

**Приложение к
адаптированной основной общеобразовательной программе
-адаптированной образовательной программы
начального общего образования МАОУ СОШ № 92**

I. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (ФГОС НОО) обучающихся с ОВЗ, примерной адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования обучающихся с НОДА (вариант 6.1). Программа отражает содержание обучения предмету «Математика» с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с НОДА. Сущность специфических для варианта 6.1 образовательных потребностей в приложении к изучению предмета раскрывается в соответствующих разделах пояснительной записки, учитывается в распределении учебного содержания по годам обучения и в календарно-тематическом планировании.

Программа построена с учетом специфики усвоения учебного материала детьми с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Обучение осуществляется в условиях инклюзии.

Вариант 6.1 предполагает, что обучающийся с НОДА получает образование, сопоставимое по итоговым достижениям к моменту завершения обучения с образованием обучающихся, не имеющих ограничений по возможностям здоровья.

Данный вариант предполагает пролонгированные сроки обучения: пять лет, за счёт введения первого дополнительного класса. Данный вариант характеризуется усилением внимания к формированию у обучающихся с НОДА полноценных социальных (жизненных) компетенций; коррекции недостатков в психическом и (или) физическом развитии, оказанию помощи в освоении содержания образования и формированию готовности к продолжению образования на последующей ступени основного общего образования.

Содержание обучения во 2 – 4 классах соответствует основной общеобразовательной программе НОО МАОУ СОШ №92, разработанной для нормотипичных детей.

Обязательной является организация специальных условий обучения и воспитания обучающихся с НОДА, которые включают использование адаптированной образовательной программы, специальных методов обучения и воспитания, проведение индивидуальных и групповых коррекционно-развивающих занятий, направленных на коррекцию недостатков физическом и (или) психическом развитии и формирование социальных (жизненных) компетенций.

Учебный предмет «Математика» является предметом обязательной части учебного плана МАОУ СОШ №92, входит в образовательную область «Математика и информатика».

Представленная программа, **сохраняя основное содержание образования, принятое для массовой школы, отличается тем, что предусматривает коррекционную направленность обучения.**

Учебный предмет «Математика» в начальной школе является ведущим, обеспечивающим формирование общеучебных умений и познавательной деятельности обучающихся с НОДА.

Общей целью изучения предмета «Математика» является формирование базовых математических знаний, умений и навыков, позволяющих в дальнейшем осваивать на доступном уровне осваивать программу ООО, решать адекватные возрасту практические задачи, требующие действий с величинами, а также коррекция недостатков отдельных

познавательных процессов и познавательной деятельности в целом.

Основные задачи реализации содержания:

- Овладение началами математики (понятием числа, вычислениями, решением простых арифметических задач и другими).
- Овладение способностью пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту житейских задач (ориентироваться и использовать меры измерения пространства, времени, температуры и другими в различных видах практической деятельности).
- Развитие способности использовать некоторые математические знания в жизни.
- Обеспечение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

II. Общая характеристика учебного предмета

Данная программа составлена для реализации курса математики, который является частью начального образования и разработан в логике учебного процесса и возрастных особенностей младших школьников коррекционной школы. Ключевая идея курса заключается в осознании младшими школьниками математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний. Специфика курса математики требует особой организации учебной деятельности школьников в форме урока.

Практическое значение курса заключается также в повышении заинтересованности обучающихся в расширении математических знаний, которые будут необходимы на дальнейших этапах обучения. Практическая направленность курса выражена в следующих положениях:

- сознательное усвоение детьми различных приемов вычислений обеспечивается за счет использования рационально подобранных средств наглядности и моделирования с их помощью тех операций, которые лежат в основе рассматриваемого приема. Предусмотрен постепенный переход к обоснованию вычислительных приемов на основе изученных теоретических положений (переместительное свойство сложения, связь между сложением и вычитанием, сочетательное свойство сложения и др.);

- рассмотрение теоретических вопросов курса опирается на жизненный опыт ребенка, практические работы, различные свойства наглядности, подведение детей на основе собственных наблюдений к индуктивным выводам, сразу же находящим применение в учебной практике;

- система упражнений, направленных на выработку навыков, предусматривает их применение в разнообразных условиях. Тренировочные упражнения рационально распределены во времени. Значительно усилено внимание к практическим упражнениям с раздаточным материалом, к использованию схематических рисунков, а также предусмотрена вариативность в приемах выполнения действий, в решении задач. Изучение курса дает возможность развивать у учащихся математические способности.

Мыслительные операции у обучающихся с НОДА проявляются в трудностях установления отношений между частями предмета, выделении признаков и их дифференциации, нахождении и сравнении предметов по признакам. Отмечается недоразвитие познавательных интересов и снижение познавательной активности. Внимание отличается сужением объема, малой устойчивостью, трудностями его распределения, замедленностью переключения. Часто нарушено произвольное внимание, что связано с ослаблением волевого напряжения и выражается в неустойчивости внимания. Обнаруживаются трудности сосредоточения на каком-либо одном объекте или виде деятельности. У детей наблюдается специфическое развитие памяти и своеобразие в формировании мнемических процессов. У детей с НОДА зачастую наглядно-образное и

словесно-логическое мышление начинает развиваться практически без фундамента наглядно-действенного мышления. Наглядно-образное и наглядно-действенное мышление значительно нарушены в своем развитии, поэтому данный вид мышления формируется позже нормативных сроков и имеет ряд специфических особенностей. Из-за снижения работы анализаторных систем школьники с НОДА часто путают графически сходные буквы, цифры. Слабая активность восприятия приводит к тому, что учащиеся с НОДА не узнают знакомые геометрические фигуры, если они даются в непривычном положении или их нужно выделить в предметах, найти в окружающей обстановке; также не могут найти в задаче числовые данные, если они записаны не цифрами, а словами, выделить вопрос, если он стоит не в конце, а в начале или в середине задачи, и т. д. У школьников с НОДА младших классов нередко наблюдается зеркальное письмо цифр: учащиеся часто путают цифры 3, 6 и 9, 2 и 5, 7 и 8 и при чтении, и при письме под диктовку. Причиной слабого различения цифр 7 и 8 является, очевидно, и несовершенство слуховых восприятий: учащиеся не различают на слух слова семь — восемь. Несοвершенство зрительного восприятия, трудности пространственной ориентировки приводят к тому, что учащиеся не видят строки и не понимают ее значения. Поэтому ученик может начать писать строчку цифр в левом верхнем углу тетради, а закончить ее в правом нижнем углу, т. е. располагает цифры по диагонали также располагает и строчки примеров, не соблюдает высоту цифр, интервалов. В силу пространственных нарушений учащиеся зачастую не могут овладеть навыком пользования линейкой.

При обучении в 1 классе, выполняющем преимущественно пропедевтическую функцию, младший школьник осваивает первоначальные навыки работы с учебником и тетрадь, овладевает начальными математическими знаниями о числах, мерах, величинах и геометрических фигурах; умением выполнять устно и письменно арифметические действия с числами в пределах 10, решать текстовые задачи, распознавать и изображать простейшие геометрические фигуры.

В 1 дополнительном классе в первой четверти повторяется и закрепляется учебный материал, изученный в 1 классе. Затем обучающиеся осваивают математические навыки в объеме программы НОО для 1 класса, однако с соблюдением коррекционно-развивающей направленности обучения. Обязательным является тщательный, пошаговый разбор заданий с опорой при необходимости на практические действия с предметами и их заместителями. Это обусловлено индивидуально-типологическими особенностями большинства школьников с ЗПР, недостатками их познавательной деятельности, которые обязательно требуют от педагога сопоставления программных требований с возможностями школьников и возможного упрощения содержания.

Значение предмета в общей системе коррекционно-развивающей работы

Изучение учебного материала по математике имеет большое значение в общей системе коррекционно-развивающей работы. В ходе обучения математике совершенствуются возможности произвольной концентрации внимания, расширяется объем оперативной памяти, формируются элементы логического мышления, улучшаются навыки установления причинно-следственных связей и разнообразных отношений между величинами. Развиваются процессы анализа, синтеза, сравнения, обобщения, происходит коррекция недостатков оперативной и долговременной памяти. Требования пояснять ход своих рассуждений способствуют формированию умений математического доказательства. Освоение приемов решения задач является универсальным методом развития мышления. Выделение обобщенных способов решений примеров и задач определенного типа ведет к появлению возможностей рефлексии. Математика как учебный предмет максимально насыщена знаково-символическими средствами, активизирующими отвлеченное мышление.

При усвоении программного материала по учебному предмету «Математика» обучающиеся овладевают определенными способами деятельности: учатся

ориентироваться в задании и проводить его анализ, обдумывать и планировать предстоящую работу, контролировать правильность выполнения задания, рассказывать о проведенной работе и давать ей оценку, что способствует совершенствованию произвольной регуляции деятельности.

Содержание материала 1 класса позволяет ввести в курс большое количество заданий предметного характера, предполагающих использование практических действий для их решения. Педагогу рекомендуется соблюдать принцип пошаговости при объяснении нового материала, которое обеспечивается уже указанной выше этапностью формирования действий, большим объемом наглядности, активизацией разных каналов восприятия (слухового, зрительного, тактильно-кинестетического).

Происходит постепенное усложнение заданий. Первые решаются в наглядно-практическом плане, далее предлагаются задания, решаемые с помощью действий образного мышления.

Взаимодействие всех участников коррекционно-педагогического процесса, активное привлечение родителей является необходимым условием для достижения планируемых результатов образования и формирования сферы жизненной компетенции.

С целью реализации коррекционной направленности предмета и удовлетворения образовательных потребностей обучающихся по варианту 6.2 учителю необходимо:

- знакомить с новым материалом развернуто, пошагово (полезен прием детального руководства выполнением конкретного задания: например, при установлении взаимно однозначного соответствия между предметными множествами: пересчитать предметы, положить столько же фишек, сколько предметов в первом множестве, положить столько же фишек, сколько предметов во втором множестве, попарно соотнести выбранное количество фишек. Прийти к аргументированному выводу: в каком множестве предметов больше и почему);

- изучать цифры с опорой на все модальности: слуховую, зрительную, кинестетическую (пишем цифры в воздухе, на спине одноклассника, лепим из пластилина, выкладываем из палочек, персонифицируем названия элементов цифры, например, цифра 1: носик, ножка; цифра 2: голова, шейка, хвостик);

- отводить значительное время практическим действиям: работе с предметами, рисунками, схемами к задачам и примерам и пр.;

- использовать для обучающихся мнестические опоры: наглядные схемы, шаблоны общего хода выполнения заданий (например: план-схема «решение задачи»).

Систематическое повторение и закрепление изученного материала способствует прочному и осознанному усвоению нового. Детям, которым рекомендовано обучение по варианту 6.2, нуждаются также в том, чтобы на уроках математики в 1 классе учитель:

- просил детей громко проговаривать совершаемые действия: «Записываю решение...», «Записываю ответ...» и т. п.;
- понятно объяснял детям и периодически задавал им вопросы о цели выполняемых действий: для чего мы подчеркнули главные слова в задаче? т.п.;
- постоянно напоминал и проговаривал способ последовательности написания цифры, решения задачи, наглядно демонстрировал, создавал и поддерживал положительный эмоциональный настрой.

В большинстве случаев первоклассники, получившие рекомендацию обучаться по варианту 6. 2 нуждаются в стимулирующей (подбадривание) и организующей (фиксация внимания, подсказка) помощи на разных этапах урока. При самом низком уровне сформированности системы произвольной регуляции успех ребенку может быть обеспечен только при полном объеме помощи, т.е. фактически совместном выполнении задания.

III. Описание места учебного предмета в учебном плане

По учебному плану МАОУ СОШ №92 программа рассчитана:

1 класс и 1 дополнительный класс – по 4 часа в неделю, 33 учебные недели.

Длительность уроков в первом полугодии составляет 35 минут, во втором- 40 минут.

2-4 класс – по 4 часа в неделю, 34 учебные недели

IV. Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

- понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (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 математической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

Формирование жизненной компетенции обучающихся с ЗПР

V. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты освоения АРП соответствуют ФГОС НОО:

1) формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности;

формирование ценностей многонационального российского общества;

становление гуманистических и демократических ценностных ориентаций;

2) формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;

3) формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;

4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;

5) принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;

6) развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;

7) формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;

8) развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;

9) развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

10) формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

Метапредметные результаты освоения АООП НОО соответствуют ФГОС НОО:

- 1) овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;
- 2) освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- 3) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- 4) формирование умения понимать причины успеха (неуспеха) учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- 5) освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- 6) использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- 7) активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;
- 8) использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;
- 9) овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;
- 10) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- 11) готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- 12) определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- 13) готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;
- 14) овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и других) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;
- 15) овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими

существенные связи и отношения между объектами и процессами;

1б) умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета.

Предметные результаты в целом оцениваются в конце начального образования.

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

VI. Содержание учебного предмета «Математика»

В соответствии с выделенными в АООП направлениями изучения предмета «Математика» в 1 классе включает следующие разделы:

Числа и величины. Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до 10.

Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Измерение величин (см).

Арифметические действия. Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Алгоритмы письменного сложения.

Работа с текстовыми задачами. Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...». Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, рисунок).

Пространственные отношения. Геометрические фигуры. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, сверху — снизу, ближе — дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, круг, овал. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире.

Геометрические величины. Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (см).

Работа с **информацией**. Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом); фиксирование, анализ полученной информации. Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, геометрических фигур по правилу. Чтение и заполнение таблицы. Создание простейшей информационной модели (схема).

В соответствии с выделенными в АООП направлениями изучения предмета «Математика» **в 1 дополнительном классе включает** следующие разделы:

Числа и величины. Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до 20. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Измерение величин; сравнение. Единицы массы (килограмм), вместимости (литр). Арифметические действия (сложение, вычитание). Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Связь между сложением, вычитанием. Алгоритмы письменного сложения, вычитания.

Работа с текстовыми задачами. Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...». Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»);

«верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»). Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица и другие модели).

Пространственные отношения. Геометрические фигуры. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, сверху — снизу, ближе — дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире.

Геометрические величины. Измерение длины отрезка. Единицы длины (сантиметр, дециметр).

Работа с информацией. Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

VII. Тематическое планирование по предмету «Математика» 4 класс УМК «Школа России» (5 год обучения)

№	Название раздела. Тема урока.	Кол-во часов	Характеристика видов деятельности учащихся	Воспитательный потенциал
1.	Числа от 1 до 1000. Повторение. 13 часов Нумерация. Счет предметов. Разряды	1	<p>Образовывать числа натурального ряда от 100 до 1000. Совершенствовать вычислительные навыки, решать задачу разными способами; составлять задачи, обратные данной. Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений. Выполнять письменные вычисления с натуральными числами. Находить значения числовых выражений со скобками и без них. Умножать письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначного числа на однозначное. Использовать переместительное свойство умножения. Умножать письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначное число на однозначное. Применять приём письменного деления многозначного числа на однозначное. Использовать свойства деления числа на 1, и нуля на число. Использовать диаграммы для сбора и представления данных</p>	<p>- воспитание активности, дисциплинированности, самостоятельности, интереса к предмету, таких человеческих качеств, как доброта, отзывчивость, желание прийти на помощь;</p> <p>- развитие познавательного интереса через игровые моменты взаимоконтроля, взаимопроверки, способствовать пониманию необходимости интеллектуальных усилий для успешного обучения, положительного эффекта настойчивости для достижения цели;</p> <p>- развитие умения применять свои знания в ситуации, близкой к жизненной;</p>
2.	Выражение и его значение. Порядок выполнения действий	1		
3.	Нахождение суммы нескольких слагаемых	1		
4.	Алгоритм письменного вычитания трехзначных чисел	1		
5.	Приемы письменного умножения трехзначного числа на однозначное	1		
6.	Свойства умножения. Умножение на 0 и 1	1		
7.	Алгоритм письменного деления на однозначное число	1		
8.	Прием письменного деления на однозначное число	1		
9.	Прием письменного деления на однозначное число	1		
10.	Прием письменного деления на однозначное число	1		

11.	Сбор и представление данных. Диаграммы	1		
12.	Проверочная работа № 1 по теме «Числа от 1 до 1000. Повторение». Анализ работы.	1		
13.	Что узнали. Чему научились.	1		
14.	Числа, которые больше 1000. Нумерация. 11 часов Устная нумерация. Класс единиц и класс тысяч. Разряды и классы	1	<p>Считать предметы десятками, сотнями, тысячами. Выделять количество сотен, десятков, единиц в числе. Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её, восстанавливать пропущенные в ней элементы. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки. Проверять правильность выполненных вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз. Определять последовательность чисел в пределах 100 000. Читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000. Находить общее количество единиц какого-либо разряда в многозначном числе</p>	<p>- воспитание интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни;</p> <p>- формирование положительной учебной мотивации, адекватной самооценки, проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, оценивание результатов деятельности товарищей, умение считаться с мнением других;</p> <p>- понимать роль математических действий в жизни человека, анализировать свои действия и управлять ими, сотрудничать со взрослыми и сверстниками;</p>
15.	Письменная нумерация. Чтение многозначных чисел	1		
16.	Письменная нумерация. Запись многозначных чисел	1		
17.	Натуральная последовательность трехзначных чисел. Разрядные слагаемые	1		
18.	Сравнение многозначных чисел	1		
19.	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1 000 раз	1		
20.	Нахождение общего количества единиц какого-либо разряда в данном числе	1		
21.	Класс миллионов и класс миллиардов	1		
22.	Что узнали. Чему научились	1		

23.	Проверочная работа по теме «Числа, которые больше 1 000. Нумерация»	1	<p>Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Измерять и сравнивать длины; упорядочивать их значения. Сравнивать значения площадей равных фигур. Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними. Определение площади с помощью палетки. Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними. Переводить одни единицы времени в другие. Использовать приобретенные знания для определения времени по часам (в часах и минутах), сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах</p>	<p>- формирование умения понимать значения математических знаний в собственной жизни и в деятельности людей, осознание личного смысла изучения математики;</p> <p>- укрепление интереса к изучению математики;</p> <p>- формирование интереса к математическим действиям и решению задач;</p>
24.	Что узнали. Чему научились	1		
25.	Величины 16 часов Единицы длины. Километр. Таблица единиц длины	1		
26.	Единицы измерения площади. Квадратный километр. Квадратный миллиметр	1		
27.	Таблица единиц площади	1		
28.	Палетка. Измерение площади фигуры с помощью палетки	1		
29.	Единицы измерения массы: тонна, центнер	1		
30.	Таблица единиц массы	1		
31.	Единицы времени. Год	1		
32.	Время от 0 часов до 24 часов	1		
33.	Решение задач на время	1		
34.	Единицы времени. Секунда	1		
35.	Единицы времени. Век	1		
36.	Таблица единиц времени	1		

37.	Что узнали. Чему научились.	1		
38.	Решение задач с изученными величинами	1		
39.	Проверочная работа по теме «Величины»	1		
40.	Что узнали чему научились	1		
41.	Сложение и вычитание. 14 часов Устные и письменные приемы вычислений	1		
42.	Вычитание с переходом через несколько разрядов	1		
43.	Вычитание с переходом через несколько разрядов	1		
44.	Нахождение неизвестного слагаемого	1		
45.	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого	1		
46.	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого	1		
47.	Нахождение нескольких долей целого	1	<p>Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание). Определять, как связаны между собой числа при сложении. Находить неизвестное слагаемое. Объяснять решение уравнений и их проверку. Выполнять вычисления и делать проверку. Определять, как связаны между собой числа при вычитании. Находить неизвестное уменьшаемое, неизвестное вычитаемое. Находить, одну долю от целого числа, находить несколько долей от целого числа. Решать уравнения и сравнивать их решения. Решать задачи на нахождение нескольких долей целого. Проверять, правильно выполнено деление с остатком. Сравнивать значения величин. Решать задачи, составив уравнения. Ставить скобки в числовом выражении для приведения к верному решению.</p>	
48.	Нахождение нескольких долей целого	1		
49.	Решение задач на нахождение нескольких долей целого	1		
50.	Сложение и вычитание величин	1		
				<p>- формирование эмоционально-положительного отношения к предмету через использование различных форм работы;</p> <p>- воспитание аккуратности, организованности, дисциплины через фронтальную беседу;</p>

51.	Задачи на уменьшение и увеличение на несколько единиц, выраженные в косвенной форме	1	<p>Выполнять умножение, используя свойства умножения. Применять при вычислениях свойства умножения на 0 и на 1. Находить значение буквенных выражений. Умножать именованные числа на однозначные. Объяснять, как выполнено умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. Находить остаток при выполнении деления на однозначное число и проверять вычисления. Определять, как связаны между собой числа при умножении и делении. Находить неизвестный множитель, неизвестное делимое, неизвестный делитель. Объяснять решение уравнений и их проверку. Использовать правила деления суммы на число при решении примеров и задач. Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом. Находить периметр прямоугольника (квадрата). Решать уравнения. Моделировать взаимосвязи между величинами: скорость, время, расстояние.</p>	<p>- ориентация на понимание причин личной успешности/неуспешности в освоении материала;</p> <p>- формирование интереса, переходящего в потребность к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов к выполнению заданий;</p>
52.	Что узнали. Чему научились.	1		
53.	Проверочная работа по теме «Числа, которые больше 1 000. Сложение и вычитание»	1		
54.	Что узнали. Чему научились.	1		
55.	Умножение и деление 74 часа Приемы устного и письменного умножения	1		
56.	Письменные приемы умножения многозначных чисел на однозначное число	1		
57.	Письменные приемы умножения многозначных чисел на однозначное число	1		
58.	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями	1		
59.	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя	1		
60.	Проверочная работа по теме «Умножение»	1		
61.	Свойства действия деления	1		

62.	Прием письменного деления многозначного числа на однозначное	1	<p>Переводить одни единицы скорости в другие. Находить значение буквенных и числовых выражений. Записывать задачи с величинами: скорость, время, расстояние в таблицу и решать их. Составлять по выражению задачи с величинами: скорость, время, расстояние. Составлять задачу по чертежу на одновременное встречное движение. Сравнивать именованные числа. Решать задачи на одновременное встречное движение. Выполнять устно и письменно деление с остатком на 10, 100, 1 000. Решать тестовые задачи арифметическим способом. Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи. Записывать равенства и неравенства, выполнять проверку. Применять в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых. Находить значение выражения двумя способами, удобным способом. Сравнивать выражения. Составлять задачу по выражению. Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное. Решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, объяснять каждый шаг. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.</p>	<p>- обогащение словарного запаса учащихся предметной терминологией;</p> <p>- умение давать самооценку на основе критериев успешности учебной деятельности;</p> <p>- формирование учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;</p> <p>- создание мотивации к дальнейшему изучению предмета;</p> <p>- стремление использовать математические знания в повседневной жизни;</p> <p>- формирование устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;</p>
63.	Прием письменного деления многозначного числа на однозначное	1		
64.	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме РНК	1		
65.	Письменные приемы деления. Решение задач	1		
66.	Решение задач на пропорциональное деление	1		
67.	Деление многозначного числа на однозначное	1		
68.	Решение задач на пропорциональное деление	1		
69.	Деление многозначного числа на однозначное	1		
70.	Что узнали. Чему научились.	1		
71.	Проверим себя и оценим свои достижения по теме «Умножение и деление»	1		
72.	Что узнали. Чему научились.	1		

73.	Скорость. Единицы скорости.	1	<ul style="list-style-type: none"> - формирование умения сравнивать различные точки зрения; - формирование осознанности практической значимости изучения математики. - развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения; - воспитание бережного отношения к времени. - формирование умения оценивать трудность предлагаемого задания; - расширение кругозора знаний обучающихся. - формирование восприятия математики как части общечеловеческой культуры; - формирование позиции хорошего ученика;
74.	Решение задач на движение	1	
75.	Решение задач на движение	1	
76.	Решение задач на движение	1	
77.	Умножение числа на произведение	1	
78.	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1	
79.	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1	
80.	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями	1	
81.	Решение задач на встречное движение	1	
82.	Перестановка и группировка множителей	1	
83.	Что узнали. Чему научились.	1	
84.	Проверочная работа работа по теме «Умножение чисел, оканчивающихся нулями»	1	
85.	Деление числа на произведение	1	
86.	Деление с остатком на 10, 100 и 1 000	1	

87.	Задачи на нахождение четвертого пропорционального	1		
88.	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1		
89.	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1		
90.	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1		
91.	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1		
92.	Задачи на движение в противоположных направлениях	1		
93.	Что узнали. Чему научились	1		
94.	Умножение числа на сумму	1		
95.	Прием устного умножения на двузначное число	1		
96.	Проверочная работа работа по теме «Умножение и деление»	1		
97.	Письменное умножение на двузначное число	1		
98.	Письменное умножение на двузначное число	1		

99.	Решение задач на нахождение неизвестных по двум разностям	1		
100.	Письменное умножение на трехзначное число	1		
101.	Письменное умножение на трехзначное число	1		
102.	Что узнали. Чему научились	1		
103.	Проверочная работа по теме «Умножение на двузначное и трехзначное число»	1		
104.	Что узнали. Чему научились	1		
105.	Письменное деление на двузначное число	1		
106.	Письменное деление на двузначное число	1		
107.	Письменное деление на двузначное число	1		
108.	Письменное деление на двузначное число	1		
109.	Письменное деление на двузначное число	1		
110.	Письменное деление на двузначное число	1		
111.	Письменное деление на двузначное число	1		
112.	Письменное деление на двузначное число	1		
113.	Письменное деление на двузначное число	1		

114.	Письменное деление на двузначное число	1		
115.	Письменное деление на трехзначное число	1		
116.	Письменное деление на трехзначное число	1		
117.	Письменное деление на трехзначное число	1		
118.	Письменное деление на трехзначное число	1		
119.	Письменное деление на трехзначное число	1		
120.	Проверка деления умножением	1		
121.	Что узнали. Чему научились	1		
122.	Проверочная работа по теме «Числа больше 1000. Умножение и деление»	1		
123.	Что узнали. Чему научились.	1		
124.	Решение задач с изученными числами	1		
125.	Решение задач с изученными числами	1		
126.	Решение задач с изученными числами	1		
127.	Решение задач с изученными числами	1		
128.	Итоговая проверочная работа	1		
129.	Повторение. 8 часов Нумерация	1		

- формирование положительного отношения к учению, к познавательной деятельности, желания приобретать новые знания, умения;
- осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению;
- формирование умения правильно организовывать свою учебную деятельность;
- расширение кругозора, словарного запаса через исторические сведения о величинах;

130.	Выражения и уравнения	1	Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи. Выполнять сложение и вычитание величин, заменяя крупные единицы величин более мелкими. Решать задачи с использованием величин. Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации.
131.	Сложение и вычитание	1	
132.	Умножение и деление	1	
133.	Величины	1	
134.	Геометрические фигуры	1	
135.	Решение задач	1	
136.	Странички для любознательных	1	

VIII. Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса.

Демонстрационный материал (картинки предметные, таблицы) в соответствии с основными темами программы обучения.

Карточки с заданиями по математике для 1 — 4 классов

Цифровые информационные инструменты и источники (по основным темам программы): электронные справочные и учебные пособия, Мультимедийный проектор.

Объекты, предназначенные для демонстрации счёта: от 1 до 10; от 1 до 20; от 1 до 100.

Наглядные пособия для изучения состава чисел (в том числе карточки с цифрами и другими знаками).

Демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные и неразмеченные линейки, циркули,).

Демонстрационные пособия для изучения геометрических величин (длины, периметра, площади): палетка, квадраты (мерки) и др.

Демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур: модели геометрических фигур и тел.

Дистанционные ресурсы.

Учебники:

1 класс и 1 дополнительный класс - Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. 1 класс. В 2 ч. – М.: Просвещение, 2019. - (Школа России)

2 класс - Моро М. И., Бантова М. А., Бельтюкова Г. В. и др. Математика. Учебник. 2 класс. В 4 ч. – АО «Издательство «Просвещение»

3 класс - Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. 4 класс. В 4 ч. – М.: Просвещение, 2020. - (Школа России)

4 класс - Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. 4 класс. В 4 ч. – М.: Просвещение, 2021. - (Школа России)

<https://resh.edu.ru/>

<https://uchi.ru/>

<https://education.yandex.ru/>

<https://interneturok.ru/>

<https://infourok.ru/>

Система учета и контроля достижений планируемых результатов описана в АОП педагога.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575828

Владелец Калинин Максим Олегович

Действителен с 11.05.2021 по 11.05.2022