общими для всех обучающихся с ОВЗ являются в разной степени выраженные недостатки

- в формировании высших психических функций (отмечаются нарушения внимания, памяти, восприятия и др. познавательных процессов),
- замедленный темп, либо неравномерное становление познавательной деятельности,
- трудности произвольной саморегуляции,
- нарушения речевой и мелкой ручной моторики,
- нарушения или недостаточно сформированные зрительное восприятие и пространственная ориентировка,
 - снижение умственной работоспособности и целенаправленности деятельности, в той или иной степени затрудняющие усвоение школьных норм и школьную адаптацию в целом,
- недостаточно сформированы произвольность и самоконтроль
- обучаемость удовлетворительная, но часто избирательная и неустойчивая, зависящая от уровня сложности и субъективной привлекательности вида деятельности, а также от актуального эмоционального состояния ребенка.

Особые образовательные потребности различаются у обучающихся с ОВЗ разных категорий, поскольку задаются спецификой нарушения психического развития, определяют особую логику построения учебного процесса и находят своё отражение в

структуре и содержании образования. Наряду с этим выделены общие образовательные потребности, такие как

- выделение пропедевтического периода в образовании, обеспечивающего преемственность между дошкольным и школьным этапами
- обязательность непрерывности коррекционно-развивающего процесса, реализуемого как через содержание образовательных областей, так и в процессе индивидуальной работы;
- раннее получение специальной помощи средствами образования;
- психологическое сопровождение, оптимизирующее взаимодействие ребенка с педагогами и соучениками;
- психологическое сопровождение, направленное на установление взаимодействия семьи и образовательной организации;
- постепенное расширение образовательного пространства, выходящего за пределы образовательной организации.

Программа обучения школьников с ТНР предусматривает максимальное включение речи на всех этапах формирования умственных действий и учебной деятельности школьника. Это обусловлено тем, что речь является средством интеллектуальной деятельности.

Изучение предмета «математика» в школе с ТНР направлено на достижение следующих целей:

- математическое развитие младшего школьника — формировать способность к интеллектуальной деятельности (логического и знаково-символического мышления), пространственного воображения, математической речи; строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать обоснованные и необоснованные суждения, вести поиск информации (фактов, оснований для упорядочения, вариантов и др.);
- освоение начальных математических представлений — понимать значения величин и способов их измерения; использовать арифметические способы для разрешения сюжетных ситуаций; формировать умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работать с алгоритмами выполнения арифметических действий;
- воспитывать интерес к математике, осознавать возможность и роль математики в познании окружающего мира, понимать математику как часть общечеловеческой культуры, стремиться использовать математические знания в повседневной жизни.

Исходя из общих положений концепции математического образования, начальный курс математики призван **решать следующие задачи:**

Образовательные задачи:

- формировать систему начальных знаний и умение их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формировать умение вести поиск информации и работать с ней;
- формировать первоначальные представления о компьютерной грамотности.

Коррекционно-развивающие задачи:

- развивать основы логического, знаково-символического и алгоритмического мышления через практическую деятельность;
- развивать пространственное воображение через систему коррекционных упражнений;
- развивать математическую речь через изучение терминологии;
- развивать умение аргументировать, обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждение других.

Воспитательные задачи:

- воспитывать ценностное отношение к своей Родине, семье, бережное отношение к окружающему миру;
- воспитывать интерес к учёбе, предмету;
- воспитывать стремление к расширению математических знаний.

В адаптированной образовательной программе определены цель и задачи изучаемого предмета и описаны коррекционные возможности предмета:

1. Развитие зрительного восприятия и узнавания.

- формирование целостности зрительного восприятия
 - развитие способности концентрировать и распределять внимание
 - развитие избирательности зрительного внимания
2. Совершенствование моторного развития, каллиграфических и графических навыков
- развитие мелкой моторики кисти и пальцев рук
 - развитие зрительно-моторной координации
 - развитие слухо - моторной координации
3. Совершенствование речевого развития
- обогащение и систематизация словаря
 - развитие устной монологической и диалогической речи
4. Развитие словесно-логического мышления
- формирование умения понимать и задавать вопрос
 - развитие способности обобщать
 - развитие способности группировать предметы по определённым признакам, классифицировать их
 - развитие умения устанавливать закономерности и логические связи в ряду предметов, символов, событий, явлений
 - развитие логических операций (анализ, обобщение, синтез)
 - развитие умения логически выстраивать высказывание, составлять рассказы по картинкам
 - развитие умения понимать и устанавливать смысловые аналогии
 - развитие логического запоминания
5. Развитие навыка самоконтроля и самооценки
- развитие умения работать по словесной и письменной инструкции
 - формирование умений действовать по правилу, работать по алгоритму, инструкции, плану
 - совершенствование умения планировать свою деятельность
 - выработка умения контролировать себя при помощи усвоенного правила
 - овладение осознанным планомерным контролем в процессе написания и при проверке написанного
 - развитие комбинаторных способностей

Обязательным разделом программы является *планирование коррекционной работы* по предмету, которая предусматривает:

- восполнение пробелов в знаниях;
- подготовку к усвоению и отработку наиболее сложных разделов программы;
- развитие высших психических функций и речи обучающихся.

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 аргументировать 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). Как показывает многолетняя школьная практика, такой материал в начальном курсе математики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует более глубокому осознанию взаимосвязей между компонентами и результатом арифметических действий, расширяет основу для восприятия функциональной зависимости между величинами, обеспечивает готовность выпускников начальных классов к дальнейшему освоению алгебраического содержания школьного курса математики.

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

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

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

Работа с текстовыми задачами оказывает большое влияние на развитие у детей воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, углубляет понимание практического значения математических знаний, пробуждает у учащихся интерес к математике и усиливает мотивацию к её изучению. Сюжетное содержание текстовых задач, связанное, как правило, с жизнью семьи, класса, школы, событиями в стране, городе или селе, знакомит детей с разными сторонами окружающей действительности; способствует их духовно-нравственному развитию и воспитанию: формирует чувство гордости за свою Родину, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру, природе, духовным ценностям; развивает интерес к занятиям в 9 различных кружках и спортивных секциях; формирует установку на здоровый образ жизни.

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

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

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

позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.

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

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

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

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

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 содержание, связанное с поиском и сбором информации.

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

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

Обучение младших школьников математике на основе данной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение и мышление, память и речь). Дети научатся не только самостоятельно решать поставленные задачи математическими способами, но и описывать на языке математики выполненные действия и их результаты, планировать, контролировать и оценивать способы действий и сами действия, делать выводы и обобщения, доказывать их правильность. Освоение курса обеспечивает развитие творческих способностей, формирует интерес к математическим знаниям и потребность в их расширении, способствует продвижению учащихся начальных классов в познании окружающего мира.

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

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

Место предмета в учебном плане школы

На изучение курса «Математика» в первом классе отводится 4 часа в неделю, во 2, 3, 4 классах по 4 часа в неделю. Программа рассчитана в 1 классе на 132 часа в год (33 учебные недели), во 2, 3 и 4 классах – по 136 часов в год (34 учебные недели).

Уровень обучения – базовый.

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

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

Личностные, метапредметные и предметные 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 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.

— 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).

Содержание курса

1 класс

Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления.

Нумерация чисел в пределах 10 и число 0.

Сложение и вычитание в пределах 10.

Нумерация чисел в пределах 20.

Сложение и вычитание в пределах 20.

Систематизация учебного материала изученного в 1 классе. Повторение

2 класс

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 задачи.

3 класс

Повторение нумерации и действий с числами до 100.

Таблица умножения и деления чисел 5,6,7,8,9. Название компонентов и результатов умножения и деления.

Устные приемы внетабличного умножения и деления. Деление с остатком.

Арифметические действия и порядок выполнения действий в составных выражениях.

Величины (единицы площади, времени, длины, массы). Доли.

Прямой угол, квадрат, прямоугольник. Периметр и площадь.

Решение простых и составных задач на все действия.

4 класс

Повторение нумерации и действий с числами до 1000

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2—4 действия. Письменные приемы вычислений.

ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000

Новая счетная единица — тысяча.

Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д.. Чтение, запись и сравнение многозначных чисел.

Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

Величины.

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр, соотношения между ними.

Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр, ар, гектар, соотношения между ними.

Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна, соотношения между ними.

Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век, соотношения между ними.

Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности. Сложение и вычитание чисел больше 1000

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания.

Решение уравнений вида $x + 312 = 654 + 79$, $729 - x = 217 + 163$, $x - 137 = 500 - 140$.

Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное — в остальных случаях.

Сложение и вычитание величин.

Умножение и деление чисел больше 1000

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; деление нуля и невозможность деления на нуль; переместительное, сочетательное и распределительное свойства умножения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму; умножение и деление числа на произведение.

Решение уравнений вида $6 \cdot x = 429 + 120$, $x : 18 = 270 - 50$, $360 : a = 630 : 7$ на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000.

Письменное умножение и деление на однозначное, двузначное и трехзначное числа (в пределах миллиона).

Умножение и деление величины на однозначное число.

Примеры взаимосвязей между величинами (время, скорость, путь при равномерном движении и др.).

Диагонали прямоугольника. Свойство диагоналей прямоугольника (квадрата).

Повторение.

**Тематическое планирование
с определением основных видов учебной деятельности
Математика (540)**

1 класс

№	Название раздела	Кол/час	Основные виды учебной деятельности
1.	Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления	8	Работа с учебником. Называние чисел в порядке их следования.
2.	Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация.	28	Называние, обозначение и сравнение чисел от 1 до 10. Работа с геометрическими фигурами. Измерение отрезков и черчение отрезков заданной длины.
3.	Сложение и вычитание	56	Выполнение арифметических действий (сложение и вычитание), называние чисел при сложении, решение задач, измерение отрезков и сравнение их длин.
4.	Числа от 1 до 20. Нумерация.	12	Называние, обозначение и сравнение чисел от 11 до 20, измерение отрезков в дециметрах и черчение отрезков заданной длины.
5.	Табличное сложение и вычитание	22	Выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 20. Освоение таблицы сложения
6.	Итоговое повторение	6	Решение примеров и задач изученных видов, сравнение чисел, закрепление состава чисел от 2 до 20, работа с геометрическими фигурами.
	Всего	132	

2 класс

№	Название раздела	Кол/час	Основные виды учебной деятельности
1.	Числа от 1 до 100. Нумерация	18	Знать, как образуются и называются числа от 21 до 100. Составлять, читать, записывать и сравнивать любые двухзначные числа.
2.	Сложение и вычитание чисел	75	Знать правила порядка выполнения действий в числовых выражениях, свойства умножения. Выполнять сложение и вычитание. Знать алгоритм письменного сложения и вычитания двузначных чисел. Применять алгоритмы в вычислениях и при проверке правильности выполнения действий.
3.	Умножение и деление	39	Знать смысл и названия действий умножения и деления. Выполнять новые арифметические действия: умножение и деление.
4.	Итоговое повторение	4	Повторить изученный материал
	Всего	136	

3 класс

№	Название раздела	Кол/час	Основные виды учебной деятельности
1.	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.	9	Знать устные и письменные приёмы сложения и вычитания чисел. Обозначать геометрические фигуры буквами.
2.	Числа от 1 до 100. Табличное умножение	55	Знать правила порядка выполнения действий в числовых выражениях, о взаимосвязи между

	и деление.		числами и результатом при умножении и делении. Составлять и воспроизводить таблицу умножения и деления, решать задачи с разными величинами, вычислять площадь прямоугольника. Находить долю числа и число по его доле.
3.	Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление.	29	Знать как можно умножить и разделить сумму на число, как связаны между собой умножение и деление. Выполнять умножение и деление двузначных чисел на основе изученных свойств. Выполнять деление с остатком. Выполнять умножение и деление с помощью обратных действий.
4.	Числа от 1 до 1000. Нумерация.	13	Знать названия числовых разрядов. Образовывать, читать, записывать и сравнивать трёхзначные числа. Записывать числа в виде суммы разрядных слагаемых.
5.	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание	12	Знать приёмы устного и алгоритмы письменного сложения и вычитания. Применять их при вычислении в пределах 1000.
6.	Числа от 1 до 1000. Умножение и деление.	12	Знать приёмы устного и алгоритмы письменного умножения и деления трёхзначных чисел на однозначное. Применять их при вычислениях и выполнении проверки этих действий с помощью обратных действий.
7.	Итоговое повторение	6	Повторить изученный материал
	Всего	136	

4 класс

№	Название раздела	Кол/час	Основные виды учебной деятельности
1.	Повторение. Числа от 1 до 1000.	14	Представлять число в виде разрядных слагаемых. Применять алгоритм письменных вычислений. Применять правила о порядке выполнения арифметических действий. Решать задачи разными способами, сравнивать способы решения и выбирать самый рациональный.
2.	Числа больше 1000. Нумерация	12	Составлять, называть, читать, записывать и сравнивать числа, которые больше 1000, воспроизводить последовательность чисел на любом отрезке числового ряда.
3.	Числа больше 1000. Величины.	11	Знать новые единицы длины, площади, массы, времени и соотношения между ними. Применять знания о соотношениях между единицами длины, площади, массы, времени при измерениях и вычислениях.
4.	Числа больше 1000. Сложение и вычитание.	12	Обобщить свойства арифметических действий, связи между числами в каждом арифметическом действии, приёмы устного и алгоритмы письменного сложения и вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Применять обобщенные

			знания при выполнении арифметических действий и при решении практических задач.
5.	Числа больше 1000. Умножение и деление	77	Знать связи между величинами при описании различных процессов (движение, расчёт стоимости товара, изготовление предметов). Выполнять вычисления в любых изученных случаях, решать текстовые задачи. Чертить, измерять длины, вычислять площади различных геометрических фигур, отмечать на плане взаимное расположение объектов в пространстве.
6.	Итоговое повторение	10	Повторить изученный материал
	Всего	136	

Планируемые результаты изучения курса

1 класс

Обучающиеся должны знать:

- названия и последовательность чисел от 0 до 20; названия и обозначение действий сложения и вычитания;
- таблицу сложения чисел в пределах 10 и соответствующие случаи вычитания учащиеся должны усвоить на уровне автоматизированного навыка.

Обучающиеся должны уметь:

- считать предметы в пределах 20; читать, записывать и сравнивать числа в пределах 20;
- находить значение числового выражения в 1-2 действия в пределах 10 (без скобок);
- решать задачи в одно действие, раскрывающие конкретный смысл действий сложения и вычитания, а также задачи нахождение числа, которое на несколько единиц больше (меньше) данного.

2 класс

Обучающиеся должны знать:

- названия и последовательность чисел от 1 до 100;
- названия компонентов и результатов сложения и вычитания;
- правила порядка выполнения действий в числовых выражениях в два действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без них);
- названия и обозначение действий умножения и деления;
- таблицу сложения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания учащиеся должны усвоить на уровне автоматизированного навыка.

Обучающиеся должны уметь:

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;
- находить сумму и разность чисел в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных - письменно;
- находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без них);
- чертить отрезок заданной длины и измерять длину данного отрезка;
- находить длину ломаной, состоящей из звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника);
- читать и записывать простейшие выражения (сумма, разность, произведение, частное); выполнять письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100, располагать запись столбиком;
- решать простые арифметические задачи, а также несложные составные задачи в 2 действия;

— пользоваться знаками и обозначениями: больше, меньше, равно; м, кг, г; — узнавать в фигурах и предметах окружающей среды простейшие геометрические фигуры: отрезок, угол, ломаную линию, прямоугольник, квадрат, треугольник; уметь изображать прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге.

3 класс

Обучающиеся должны знать:

- названия и последовательность чисел до 1000; названия компонентов и результатов умножения и деления;
- правила порядка выполнения действий в выражениях в 2-3 действия (со скобками и без них);
- таблицу умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления учащиеся должны усвоить на уровне автоматизированного навыка.

Обучающиеся должны уметь:

- читать, записывать, сравнивать числа в пределах 1000; выполнять устно четыре арифметических действия в пределах 100;
- выполнять письменно сложение, вычитание двузначных и трёхзначных чисел в пределах 1000, умножение и деление на однозначное число;
- выполнять проверку вычислений;
- вычислять значения числовых выражений, содержащих 2-3 действия (со скобками и без них);
- решать текстовые арифметические задачи, содержащие отношения «больше в», «меньше в», и составные задачи с помощью сложения, вычитания, умножения и деления;
- узнавать, на сколько единиц одно число больше или меньше другого;
- во сколько раз одно число больше или меньше другого;
- находить периметр многоугольника и в том числе прямоугольника (квадрата);
- пользоваться обозначениями единиц величин: км, мм, ч, мин, с.

4 класс

Нумерация

Обучающиеся должны знать:

- названия и последовательность чисел в натуральном ряду (с какого числа начинается этот ряд и как образуется каждое следующее число в этом ряду);
- как образуется каждая следующая счётная единица (сколько единиц в одном десятке, сколько десятков в одной сотне и т. д., сколько разрядов содержится в каждом классе), названия и последовательность классов.

Обучающиеся должны уметь:

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах миллиона; записывать результат сравнения, используя знаки $>$ (больше), $<$ (меньше), $=$ (равно);
- представлять любое трёхзначное число в виде суммы разрядных слагаемых.

Арифметические действия

Понимать конкретный смысл каждого арифметического действия.

Обучающиеся должны знать:

- названия и обозначения арифметических действий, названия компонентов и результата каждого действия;
- связь между компонентами и результатом каждого действия;
- основные свойства арифметических действий (переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения);

- правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, содержащих скобки и не содержащих их;
- таблицы сложения и умножения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания и деления.

Обучающиеся должны уметь:

- записывать и вычислять значения числовых выражений, содержащих 2-3 действия (со скобками и без них);
- выполнять устные вычисления в пределах 100 и с большими числами в случаях, сводимых к действиям в пределах 100;
- выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное числа), проверку вычислений;
- решать задачи в 1-3 действия;
- выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание чисел в пределах миллиона, умножение двух-, трёхзначного числа на однозначное, двузначное число);
- называть компоненты арифметических действий и читать простейшие числовые выражения (сумма, разность, произведение, частное);
- вычислять значения числового выражения, содержащего 2-3 арифметических действия, на основе знания правила порядка выполнения действий;
- решать простые текстовые задачи, раскрывающие смысл отношений «меньше на», «больше на», «меньше в», «больше в»;
- решать составные задачи.

Величины

Иметь представление о таких величинах, как длина, площадь, масса, время, и способах их измерений; о выполнении арифметических действий с величинами (сложение и вычитание значений величин, умножение и деление значений величин на однозначное число).

Обучающиеся должны знать:

- единицы названных величин, общепринятые их обозначения, соотношения между единицами каждой из этих величин;
- связи между такими величинами, как цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние и др.

Обучающиеся должны уметь:

- находить длину отрезка, ломаной, периметр многоугольника, в том числе прямоугольника (квадрата);
- находить площадь прямоугольника (квадрата), зная длины его сторон;
- узнавать время по часам;
- применять к решению текстовых задач знание изученных связей между величинами.

Геометрические фигуры

Иметь представление о таких геометрических фигурах, как точка, отрезок, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), углы и их виды: прямой, острый, тупой.

Обучающиеся должны знать:

- определение прямоугольника (квадрата);
- свойство противоположных сторон прямоугольника;
- названия и обозначения единиц важнейших величин: длины (км, м, дм, см, мм), массы (кг, г), площади (кв. м, кв. см, кв. дм), скорости (км/ч, м/сек), времени (ч, мин, с).

Обучающиеся должны уметь:

- распознавать и изображать (на клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки) простейшие геометрические фигуры (точка, отрезок, прямая, ломаная, окружность, круг, многоугольник);
- строить заданный отрезок;
- строить на клетчатой бумаге прямоугольник (квадрат) по заданным длинам сторон;
- измерять длину отрезка, ломаной;
- вычислять периметр и площадь многоугольника.

Критерии и нормы оценки работ обучающихся**Контрольная работа, состоящая из примеров:**

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

Контрольная работа, состоящая из задач:

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

Комбинированная контрольная работа:

- «5» – без ошибок.
- «4» – 1 грубая и 1–2 негрубые ошибки, при этом грубых ошибок не должно быть в задаче.
- «3» – 2–3 грубые и 3–4 негрубые ошибки, при этом ход решения задачи должен быть верным.
- «2» – 4 грубые ошибки.

Контрольный устный счёт:

- «5» – без ошибок.
- «4» – 1–2 ошибки.
- «3» – 3–4 ошибки.
- «2» – более 4 ошибок.

Математический диктант:

- «5» - вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений.
- «4» - не выполнена 1/5 часть примеров от их общего числа.
- «3» - не выполнена 1/4 часть примеров от их общего числа.
- «2» - не выполнена 1/2 часть примеров от их общего числа.

Тест:

- «5» ставится за 100% правильно выполненных заданий.
- «4» ставится за 80% правильно выполненных заданий.
- «3» ставится за 60% правильно выполненных заданий.
- «2» ставится, если правильно выполнено менее 60% заданий.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Книгопечатная продукция

УМК М.И.Моро и др.

1. Примерные программы по учебным предметам. Начальная школа. В 2-х частях. Часть 1. М.:Просвещение, 2010г.
2. Моро М.И. и др. Математика: Программа: 1-4 классы.
3. Моро М.И. и др. Математика. Учебники для 1-4 классов начальной школы. Каждый в 2-х частях. – М.:Просвещение, 2014г.
- для учителя
4. С.И.Волкова. Проверочные работы. Математика. 1-4 классы. М. Просвещение, 2014 г.
5. Планируемые результаты начального общего образования. Под ред. Г.С.Ковалёвой, О.Б.Логиновой.М.:Просвещение, 2010гг.
6. Технология достижения планируемых результатов освоения начальной школы по предметам «Русский язык», «Чтение», «Математика», «Окружающий мир». Раздел 2.
7. Проверочные и учебно-методические материалы М :Просвещение, 2010 г.
8. Образовательная программа «Школа России». Программа формирования универсальных учебных действий у обучающихся на ступени начального общего образования.
9. Образовательная программа «Школа России». Планируемые результаты освоения обучающимися программы начального общего образования.

Техническое обеспечение

1. Кабинет начальных классов.
2. Компьютеры школы.
3. Интерактивная доска.
4. Универсальные мультимедийные пособия (Диска CD-ROM) к учебникам М.И.Моро, С.И.Волковой, С.В. Степановой «Математика. 1 класс», «Математика. 2 класс», «Математика. 3 класс», «Математика. 4 класс», авторы С.И.Волкова и др. М:Экзамен.
5. Магнитная доска
6. Таблицы «Цифры», «Числа и предметы», «Таблица умножения», «Свойства арифметических действий».
7. Образцы написания цифр на каждого ребёнка.