

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №19»

Рассмотрено  
на педагогическом совете  
Протокол № 1  
от «31» августа 2023 г.

Утверждено  
И.о. директора  
МОУ «СОШ № 19»  
Волкова С.В.  
Приказ № 01-10/197  
от «31» августа 2023 г.

Адаптированная рабочая программа  
учебного предмета  
«Математика»

Класс: 1 – 4  
Уровень начального общего образования  
Срок реализации: 4 года

Ухта  
2023

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа по математике разработана на основе примерной адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования обучающихся с ОВЗ (вариант 5.2). Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта ОВЗ на основе авторской программы М.И.Моро, М.А.Бантовой, Г.В.Бельтюковой, С.И.Волковой, С.В.Степановой «Математика». Программа направлена на достижение планируемых результатов, реализацию программы формирования универсальных учебных действий.

Данная рабочая программа рассчитана на 4-летний срок освоения (по варианту 5.2), составлена с учетом специфики коррекционно-развивающего обучения и реализуется на основе УМК «Школа России».

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

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

ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных.

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

В процессе изучения курса математики младшие школьники знакомятся с математическим языком. Они учатся высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, ставить вопросы по ходу выполнения задания, выбирать доказательства верности или неверности.

Важную роль в обучении математике играет целенаправленная работа по развитию у младших школьников учебно-познавательных мотивов. Необходимо формировать личностные, регулятивные познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия как основу умения учиться. В сфере личностных базовых учебных действий формирование выполненного задания, обосновывать этапы решения учебной задачи, характеризовать результаты своего учебного труда.

Математическое содержание позволяет развивать организационные умения:

умения планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность

учебных действий; осуществлять контроль и оценку их правильности, поиск путей преодоления ошибок.

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

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих целей:

- математическое развитие младшего школьника-развитие логического и знакового мышления, пространственного воображения, математической речи (умение строить рассуждения, выбирать аргументацию); развитие умения различать обоснованные и необоснованные суждения, вести поиск информации (фактов, оснований для упорядочения, вариантов и др.);
- освоение начальных математических знаний – понимание значения величин и способов измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;
- воспитание интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Для реализации целей необходимо организовать работу по развитию мышления учащихся, способствовать формированию их творческой деятельности, овладению определенным объемом математических знаний и умений, которые дадут им возможность успешно изучать математические дисциплины в старших классах.

Своеобразие начальной ступени обучения состоит в том, что в этот период у учащихся формируются элементы учебной деятельности. На основе этой деятельности у ребенка возникает теоретическое сознание и мышление, развиваются соответствующие способности (рефлексия, анализ, мысленное планирование); в этом возрасте у детей происходит также становление потребности и мотивов учения.

Задачи курса:

- формирование доступных математических знаний и умений, необходимых для решения учебно-познавательных, учебно-практических, житейских и профессиональных задач и развитие способности их использования при решении соответствующих возрасту задач;
- коррекция и развитие познавательной деятельности и личностных качеств обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) средствами математики с учетом их индивидуальных возможностей;
- формирование положительных качеств личности, в частности аккуратности, настойчивости, трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, любознательности, умений планировать свою деятельность, доводить начатое дело до конца, осуществлять контроль и самоконтроль.

Адаптированная рабочая программа рассчитана с 1-4 класс по 4 недельных часа. В год 540 часов, исходя из 33 учебных недель в 1 классе и 34 учебных недель во 2-4 классах.

## **Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»**

В результате изучения курса математики при получении начального общего образования у выпускников будут сформированы личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия как основа умения учиться.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения обучающимися с ТНР АООП НОО соответствуют ФГОС НОО1 .

Планируемые результаты освоения обучающимися с ТНР АООП НОО дополняются результатами освоения программы коррекционной работы.

Требования к результатам освоения программы коррекционной работы должны соответствовать требованиям ФГОС НОО , которые дополняются группой специальных требований.

Требования к результатам коррекционной работы по преодолению нарушений устной речи, преодолению и профилактике нарушений чтения и письма:

отсутствие дефектов звукопроизношения и умение различать правильное и неправильное произнесение звука;

умение правильно воспроизводить различной сложности звукослоговую структуру слов как изолированных, так и в условиях контекста; правильное восприятие, дифференциация, осознание и адекватное использование интонационных средств выразительной четкой речи;

умение произвольно изменять основные акустические характеристики голоса;

умение правильно осуществлять членение речевого потока посредством пауз, логического ударения, интонационной интенсивности; минимизация фонологического дефицита (умение дифференцировать на слух и в произношении звуки, близкие по артикуляторно-акустическим признакам);

умение осуществлять операции языкового анализа и синтеза на уровне предложения и слова; практическое владение основными закономерностями

грамматического и лексического строя речи; сформированность лексической системности;

умение правильно употреблять грамматические формы слов и пользоваться как продуктивными, так и непродуктивными словообразовательными моделями;

овладение синтаксическими конструкциями различной сложности и их использование;

владение связной речью, соответствующей законам логики, грамматики, композиции, выполняющей коммуникативную функцию;

сформированность языковых операций, необходимых для овладения чтением и письмом; сформированность психофизиологического, психологического, лингвистического уровней, обеспечивающих овладение чтением и письмом;

владение письменной формой коммуникации (техническими и смысловыми компонентами чтения и письма); позитивное отношение и устойчивые мотивы к изучению языка;

понимание роли языка в коммуникации, как основного средства человеческого общения.

Требования к результатам овладения социальной компетенцией должны отражать:

- развитие адекватных представлений о собственных возможностях и ограничениях, о насущно необходимом жизнеобеспечении:

умение адекватно оценивать свои силы, понимать, что можно и чего нельзя: в еде, физической нагрузке, в приеме медицинских препаратов, осуществлении вакцинации; написать при необходимости SMS-сообщение;

умение адекватно выбрать взрослого и обратиться к нему за помощью, точно описать возникшую проблему;

выделять ситуации, когда требуется привлечение родителей; умение принимать решения в области жизнеобеспечения;

владение достаточным запасом фраз и определений для обозначения возникшей проблемы;

- овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни: прогресс в самостоятельности и независимости в быту и школе;

представления об устройстве домашней и школьной жизни; умение адекватно использовать лексикон, отражающий бытовой опыт и осуществлять речевое сопровождение своих действий, бытовых ситуаций; умение включаться в разнообразные повседневные школьные дела;

умение адекватно оценивать свои речевые возможности и ограничения при участии в общей коллективной деятельности;

умение договариваться о распределении функций в совместной деятельности;

стремление ребёнка участвовать в подготовке и проведении праздника;

владение достаточным запасом фраз и определений для участия в подготовке и проведении праздника;

- овладение навыками коммуникации: умение начать и поддержать разговор, задать вопрос, выразить свои намерения, просьбу, пожелание, опасения, завершить разговор;

умение корректно выразить отказ и недовольство, благодарность, сочувствие; умение поддерживать продуктивное взаимодействие в процессе коммуникации;

умение получать информацию от собеседника и уточнять ее;

прогресс в развитии информативной функции речи;

умение ориентироваться в целях, задачах, средствах и условиях коммуникации в соответствии с коммуникативной установкой;

позитивное отношение и устойчивая мотивация к активному использованию разнообразного арсенала средств коммуникации, вариативных речевых конструкций;

готовность слушать собеседника и вести диалог;



умение излагать свое мнение и аргументировать его;

умение использовать коммуникацию как средство достижения цели в различных ситуациях;

прогресс в развитии коммуникативной функции речи;

- дифференциацию и осмысление картины мира: адекватность бытового поведения ребёнка с точки зрения опасности (безопасности) для себя и окружающих;

способность прогнозировать последствия своих поступков; понимание значения символов, фраз и определений, обозначающих опасность и умение действовать в соответствии с их значением;

осознание ценности, целостности и многообразия окружающего мира, своего места в нем;

умение устанавливать причинно-следственные связи между условиями жизни, внешними и функциональными свойствами в животном и растительном мире на основе наблюдений и практического экспериментирования;

умение устанавливать взаимосвязь общественного порядка и уклада собственной жизни в семье и в школе, соответствовать этому порядку; наличие активности во взаимодействии с миром, понимание собственной результативности;

прогресс в развитии познавательной функции речи;

- дифференциацию и осмысление адекватно возрасту своего социального окружения, принятых ценностей и социальных ролей:

знание правил поведения в разных социальных ситуациях с людьми разного статуса (с близкими в семье, учителями и учениками в школе, незнакомыми людьми в транспорте и т.д.);

наличие достаточного запаса фраз и определений для взаимодействия в разных социальных ситуациях и с людьми разного социального статуса; представления о вариативности социальных отношений;

готовность к участию в различных видах социального взаимодействия;  
овладение средствами межличностного взаимодействия;

умение адекватно использовать принятые в окружении обучающегося социальные ритуалы;

умение передавать свои чувства в процессе моделирования социальных отношений; прогресс в развитии регулятивной функции речи. Эти требования конкретизируются в соответствии с особыми образовательными потребностями обучающихся.

Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках.

Выпускник получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные универсальные учебные действия.

Выпускник научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве сети Интернет;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные), для решения задач;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- строить сообщения в устной и письменной форме;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);

- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей; – проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов, на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;
- владеть рядом общих приемов решения задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

- произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;

- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;

- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;

- формулировать собственное мнение и позицию;

- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;

- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;

- задавать вопросы;

- контролировать действия партнера;

- использовать речь для регуляции своего действия;

- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Выпускник получит возможность научиться:

- учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;

- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учета интересов и позиций всех участников;
- с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности.

#### Предметные результаты

В результате изучения курса математики обучающиеся на уровне начального общего образования:

научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;

овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;

научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;

получат представление о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел;

научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия;

составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач; познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;

приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных;

смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

#### Числа и величины

Выпускник научится:

– читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;

– устанавливать закономерность

— правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);

– группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

– классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;

– читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута —

секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).

Выпускник получит возможность научиться: – выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

Арифметические действия Выпускник научится:

– выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);

– выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1);

– выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

– вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Выпускник получит возможность научиться:

– выполнять действия с величинами;

– использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений; – проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).

Работа с текстовыми задачами Выпускник научится:

– устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

– решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;



– решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);

– оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

– решать задачи в 3—4 действия;

– находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения Геометрические фигуры Выпускник научится:

– описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

– распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);

– выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;

– использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;

– распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);

– соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Выпускник получит возможность научиться распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

Геометрические величины Выпускник научится:

– измерять длину отрезка;

– вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата; – оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближенно (на глаз).

Выпускник получит возможность научиться вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.

Работа с информацией Выпускник научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Выпускник получит возможность научиться:

- читать несложные готовые круговые диаграммы;
- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»); – составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

## Содержание учебного предмета

1 класс (132 ч.)

Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (8 часов).

- Признаки предметов. Сравнение предметов по размеру (больше-меньше, выше-ниже, длиннее - короче) и по форме (круглый, квадратный, треугольный и т.д.)

- Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше-ниже, слева - справа, за - перед, между, вверху - внизу, ближе - дальше и др.)

- Направления движения: слева направо, справа налево, сверху вниз, часа)) снизу вверх.

- Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже.

- Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, на сколько больше (меньше).

Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация (27 часов)

- Название, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. счет реальных предметов и их изображений, движений, звуков и др. Получение числа путем прибавления единицы к предыдущему, вычитания единицы из числа, следующего за данным при счете.

- Число 0. Его получение и обозначение.

- Сравнение чисел. - Равенство, неравенство. Знаки  $<$ ,  $>$ ,  $=$ .

- Состав чисел в пределах первого десятка.

- Точка. Линии (кривая, прямая). Отрезок. Ломаная. Многоугольник. Углы, вершины и стороны многоугольника.

- Длина отрезка. Сантиметр.

- Решение задач в одно действие на сложение и вычитание (на основе пересчета предметов).

- Практическая работа: сравнение длин отрезков, измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины.

Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (54 часа)

- Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки «=», «-», «+».

- Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Нахождение значений числовых выражений в одно -два действия без скобок.

- Переместительное свойство сложения.

- Приемы вычислений: прибавление числа по частям, перестановка чисел; вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения.

- Таблица сложения в пределах 10. Соответствующие случаи вычитания.

- Сложение и вычитание с числом 0.

- Нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного.

- Решение задач в одно действие на сложение и вычитание. Числа от 1 до 20. Нумерация (12 часов)

- Название и последовательность чисел от 1 до 20. Десятичный состав от 11 до 20. Чтение и запись чисел от 11 до 20. сравнение чисел.

- Сложение и вычитание чисел вида  $10+8$ ,  $18-8$ ,  $18-10$ .

- Сравнение чисел с помощью вычитания.

- Единица времени: час. Определение времени по часам с точностью до часа.

- Единицы длины: сантиметр, дециметр. Соотношение между ними. Построение отрезков заданной длины.

- Единицы массы: килограмм.

- Единицы объема: литр. Числа от 1 до 20.

Сложение и вычитание (22 часа)

- Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше 10, с использованием изученных приемов вычислений.

- Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.
- Решение задач в одно - два действия на сложение и вычитание.

Итоговое повторение (6 часов)

- Числа от 1 до 20. Нумерация.
- Табличное сложение и вычитание.
- Геометрические фигуры (квадрат, треугольник, прямоугольник, многоугольник). Измерение и построение отрезков.
- Решение задач изученных видов.

Резервные уроки (3 часа)

2 класс (136 часов)

Числа от 1 до 100. Нумерация (15 часов)

- Новая счётная единица – десяток. Счёт десятками. Образование и название чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные. Порядок следования чисел при счёте.

- Сравнение чисел.
- Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр, метр.

Соотношение между ними.

- Длина ломаной.
- Периметр прямоугольника.
- Единицы времени: час, минута. Соотношение между ними.

Определение времени по часам с точностью до минуты.

- Монеты (набор и размен).
- Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого.

- Решение задач в два действия на сложение и вычитание.

Сложение и вычитание (71 час).

- Устные и письменные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100.
- Числовое выражение и его значение.

- Порядок действий в выражениях, содержащих два действия (со скобками и без их).

- Сочетательное свойство сложения. Использование сочетательного и переместительного свойств сложения для рационализации вычислений.

- Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания).

- Проверка сложения и вычитания.

- Выражения с одной переменной вида  $a + 28$ ,  $43 - c$ .

- Уравнение. Решение уравнения.

- Решение уравнений вида  $12 + x = 12$ ,  $25 - x = 20$ ,  $x - 2 = 8$  способом подбора.

- Решение уравнений вида  $58 - x = 27$ ,  $x - 36 = 70$  на основе знания взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

- Углы прямые и непрямые. Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника.

- Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге.

- Решение задач в 1 – 2 действия на сложение и вычитание.

Умножение и деление (24 часа).

- Конкретный смысл и название действий умножения и деления. Знаки умножения (точка) и деления (две точки).

- Название компонентов и результата умножения (деления), их использование при чтении и записи выражений.

– Переместительное свойство умножения.

- Взаимосвязь между компонентами и результатами каждого действия; их использование при рассмотрении умножения и деления с числом 10 и при составлении таблиц умножения и деления с числами 2,3,4.

- Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих два – три действия (со скобками и без них).

- Периметр прямоугольника (квадрата).

- Решение задач в одно действие на умножение и деление.

Табличное умножение и деление (13 часов).

- Конкретный смысл и название действий умножения и деления. Знаки умножения и деления.

- Составлять таблицу умножения и деления на 2 и 3.

- Решать задачи на умножение и деление и иллюстрировать их.

Повторение (7 часов).

Резерв (6 часов).

### 3 класс (136 часов)

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

- Сложение и вычитание. Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток.

- Выражения с переменной. Решение уравнений. Решение уравнений.

Новый способ решения. Закрепление. Решение уравнений.

- Обозначение геометрических фигур буквами. Закрепление пройденного материала. Решение задач.

Табличное умножение и деление (56 часов).

- Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; четные и нечетные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость.

- Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок.

- Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы.

- Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел. Задачи на нахождение четвертого пропорционального.

- Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7, 8, 9. Таблица Пифагора.

- Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника. Умножение на 1 и на 0. Деление вида  $a : a$ ,  $0 : a$  при  $a \neq 0$ .

- Текстовые задачи в три действия.

- Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля.

- Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле.

- Единицы времени: год, месяц, сутки. Внетабличное умножение и деление (27 часов). Приемы умножения для случаев вида  $23 * 4$ ,  $4 * 23$ .

- Приемы деления для случаев вида  $78 : 2$ ,  $69 : 3$ .

- Деление суммы на число. Связь между числами при делении.

- Проверка умножения делением. Выражения с двумя переменными вида  $a + b$ ,  $a - b$ ,  $a * b$ ,  $c : d$  ( $d \neq 0$ ), вычисление их значений при заданных значениях букв.

- Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.

- Деление с остатком.

- Решение задач на нахождение четвертого пропорционального. Числа от 1 до 1000.

Нумерация (13 часов).

- Устная и письменная нумерация.

- Разряды счетных единиц.

- Натуральная последовательность трехзначных чисел.

- Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз.

- Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трехзначных чисел.

- Единицы массы: килограмм, грамм. Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (10 часов).



- Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1000. Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000.

- Виды треугольников: равносторонний, равнобедренный, равнобедренный. Числа от 1 до 1000.

Умножение и деление (12 часов). Приемы устного умножения и деления.

- Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.

- Прием письменного умножения и деления на однозначное число.

- Знакомство с калькулятором.

Итоговое повторение (9 часов).

Проверка знаний (1 час).

4 класс (136 часов)

Числа от 1 до 1000 (продолжение) (14 ч)

- Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2—4 действия.

- Письменные приемы вычислений. Числа, которые больше 1000 (112 ч)

Нумерация (12 ч)

- 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 (11 ч)

- Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр.

Соотношения между ними.

- Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. 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 (12 ч)

- 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 значений величин.

#### Умножение и деление (77ч)

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

- Решение уравнений вида  $6 \cdot x = 429 + 120$ ,  $x - 18 = 270 - 50$ ,  $360 : x = 630 : 7$  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 и двузначное число в пределах миллиона.

- Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления).

- Умножение и деление значений величин на однозначное число.

- Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).

В течение всего года проводится:

- вычисление значений числовых выражений в 2 — 4 действия (со скобками и без них), требующих применения всех изученных правил о порядке выполнения действий;

- решение задач в одно действие, раскрывающих смысл арифметических действий;

- нахождение неизвестных компонентов действий;

- отношения больше, меньше, равно;

- взаимосвязь между величинами;

- решение задач в 2—4 действия;

- решение задач на распознавание геометрических фигур в составе более сложных;

- разбиение фигуры на заданные части; составление заданной фигуры из 2 — 3 ее частей;

- построение изученных фигур с помощью линейки и циркуля.

Итоговое повторение (10 ч)

- Нумерация; выражения и уравнения;

- Арифметические действия: сложение и вычитание, умножение и деление; правила о порядке выполнения действий;

- Величины;

- Геометрические фигуры;

-Решение задач.