ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 291 КРАСНОСЕЛЬСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

РАССМОТРЕНА на методическом объединении учителей начальных классов протокол от **15 мая 2023 года № 7** Руководитель _____К.В. Минина (подпись) (расшифровка Ф.И.О.)	**СОГЛАСОВАНА** Заместитель директора по учебной работе **17 мая 2023 года** _____Николаева Т.С. (подпись) (расшифровка Ф.И.О.)
ПРИНЯТА Педагогическим советом ГБОУ СОШ № 291 протокол от **17 мая 2023 года № 10**	**УТВЕРЖДЕНА** приказом ГБОУ СОШ № 291 Санкт-Петербурга **23 мая 2023 года № 429-од** _____Марфин О.В. (подпись) (расшифровка Ф.И.О.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО МАТЕМАТИКЕ
ДЛЯ 1(ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ)-4 КЛАССОВ
ОБУЧАЮЩИХСЯ С ТНР (вариант 5.2, первое отделение)

(132 часа в год, 4 часа в неделю – 1 (дополнительный), 1 класс)
(136 часов в год, 4 часа в неделю – 2-4 классы)

(Программа разработана в соответствии с:

- **Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 30.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»,**
- **Федеральной образовательной программой начального общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 372 «Об утверждении Федеральной образовательной программы начального общего образования»)**

СОСТАВИТЕЛИ:
Минина Кристина Вячеславовна, учитель начальных классов.
Стадницкая Зоя Алексаедровна, учитель начальных классов первой квалификационной категории.
Гарматюк Татьяна Анатольевна, учитель начальных классов первой квалификационной категории.

Санкт-Петербург
2023

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения программы начального общего образования ФГОС НОО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

На уровне начального общего образования изучение математики имеет особое значение в развитии обучающегося. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения на уровне основного общего образования, а также будут востребованы в жизни. Программа по математике на уровне начального общего образования направлена на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

освоение начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения, использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций, становление умения решать учебные и практические задачи средствами математики, работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;

формирование функциональной математической грамотности обучающегося, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть – целое», «больше – меньше», «равно – неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события);

обеспечение математического развития обучающегося – способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи, формирование умения строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации;

становление учебно-познавательных мотивов, интереса к изучению и применению математики, важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов программы по математике лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности обучающегося:

понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (например, хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера);

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, элементами алгоритмического мышления позволяет обучающемуся совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений, опровергать или подтверждать истинность предположения).

На уровне начального общего образования математические знания и умения применяются обучающимся при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые обучающимся умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности обучающегося и предпосылкой успешного дальнейшего обучения на уровне основного общего образования.

Планируемые результаты освоения программы по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающегося. Также они включают отдельные результаты в области становления личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе обучения.

Программа разрабатывается для обучающихся с тяжелыми нарушениями речи и соответствует требованиям, предъявляемым в ФАОП НОО для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Настоящая рабочая программа формируется с учетом рабочей программы воспитания ГБОУ СОШ № 291. Воспитательная составляющая (компонента) данной программы направлена на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе традиционных российских ценностей (жизни, достоинства, прав и свобод человека, патриотизма, гражданственности, служение Отечеству и ответственности за его судьбу, высоких нравственных идеалов, крепкой семьи, созидательного труда, приоритета духовного над материальным, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, взаимопомощи и взаимоуважения, исторической памяти и преемственности поколений, единства народов России), а также принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства.

Программа максимально использует воспитательные возможности содержания предмета (курса) посредством подбора соответствующего содержания уроков, заданий, вспомогательных материалов, проблемных ситуаций для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания на основе исторического просвещения.

Выбор методов, методик, технологий осуществляется с учетом воспитательного воздействия на личность в соответствии с целями и задачами воспитания и образования. На уроках предусмотрено:

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемого предмета, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам;

- применение интерактивных форм работы – интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления;
- побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогическими работниками, установление и поддержка доброжелательной атмосферы;
- организация наставничества мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, в том числе с особыми образовательными потребностями, дающего обучающимся социально-значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся, планирование и выполнение индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности.

В рамках реализации программы учитываются мероприятия, включенные в план воспитательной работы школы.

Задачи учебного плана:

— развить умения и навыки: планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность предстоящих действий, осуществлять контроль и оценку их правильности, поиск путей преодоления ошибок;

— развить логическое мышление и речь – умение логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации и доказательства;

— формирование пространственных и геометрических представлений, осознанных способов математической деятельности;

— обеспечение прочного и сознательного овладения системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования, обеспечение интеллектуального развития, формирование качества мышления, характерного для математической деятельности и необходимого для полноценной жизни в обществе;

— формирование представлений о математике как форме описания и методе познания окружающего мира, как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для общественного прогресса.

У обучающихся с фонетико-фонематическим и фонетическим недоразвитием наблюдается нарушение процесса формирования произносительной системы родного языка вследствие дефектов восприятия и произношения фонем. Отмечается незаконченность процессов формирования артикулирования и восприятия звуков, отличающихся тонкими акустико-артикуляторными признаками. Несформированность произношения звуков крайне вариативна и может быть выражена в различных вариантах: отсутствие, замены (как правило, звуками простыми по артикуляции), смешение, искаженное произнесение (не соответствующее нормам звуковой системы родного языка).

Определяющим признаком фонематического недоразвития является пониженная способность к дифференциации звуков, обеспечивающая восприятие фонемного состава родного языка, что негативно влияет на овладение звуковым анализом.

Фонетическое недоразвитие характеризуется нарушением формирования фонетической стороны речи либо в комплексе (что проявляется одновременно в искажении звуков, звукослоговой структуры слова, в просодических нарушениях), либо нарушением формирования отдельных компонентов фонетического строя речи (например, только звукопроизношения или звукопроизношения и звукослоговой структуры слова). Такие обучающиеся хуже, чем их сверстники, запоминают речевой материал, с большим количеством ошибок выполняют задания, связанные с активной речевой деятельностью.

Обучающиеся с IV уровнем общего недоразвития речи характеризуются остаточными явлениями недоразвития лексико-грамматических и фонетико-фонематических компонентов языковой системы. У таких обучающихся не отмечается выраженных нарушений звукопроизношения. Нарушения звукослоговой структуры слова проявляются в различных вариантах искажения его звуконаполняемости как на уровне отдельного слога, так и слова. Наряду с этим отмечается недостаточная внятность, выразительность речи, нечеткая дикция, создающие впечатление общей смазанности речи, смешение звуков, свидетельствующее о низком уровне сформированности дифференцированного восприятия фонем и являющееся важным показателем не закончившегося процесса фонемообразования.

У обучающихся обнаруживаются отдельные нарушения смысловой стороны речи. Лексические ошибки проявляются в замене слов, близких по ситуации, по значению, в смешении признаков. Выявляются трудности передачи обучающимися системных связей и отношений, существующих внутри лексических групп. Обучающиеся затрудняются в установлении синонимических и антонимических отношений, особенно на материале слов с абстрактным значением.

Недостаточность лексического строя речи проявляется в специфических словообразовательных ошибках. Недоразвитие словообразовательных процессов, проявляющееся преимущественно в нарушении использования непродуктивных словообразовательных аффиксов, препятствует своевременному формированию навыков группировки однокоренных слов, подбора родственных слов и анализа их состава, что впоследствии сказывается на качестве овладения программой по русскому языку.

Недостаточный уровень сформированности лексических средств языка особенно ярко проявляется в понимании и употреблении фраз, пословиц с переносным значением.

В грамматическом оформлении речи часто встречаются ошибки в употреблении грамматических форм слова. Особую сложность для обучающихся представляют конструкции с придаточными предложениями, что выражается в пропуске, замене союзов, инверсии.

Лексико-грамматические средства языка у обучающихся сформированы неодинаково. С одной стороны, может отмечаться незначительное количество ошибок, которые носят непостоянный характер и сочетаются с возможностью осуществления верного выбора при сравнении правильного и неправильного ответов, с другой - устойчивый характер ошибок, особенно в самостоятельной речи.

Отличительной особенностью является своеобразие связной речи, характеризующееся нарушениями логической последовательности, застреванием на второстепенных деталях, пропусками главных событий, повторами отдельных эпизодов при составлении рассказа на заданную тему, по картинке, по серии сюжетных картин.

Наряду с расстройствами устной речи у обучающихся отмечаются разнообразные нарушения чтения и письма, проявляющиеся в стойких, повторяющихся, специфических ошибках при чтении и на письме, механизм возникновения которых обусловлен недостаточной сформированностью базовых высших психических функций, обеспечивающих процессы чтения и письма в норме.

У обучающихся с легкой степенью выраженности заикания отмечаются специфические трудности при продуцировании речевых высказываний в ходе общения, проявляющиеся в непреднамеренных остановках, повторах отдельных звуков, слогов, слов, часто сопровождающихся судорогами мышц речевого аппарата. Заикание носит ярко выраженный ситуативный характер, но в целом незначительно препятствует процессу коммуникации.

К особым образовательным потребностям, характерным для обучающихся с ТНР относятся:

- выявление в максимально раннем периоде обучения детей группы риска и назначение логопедической помощи на этапе обнаружения первых признаков отклонения речевого развития;
- организация логопедической коррекции в соответствии с выявленным нарушением перед началом обучения в школе; преемственность содержания и методов дошкольного и школьного образования и воспитания, ориентированных на нормализацию или полное преодоление отклонений речевого и личностного развития;
- получение начального общего образования в условиях образовательных организаций общего или специального типа, адекватного образовательным потребностям обучающегося и степени выраженности его речевого недоразвития;
- обязательность непрерывности коррекционно-развивающего процесса, реализуемого как через содержание предметных и коррекционно-развивающей областей и специальных курсов, так и в процессе индивидуальной или подгрупповой логопедической работы;
- создание условий, нормализующих и (или) компенсирующих состояние высших психических функций, анализаторной, аналитико-синтетической и регуляторной деятельности на основе обеспечения комплексного подхода при изучении обучающихся с речевыми нарушениями и коррекции этих нарушений;
- координация педагогических, психологических и медицинских средств воздействия в процессе комплексного психолого-педагогического сопровождения;
- получение комплекса медицинских услуг, способствующих устранению или минимизации первичного дефекта, нормализации моторной сферы, состояния высшей нервной деятельности, соматического здоровья;
- гибкое варьирование организации процесса обучения путем расширения либо сокращения содержания отдельных предметных областей, изменения количества учебных часов и использования соответствующих методик и технологий;
- индивидуальный темп обучения и продвижения в образовательном пространстве для разных категорий обучающихся с ТНР;
- постоянный (пошаговый) мониторинг результативности образования и сформированности социальной компетенции обучающихся, уровня и динамики развития речевых процессов, исходя из механизма речевого дефекта;

- применение специальных методов, приемов и средств обучения, в том числе специализированных компьютерных технологий, дидактических пособий, визуальных средств, обеспечивающих реализацию "обходных путей" коррекционного воздействия на речевые процессы, повышающих контроль за устной и письменной речью;
- возможность обучаться на дому или дистанционно при наличии медицинских показаний;
- профилактика и коррекция социокультурной и школьной дезадаптации путем максимального расширения образовательного пространства, увеличения социальных контактов; обучения умению выбирать и применять адекватные коммуникативные стратегии и тактики;
- психолого-педагогическое сопровождение семьи с целью ее активного включения в коррекционно-развивающую работу с обучающимся; организация партнерских отношений с родителями (законными представителями).

На уровне начального общего образования изучение математики имеет особое значение в развитии обучающегося. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения на уровне основного общего образования, а также будут востребованы в жизни. Программа по математике на уровне начального общего образования направлена на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

- освоение начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения, использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций, становление умения решать учебные и практические задачи средствами математики, работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;
- формирование функциональной математической грамотности обучающегося, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть – целое», «больше – меньше», «равно – неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события);
- обеспечение математического развития обучающегося – способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи, формирование умения строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации;
- становление учебно-познавательных мотивов, интереса к изучению и применению математики, важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов программы по математике лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности обучающегося:

- понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (например, хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера);
- 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, элементами алгоритмического мышления позволяет обучающемуся совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений, опровергать или подтверждать истинность предположения).

На уровне начального общего образования математические знания и умения применяются обучающимся при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые обучающимся умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности обучающегося и предпосылкой успешного дальнейшего обучения на уровне основного общего образования.

Планируемые результаты освоения программы по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающегося. Также они включают отдельные результаты в области становления личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе обучения.

Цели учебного предмета:

- 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 определённым объёмом математических знаний и умений, которые дадут им возможность успешно изучать математические дисциплины в старших классах.

Место курса в учебном плане: в учебном плане на «Математику» в 1 (дополнительном) классе отводится 4 часа в неделю (33 учебные недели), в 1 классе отводится 4 часа (33 учебные недели), во 2 классе отводится 4 часа в неделю (34 учебные недели), в 3 классе отводится 4 часа в неделю (34 учебные недели), в 4 классе отводится 4 часа в неделю (34 учебные недели).

Планируемые образовательные результаты освоения программы.

Личностные результаты обучения:

Личностные результаты освоения программы по математике на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности:

- осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека, способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;
- применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;
- осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;
- применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;
- работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность в своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;
- оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;
- характеризовать свои успехи в изучении математики, стремиться углублять свои математические знания и умения, намечать пути устранения трудностей;
- пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

Метапредметные результаты обучения:

1. Познавательные:

а) базовые логические действия:

- устанавливать связи и зависимости между математическими объектами («часть – целое», «причина – следствие», «протяжённость»);
- применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;
- приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

- представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

б) базовые исследовательские действия:

- проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;
- понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;
- применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

в) работа с информацией:

- находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;
- читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);
- представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;
- принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

2. Коммуникативные:

- конструировать утверждения, проверять их истинность;
- использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;
- комментировать процесс вычисления, построения, решения;
- объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;
- в процессе диалогов по обсуждению изученного материала – задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;
- создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида – описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);
- ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;
- самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

3. Регулятивные:

а) самоорганизация:

- планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;
- планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;
- выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

б) самоконтроль:

- осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;
- выбирать и при необходимости корректировать способы действий;
- находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;
- предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);
- оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

в) совместная деятельность:

- участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;
- осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

Предметные результаты обучения:

1). В 1 (дополнительном) классе:

- называть числа от 0 до 10; называть и обозначать действия сложения и вычитания;
- называть результаты сложения чисел в пределах 10 и соответствующие случаи вычитания;
- оценивать количество предметов числом и проверять результат подсчѐтом в пределах 10;
- вести счѐт как в прямом, так и в обратном порядке в пределах 10;
- находить значение числового выражения в 1-2 действия в пределах 10 (без скобок);
- решать задачи в 1-2 действия, раскрывающие конкретный смысл действий сложения и вычитания, а также задачи на нахождение числа, которое на несколько единиц больше (меньше) данного;
- проводить сравнение длины отрезка и длины ломаной;
- строить отрезок заданной длины.
- сравнивать и упорядочивать объекты по разным признакам: длине, массе, вместимости;
- решать задачи, связанные с бытовыми жизненными ситуациями (покупка, измерение, взвешивание и др.);
- оценивать величины предметов на глаз.

2). В 1 классе:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;
- пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;

- находить числа, большее или меньшее данного числа на заданное число;
- выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток;
- называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);
- решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос);
- сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение «длиннее – короче», «выше – ниже», «шире – уже»;
- измерять длину отрезка (в см), чертить отрезок заданной длины;
- различать число и цифру;
- распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;
- устанавливать между объектами соотношения: «слева – справа», «спереди – сзади», «между»;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;
- группировать объекты по заданному признаку, находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;
- различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное или данные из таблицы;
- сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);
- распределять объекты на две группы по заданному основанию.

3). Во 2 классе:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;
- находить число большее или меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100), большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);
- устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 – устно и письменно, умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;
- называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение), деления (делимое, делитель, частное);
- находить неизвестный компонент сложения, вычитания;
- использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка);
- определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов;

- сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на»;
- решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель), планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия или действий, записывать ответ;
- различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник;
- на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;
- выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;
- находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»;
- проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;
- находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);
- находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);
- представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку или столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);
- сравнивать группы объектов (находить общее, различное);
- обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;
- подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;
- составлять (дополнять) текстовую задачу;
- проверять правильность вычисления, измерения.

4). В 3 классе:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;
- находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно, в пределах 1000 – письменно), умножение и деление на однозначное число, деление с остатком (в пределах 100 – устно и письменно);
- выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1;
- устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;

- использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;
- находить неизвестный компонент арифметического действия;
- использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль);
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события;
- сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на или в»;
- называть, находить долю величины (половина, четверть);
- сравнивать величины, выраженные долями;
- использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;
- при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;
- решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);
- конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;
- сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);
- находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если…, то…»;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связок;
- классифицировать объекты по одному-двум признакам;
- извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах (например, расписание, режим работы), на предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка), а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы;
- составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму;
- сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);
- выбирать верное решение математической задачи.

5). В 4 классе:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;
- находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 – устно), умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 – устно), деление с остатком – письменно (в пределах 1000);
- вычислять значение числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего 2–4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;
- выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора;
- находить долю величины, величину по её доле;
- находить неизвестный компонент арифметического действия;
- использовать единицы величин при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);
- использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час);
- использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путём, между производительностью, временем и объёмом работы;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), вместимость с помощью измерительных сосудов, прикидку и оценку результата измерений;
- решать текстовые задачи в 1–3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: реальность, соответствие условию;
- решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (например, покупка товара, определение времени, выполнение расчётов), в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить различные способы решения;
- различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;
- различать изображения простейших пространственных фигур (шар, куб, цилиндр, конус, пирамида), распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);
- выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трёх прямоугольников (квадратов);

- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трёхшаговые);
- классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному-двум признакам;
- извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную на простейших столбчатых диаграммах, в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счёт, меню, прайс-лист, объявление);
- заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;
- использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях, дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма;
- составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;
- выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных.

Содержание курса «Математика».

Содержание курса в 1 (дополнительном) классе (132 часа).

Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (15 часов).

Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества. Счет предметов (с использованием количественных и порядковых числительных). Сравнение групп предметов.

Отношения «столько же», «больше», «меньше», «больше (меньше) на …». Пространственные и временные представления. Местоположение предметов, взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: выше — ниже, слева — справа, левее — правее, сверху — снизу, между, за. Направления движения: вверх, вниз, налево, направо. Временные представления: раньше, позже, сначала, потом. Проверочная работа

Числа и величины (57 часов).

Названия, обозначение, последовательность чисел.

Прибавление к числу по одному и вычитание из числа по одному.

Принцип построения натурального ряда чисел.

Чтение, запись и сравнение чисел. Знаки «+», «–», «=».

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения рядов, содержащих числа, геометрические фигуры, и использование найденных закономерностей для выполнения заданий; простейшая вычислительная машина, которая выдаёт число следующее при счете сразу после заданного числа.

Длина. Отношения «длиннее», «короче», «одинаковые по длине».

Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия. Многоугольник.

Знаки «>», «<», «=».

Понятия «равенство», «неравенство».

Состав чисел от 2 до 5 из двух слагаемых

Состав чисел от 2 до 10 из двух слагаемых.

Названия, обозначение, последовательность чисел. Чтение, запись и сравнение чисел.

Проект: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках».

Единица длины сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины.

Понятия «увеличить на …, уменьшить на …» «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения таблиц; простейшая вычислительная машина, которая работает как оператор, выполняющий арифметические действия сложение и вычитание; задания с высказываниями, содержащими логические связки «все», «если…, то…».

Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».

Проверочная работа

Числа и цифры от 1 до 10.

Арифметические действия (38 часов).

Конкретный смысл и названия действий сложение и вычитание. Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма). Использование этих терминов при чтении записей. Сложение и вычитание вида □ + 1, □ – 1, □ + 2, □ – 2. Присчитывание и отсчитывание по 1, по 2.

Приёмы вычислений. Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом, решение задач. «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: классификация объектов по заданному условию; задания с высказываниями, содержащими логические связки «все», «если…, то…», логические задачи. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов

Решение задач на разностное сравнение чисел.

Переместительное свойство сложения. Применение переместительного свойства сложения для случаев вида □ + 5, □ + 6, □ + 7, □ + 8, □ + 9. «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: построение геометрических фигур по заданным условиям; логические задачи; задания с высказываниями, содержащими логические связки «все», «если…, то…». Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».

Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих терминов при чтении записей.

Вычитание в случаях вида 6 – □, 7 – □,8 – □, 9 – □, 10 – □. Состав чисел 6, 7, 8, 9, 10. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания — обобщение изученного.

Текстовые задачи (11 часов).

Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи. Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий сложение и вычитание. Составление задач на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, по схематическому рисунку, по решению. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Подготовка к решению задач в два действия — решение цепочки задач. Единица массы — килограмм. Определения массы предметов с помощью весов, взвешиванием. Единица вместимости литр. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов

Повторение (11 часов).

Повторение и закрепление пройденного за год. Соотносить результат самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы.

Содержание курса в 1 классе (132 часа).

Числа и величины (27 часов).

Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0 при измерении, вычислении.

Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Длина и её измерение. Единицы длины и установление соотношения между ними: сантиметр, дециметр.

Арифметические действия (40 часов).

Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению.

Текстовые задачи (16 часов).

Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно действие.

Пространственные отношения и геометрические фигуры (20 часов).

Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве, установление пространственных отношений: «слева – справа», «сверху – снизу», «между».

Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку. Измерение длины отрезка в сантиметрах.

Математическая информация (15 часов).

Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку.

Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.

Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.

Чтение таблицы, содержащей не более 4 данных. Извлечение данного из строки или столбца, внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин).

Двух-трёх шаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.

Изучение математики в 1 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

– наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;
– обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;
– наблюдать действие измерительных приборов;
– сравнивать два объекта, два числа;
– распределять объекты на группы по заданному основанию;
– копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу;
– приводить примеры чисел, геометрических фигур;
– соблюдать последовательность при количественном и порядковом счёте.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

– понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью различных средств: текст, числовая запись, таблица, рисунок, схема;
– читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

– характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру, последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку;
– комментировать ход сравнения двух объектов;

– описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение величин (чисел), описывать положение предмета в пространстве;

– различать и использовать математические знаки;

– строить предложения относительно заданного набора объектов.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

– принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;

– действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;

– проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи, с помощью учителя устанавливать причину возникшей ошибки и трудности;

– проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия.

Совместная деятельность способствует формированию умений:

участвовать в парной работе с математическим материалом, выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением партнёра, спокойно и мирно разрешать конфликты.

Повторение (14 часов).

Повторение и закрепление пройденного за год. Соотносить результат самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы.

Содержание курса во 2 классе (136 часов).

Числа и величины (19 часов).

Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц, десятков. Разностное сравнение чисел.

Величины: сравнение по массе (единица массы – килограмм), времени (единицы времени – час, минута), измерение длины (единицы длины – метр, дециметр, сантиметр, миллиметр). Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.

Арифметические действия (56 часов).

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).

Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления.

Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий). Нахождение значения числового выражения. Рациональные приёмы вычислений: использование переместительного свойства.

Текстовые задачи (11 часов).

Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение или уменьшение величины на несколько единиц или в несколько раз. Запись ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).

Пространственные отношения и геометрические фигуры (19 часов).

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.

Математическая информация (14 часов).

Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами или величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».

Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (например, таблицы сложения, умножения, графика дежурств).

Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.

Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.

Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами).

Изучение математики во 2 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

– наблюдать математические отношения (часть – целое, больше – меньше) в окружающем мире;
– характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);
– сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному основанию;
– распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы;
– обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;
– вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием);
– воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок);
– устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;
– подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

извлекать и использовать информацию, представленную в текстовой, графической (рисунок, схема, таблица) форме;

устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;

дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

– комментировать ход вычислений;
– объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;
– составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу;
– использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации, конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения;
– называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством;
– записывать, читать число, числовое выражение;
– приводить примеры, иллюстрирующие арифметическое действие, взаимное расположение геометрических фигур;
– конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

– следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;
– организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;
– проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия;
– находить с помощью учителя причину возникшей ошибки или затруднения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

– принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;
– участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа;
– решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов, выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений);
– совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

Повторение (11 часов).

Повторение и закрепление пройденного за год. Соотносить результат самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы.

Содержание курса в 3 классе (136 часов).

Числа и величины (18 часов).

Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение или уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел.

Масса (единица массы – грамм), соотношение между килограммом и граммом, отношения «тяжелее – легче на…», «тяжелее – легче в…».

Стоимость (единицы – рубль, копейка), установление отношения «дороже – дешевле на…», «дороже – дешевле в…». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.

Время (единица времени – секунда), установление отношения «быстрее – медленнее на…», «быстрее – медленнее в…». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.

Длина (единицы длины – миллиметр, километр), соотношение между величинами в пределах тысячи. Сравнение объектов по длине.

Площадь (единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Сравнение объектов по площади.

Арифметические действия (47 часов).

Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).

Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.

Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками или без скобок), с вычислениями в пределах 1000.

Однородные величины: сложение и вычитание.

Текстовые задачи (23 часа).

Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений («больше – меньше на…», «больше – меньше в…»), зависимостей («купля-продажа», расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.

Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации. Сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины.

Пространственные отношения и геометрические фигуры (22 часа).

Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади.

Математическая информация (15 часов).

Классификация объектов по двум признакам.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если …, то …», «поэтому», «значит».

Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов), внесение данных в таблицу, дополнение чертежа данными.

Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).

Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.

Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах).

Изучение математики в 3 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

– сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);
– выбирать приём вычисления, выполнения действия;
– конструировать геометрические фигуры;
– классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;
– прикидывать размеры фигуры, её элементов;
– понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;
– различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;
– выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);
– соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;
– составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу;
– моделировать предложенную практическую ситуацию;
– устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

– читать информацию, представленную в разных формах;
– извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;
– заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертёж;
– устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;
– использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

– использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;
– строить речевые высказывания для решения задач, составлять текстовую задачу;
– объяснять на примерах отношения «больше – меньше на…», «больше – меньше в…», «равно»;
– использовать математическую символику для составления числовых выражений;
– выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией;
– участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

– проверять ход и результат выполнения действия;
– вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;
– формулировать ответ (вывод), подтверждать его объяснением, расчётами;
– выбирать и использовать различные приёмы прикидки и проверки правильности вычисления, проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

– при работе в группе или в паре выполнять предложенные задания (находить разные решения, определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время);
– договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя или подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;
– выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

Повторение (4 часа).

Повторение и закрепление пройденного за год. Соотносить результат самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы.

Содержание курса в 4 классе (136 часов).

Числа и величины (23 часа).

Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.

Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.

Единицы массы (центнер, тонна) и соотношения между ними.

Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношения между ними.

Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду). Соотношение между единицами в пределах 100 000.

Доля величины времени, массы, длины.

Арифметические действия (37 часов).

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное (двузначное) число в пределах 100 000. Деление с остатком. Умножение и деление на 10, 100, 1000.

Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.

Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.

Умножение и деление величины на однозначное число.

Текстовые задачи (20 часов).

Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2–3 действия: анализ, представление на модели, планирование и запись решения, проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле. Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.

Пространственные отношения и геометрические фигуры (20 часов).

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение. Построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Различение, называние пространственных геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида.

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников или квадратов.

Периметр, площадь фигуры, составленной из двух – трёх прямоугольников (квадратов).

Математическая информация (15 часов).

Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности. Составление и проверка логических рассуждений при решении задач.

Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, Интернете. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельное. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на обучающихся начального общего образования).

Алгоритмы решения изученных учебных и практических задач.

Изучение математики в 4 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

– ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях;
– сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения;
– выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);
– обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;
– конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром);
– классифицировать объекты по 1–2 выбранным признакам;
– составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;
– определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник), скорость движения транспортного средства (макет спидометра), вместимость (измерительные сосуды).

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

– представлять информацию в разных формах;
– извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме;
– использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях контролируемого выхода).
– У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:
– использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;
– приводить примеры и контрпримеры для подтверждения или опровержения вывода, гипотезы;
– конструировать, читать числовое выражение;

– описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;
– характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин;
– составлять инструкцию, записывать рассуждение;
– инициировать обсуждение разных способов выполнения задания, поиск ошибок в решении.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

– контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения;
– самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;
– находить, исправлять, прогнозировать ошибки и трудности в решении учебной задачи.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

– участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа;
– договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчёт денег, оценка стоимости и покупки, приближённая оценка расстояний и временных интервалов, взвешивание, измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

Повторение (11 часов).

Повторение и закрепление пройденного за год. Соотносить результат самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы.

Учебно-тематический план:

№	Тема/Раздел.	Часы.				
		1 доп.класс	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
1.	**Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления.**	15 ч.	-	-	-	-
2.	**Числа и величины.**	57 ч.	27 ч.	20 ч.	19 ч.	24 ч.
3.	**Арифметические действия.**	38 ч.	40 ч.	58 ч.	49 ч.	39 ч.
4.	**Текстовые задачи.**	11 ч.	16 ч.	12 ч.	24 ч.	21 ч.

5.	**Пространственные отношения и геометрические фигуры.**	-	20 ч.	20 ч.	22 ч.	21 ч.
6.	**Математическая информация.**	-	15 ч.	16 ч.	17 ч.	17 ч.
7.	**Повторение.**	11 ч.	14 ч.	10 ч.	5 ч.	14 ч.
	Итого:	**132 часа**	**132 часа**	**136 часов**	**136 часов**	**136 часов**

Виды учебой деятельности:

- Словесные, наглядные, практические.
- Индуктивные, дедуктивные.
- Репродуктивные, проблемно-поисковые.
- Самостоятельные, несамостоятельные.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса:

1) мультимедийный проектор;
2) интерактивная доска;
3) компьютер.

Учебно-методическое обеспечение:

1. М.И.Моро, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова (и др.) Математика. 1 класс: учебник в 2 частях/ Москва: Просвещение, 2022
2. М.И.Моро, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова (и др.) Математика. 2 класс: учебник в 2 частях/ Москва: Просвещение, 2022
3. М.И.Моро, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова (и др.) Математика. 3 класс: учебник в 2 частях/ Москва: Просвещение, 2022
4. М.И.Моро, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова (и др.) Математика. 4 класс: учебник в 2 частях/ Москва: Просвещение, 2022
5. электронное приложение к учебнику Моро М.И. и др. "Математика, 2 класс";
6. электронные образовательные ресурсы: https://resh.edu.ru/class/2/; https://education.yandex.ru/.

Поурочно-тематическое планирование по математике в 1 (дополнительном) классе, обучающихся по АООП НОО для обучающихся с ТНР (вариант 5.2) – первое отделение 2023-2024 учебный год

№ п/п	Тема урока	Методы и формы организации обучения. Характеристика деятельности обучающихся
Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления – 15 часов.		
1.	Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества.	Сравнение предметов по размеру (больше - меньше, выше - ниже, длиннее - короче) и форме (круглый, квадратный, треугольный и др.). Пространственные представления, взаимное расположение предметов: вверху, внизу (выше, ниже), слева, справа (левее, правее), перед, за, между; рядом. Направления движения: слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх. Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на.... Называть числа в порядке их следования при счёте. Отсчитывать из множества предметов заданное количество (8—10 отдельных предметов). Сравнивать две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте; делать вывод, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько. Моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов с использованием слов: вверху, внизу, слева, справа, за. Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее).
2.	Счёт предметов. Один, два, три…	
3.	Счёт предметов. Первый, второй, третий…	
4.	Счёт предметов.	
5.	Вверху. Внизу. Слева. Справа.	
6.	Вверху. Внизу. Слева. Справа.	
7.	Раньше. Позже. Сначала. Потом.	
8.	Раньше. Позже. Сначала. Потом.	
9.	Столько же. Больше. Меньше.	
10.	Столько же. Больше. Меньше.	
11.	На сколько больше? На сколько меньше?	
12.	На сколько больше? На сколько меньше?	
13.	На сколько больше? На сколько меньше?	
14.	Закрепление изученного. *Проверочная работа №1*.	
15.	Что узнали. Чему научились. Странички для любознательных.	
Числа и величины – 57 часов.		
16.	Много. Один.	Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10.

17.	Много. Один.	Счет предметов. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счете. Число 0. Его получение и обозначение. Сравнение чисел. Равенство, неравенство. Знаки «>», «<», «=» . Состав чисел 2, 3,4, 5. Монеты в 1 р., 2р., 5 р. Точка, Линии: кривая, прямая, отрезок, ломаная. Многоугольник. Углы, вершины, стороны многоугольника. Длина отрезка. Сантиметр. Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа. Определять место каждого числа в этой последовательности, а также место числа 0 среди изученных чисел. Считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта. Писать цифры. Соотносить цифру и число. Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок). Различать и называть прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную. Различать, называть многоугольники (треугольники, четырехугольники и т. Д.). Строить многоугольники из соответствующего количества палочек. Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами. Сравнивать любые два числа и записывать результат сравнения, используя знаки сравнения «>», «<», «=». Составлять числовые равенства и неравенства. Упорядочивать заданные числа.
18.	Число и цифра 2.	
19.	Число и цифра 2.	
20.	Число и цифра 3.	
21.	Число и цифра 3.	
22.	Знаки +, -, =.	
23.	Знаки +, -, =.	
24.	Число и цифра 4.	
25.	Число и цифра 4.	
26.	Длиннее, короче.	
27.	Длиннее, короче.	
28.	Длиннее, короче. Диагностическая работа.	
29.	Число и цифра 5.	
30.	Число и цифра 5.	
31.	Числа от 1 до 5. Состав числа 5.	
32.	Числа от 1 до 5. Состав числа 5.	
33.	Точка. Линии: кривая, прямая. Отрезок. Луч.	
34.	Точка. Линии: кривая, прямая. Отрезок. Луч.	
35.	Ломаная линия. Звено, вершина ломаной.	
36.	Ломаная линия. Звено, вершина ломаной.	
37.	Соотнесение рисунка и числового равенства. Состав чисел от 2 до 5.	
38.	Соотнесение рисунка и числового равенства. Состав чисел от 2 до 5.	
39.	Знаки сравнения > (больше), < (меньше), = (равно).	
40.	Знаки сравнения > (больше), < (меньше), = (равно).	
41.	Равенство. Неравенство.	
42.	Равенство. Неравенство.	
43.	Многоугольник.	
44.	Многоугольник.	
45.	Число и цифра 6.	
46.	Число и цифра 6.	
47.	Число и цифра 7.	

48.	Число и цифра 7.	Составлять из двух чисел числа от 2 до 5 (4 -это 2 и 2; 4 – это3 и Отбирать загадки, пословицы и поговорки. Собирать и классифицировать информацию по разделам (загадки, пословицы и поговорки). Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы. Измерять отрезки и выражать их длины в сантиметрах. Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах). Использовать понятия «увеличить на …, уменьшить на …» при составлении схем и при записи числовых выражений. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.
49.	Число и цифра 8.	
50.	Число и цифра 8.	
51.	Число и цифра 9.	
52.	Число и цифра 9.	
53.	Число 10. Запись числа 10.	
54.	Число 10. Запись числа 10.	
55.	Числа от 1 до 10. Повторение и обобщение.	
56.	Закрепление пройденного. *Проверочная работа № 2*	
57.	Проект «Числа в загадках, пословицах и поговорках».	
58.	Сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах.	
59.	Сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах.	
60.	Увеличить на … Уменьшить на.	
61.	Увеличить на … Уменьшить на.	
62.	Закрепление пройденного материала.	
63.	Закрепление пройденного материала.	
64	Повторение пройденного.	
65.	Число и цифра 0. Свойства 0.	
66.	Число и цифра 0. Свойства 0.	
67.	Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация.	
68.	Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация.	
69.	Странички для любознательных.	
70.	Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация. Что узнали. Чему научились.	
71.	Закрепление пройденного. *Проверочная работа № 3*	
72.	Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация. Что узнали. Чему научились	
Арифметические действия – 38 часов.		
73.	Сложение и вычитание. Знаки « + » (плюс), « – » (минус), «=» (равно). □ + 1, □ – 1.	Конкретный смысл и названия действий. Знаки «+», «-», «=». Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Нахождение значений числовых выражений в 1—2 действия без
74.	Сложение и вычитание. Знаки « + » (плюс), « – » (минус), «=» (равно). □ + 1, □ – 1.	

75.	Сложение и вычитание □ + 1 + 1, □ – 1 – 1.	скобок. Переместительное свойство суммы. Приемы вычислений: при сложении (прибавление числа по частям, перестановка чисел); при вычитании (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. Моделировать действия сложение и вычитание с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических действий сложение и вычитание, записывать по ним числовые равенства. Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма). Выполнять сложение и вычитание вида: □ ± 1, □ ± 2. Присчитывать и отсчитывать по 2. Работать на простейшей вычислительной машине, используя её рисунок. Работать в паре при проведении математических игр: «Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры». Выполнять сложение и вычитание вида □ ± 3. Присчитывать и отсчитывать по 3. Дополнять условие задачи одним недостающим данным Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в изменённых условиях. Контролировать и оценивать свою работу.
76.	Сложение и вычитание □ + 1 + 1, □ – 1 – 1.	
77.	Сложение и вычитание □ + 2, □ – 2.	
78.	Сложение и вычитание □ + 2, □ – 2.	
79.	Слагаемые. Сумма. Использование этих терминов при чтении записей.	
80.	Слагаемые. Сумма. Использование этих терминов при чтении записей.	
81.	Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи. Составление задач на сложение и вычитание по рисункам.	
82.	Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи. Составление задач на сложение и вычитание по рисункам.	
83.	Составление задач на сложение и вычитание по рисунку, по схематическому рисунку, по записи решения.	
84.	Составление задач на сложение и вычитание по рисунку, по схематическому рисунку, по записи решения.	
85.	Составление задач на сложение и вычитание по рисунку, по схематическому рисунку, по записи решения.	
86.	Составление таблицы □ ± 2.	
87.	Составление таблицы □ ± 2.	
88.	Присчитывание и отсчитывание по 2.	
89.	Присчитывание и отсчитывание по 2.	
90.	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	
91.	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	
92.	Странички для любознательных.	
93.	Странички для любознательных.	
94.	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Решение задач. Что узнали. Чему научились.	
95.	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Решение задач.	

	Что узнали. Чему научились.	
96.	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Решение задач. Что узнали. Чему научились.	
97.	Закрепление пройденного. *Проверочная работа № 4*	
98.	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Решение задач. Что узнали. Чему научились.	
99.	Странички для любознательных.	
100.	Странички для любознательных.	
101.	□ + 3, □ – 3. Приемы вычислений.	
102.	□ + 3, □ – 3. Приемы вычислений.	
103.	□ + 3, □ – 3. Приемы вычислений.	
104.	□ + 3, □ – 3. Приемы вычислений.	
105.	Сравнение длин отрезков.	
106.	Сравнение длин отрезков.	
107.	Составление таблицы □ ± 3. Присчитывание и отсчитывание по 3.	
108.	Составление таблицы □ ± 3. Присчитывание и отсчитывание по 3.	
109.	Присчитывание и отсчитывание по 3. Закрепление. Сложение и соответствующие случаи вычитания.	
110.	Присчитывание и отсчитывание по 3. Закрепление. Сложение и соответствующие случаи вычитания.	
Текстовые задачи – 11 часов.		
111.	Решение задач.	Решение задач в 1 действие на сложение и вычитание (НА основе счета предметов). Решение задач в 1 действие на сложение и вычитание.\ Выделять задачи из предложенных текстов. Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий сложение и вычитание; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.
112.	Решение задач.	
113.	Решение задач.	
114.	Обобщение по теме " Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание в пределах 10".	
115.	Обобщение по теме " Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание в пределах 10".	
116.	Решение задач.	
117.	Решение задач. Дополнение условия задачи числом, постановка вопросов, запись решения задачи в таблице.	

118.	Решение задач. Дополнение условия задачи числом, постановка вопросов, запись решения задачи в таблице.	Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом.
119.	Решение задач. Дополнение условия задачи числом, постановка вопросов, запись решения задачи в таблице.	
120.	Решение задач. Дополнение условия задачи числом, постановка вопросов, запись решения задачи в таблице.	
121.	Странички для любознательных.	
Повторение – 11 часов.		
122.	Повторение по разделу «Пространственные и временные представления».	
123.	Повторение по разделу «Пространственные и временные представления».	
124.	Повторение по разделу «Пространственные и временные представления».	
125.	Повторение и закрепление пройденного по разделу «Числа от 1 до 10».	
126.	Повторение и закрепление пройденного по разделу «Числа от 1 до 10».	
127.	Повторение и закрепление пройденного по разделу «Сложение и вычитание в пределах 10».	
128.	Повторение и закрепление пройденного по разделу «Сложение и вычитание в пределах 10».	
129.	Повторение и закрепление пройденного по разделу «Сложение и вычитание в пределах 10».	
130.	Повторение по теме «Решение задач. Что узнали. Чему научились».	
131.	Повторение по теме «Решение задач. Что узнали. Чему научились».	
132.	Повторение по теме «Решение задач. Что узнали. Чему научились».	

Поурочно-тематическое планирование по математике в 1 классе,
обучающихся по АООП НОО для обучающихся с ТНР (вариант 5.2) – первое отделение
2023-2024 учебный год

№ п/п	Тема урока	Методы и формы организации обучения. Характеристика деятельности обучающихся
1.	Количественный счёт. Один, два, три… Порядковый счёт. Первый, второй, третий…	Сравнение предметов по размеру (больше - меньше, выше - ниже, длиннее - короче) и форме (круглый, квадратный, треугольный и др.). Пространственные представления, взаимное расположение предметов: вверху, внизу (выше, ниже), слева, справа (левее, правее), перед, за, между; рядом. Направления движения: слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх. Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на.... Называть числа в порядке их следования при счёте. Отсчитывать из множества предметов заданное количество (8—10 отдельных предметов). Сравнивать две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте; делать вывод, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько. Моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов с использованием слов: вверху, внизу, слева, справа, за. Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее).
2.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу; установление пространственных отношений. Вверху. Внизу. Слева. Справа.	
3.	Раньше. Позже. Сначала. Потом.	
4.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между. Перед? За? Между?	
5.	Сравнение по количеству: столько же, сколько. Столько же. Больше. Меньше.	
6.	Сравнение по количеству: больше, меньше. Столько же. Больше. Меньше.	
7.	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, запись).	
8.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений. Вверху. Внизу, слева. Справа. Что узнали. Чему научились.	
9.	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распознавание треугольников на чертеже.	
10.	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника,	

	четырёхугольника. Распределение фигур на группы. Отрезок Ломаная. Треугольник.	
11.	Различение, чтение чисел. Число и цифра 1.	Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счет предметов. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счете. Число 0. Его получение и обозначение. Сравнение чисел. Равенство, неравенство. Знаки «>», «<», «=» . Состав чисел 2, 3,4, 5. Монеты в 1 р., 2р., 5 р. Точка, Линии: кривая, прямая, отрезок, ломаная. Многоугольник. Углы, вершины, стороны многоугольника. Длина отрезка. Сантиметр. Решение задач в 1 действие на сложение и вычитание (НА основе счета предметов). Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа. Определять место каждого числа в этой последовательности, а также место числа 0 среди изученных чисел. Считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта. Писать цифры. Соотносить цифру и число. Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с
12.	Число и количество. Число и цифра 2.	
13.	Сравнение чисел, упорядочение чисел. Число и цифра 3.	
14.	Увеличение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий.	
15.	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Число и цифра 4.	
16.	Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине.	
17.	Состав числа. Запись чисел в заданном порядке. Число и цифра 5.	
18.	Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч.	
19.	Конструирование целого из частей (чисел, геометрических фигур). Ломаная линия.	
20.	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных).	
21.	Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно). Знаки сравнения.	
22.	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче.	
23.	Сравнение геометрических фигур: общее, различное. Многоугольник. Круг.	
24.	Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости. Число и цифра 6.	
25.	Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько	

	единиц. Числа 6 и 7. Цифра 7.	использованием мерок). Различать и называть прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную. Различать, называть многоугольники (треугольники, четырехугольники и т. д.). Строить многоугольники из соответствующего количества палочек. Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами. Сравнивать любые два числа и записывать результат сравнения, используя знаки сравнения «>», «<», «=». Составлять числовые равенства и неравенства. Упорядочивать заданные числа. Составлять из двух чисел числа от 2 до 5 (4 -это 2 и 2; 4 - это3 и Отбирать загадки, пословицы и поговорки. Собирать и классифицировать информацию по разделам (загадки, пословицы и поговорки). Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы. Измерять отрезки и выражать их длины в сантиметрах. Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах). Использовать понятия «увеличить на …, уменьшить на …» при составлении схем и при записи числовых выражений. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.
26.	Число как результат счета. Состав числа. Числа 8 и 9. Цифра 8.	
27.	Число как результат измерения. Чиисла 8 и 9. Цифра 9.	
28.	Число 10.	
29.	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.	
30.	Единицы длины: сантиметр. Сантиметр.	
31.	Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми данными (значениями данных величин).	
32.	Число и цифра 0. Сложение и вычитание с числом 0.	
33.	Измерение длины отрезка с помощью линейки. Сантиметр.	
34.	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.	
35.	Сбор данных об объекте по образцу; выбор объекта по описанию.	
36.	Числа от 1 до 10. Повторение.	
37.	Действие сложения. Компоненты действия, запись равенства. Вычисления вида □ + 1, □ – 1.	Конкретный смысл и названия действий. Знаки «+», «-», «=». Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых
38.	Сложение в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычисления вида □ + 1, □ – 1.	

39.	Запись результата увеличения на несколько единиц. □ + 1 + 1, □ - 1 – 1.	выражений). Нахождение значений числовых выражений в 1—2 действия без скобок. Переместительное свойство суммы. Приемы вычислений: при сложении (прибавление числа по частям, перестановка чисел); при вычитании (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 1 действие на сложение и вычитание. Моделировать действия *сложение* и *вычитание* с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических действий *сложение* и *вычитание,* записывать по ним числовы*е равенства.* Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма). Выполнять сложение и вычитание вида: □ ± 1, □ ± 2. Присчитывать и отсчитывать по 2. Работать на простейшей *вычислительной машине,* используя её рисунок. Работать в паре при проведении математических игр: «Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры». Выделять задачи из предложенных текстов. Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий *сложение* и *вычитание*; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для
40.	Вычисления вида □ + 2, □ – 2.	
41.	Компоненты действия сложения. Нахождение неизвестного компонента.	
42.	Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение текста до задачи. Задача.	
43.	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Задача.	
44.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема.	
45.	Присчитывание и отсчитывание по 2.	
46.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц.	
47.	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку. Угол. Прямой угол.	
48.	Дополнение до 10. Запись действия.	
49.	Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме.	
50.	Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи.	
51.	Обобщение по теме «Решение текстовых задач».	
52.	Вычисления вида □ + 3, □ – 3.	
53.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц.	
54.	Сравнение по длине, проверка результата сравнения	

	измерением.	решения задачи. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом. Выполнять сложение ми вычитание вида □ ± 3. Присчитывать и отсчитывать по 3. Дополнять условие задачи одним недостающим данным Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в изменённых условиях. Контролировать и оценивать свою работу.
55.	Таблица сложения и вычитания с числом 3.	
56.	Присчитывание и отсчитывание по 3.	
57.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы.	
58.	Обобщение. Состав чисел в пределах 10.	
59.	Решение задач в одно действие на сложение и вычитание.	
60.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.	
61.	Вычисления вида □ + 4, □ – 4.	
62.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение. Построение отрезка заданной длины.	
63.	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины. Сравнение длин отрезков.	
64.	Таблица сложения и вычитания с числом 4.	
65.	Перестановка слагаемых при сложении чисел.	
66.	Переместительное свойство сложения и его применение для вычислений. Вычисления вида □ + 5, □ + 6, □ + 7, □ + 8, □ + 9.	
67.	Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач).	
68.	Группировка объектов по заданному признаку.	
69.	Сложение и вычитание в пределах 10.	
70.	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку.	
71.	Геометрические фигуры: квадрат. Прямоугольник. Квадрат.	

72.	Геометрические фигуры: прямоугольник. Прямоугольник. Квадрат. Построение квадрата.	
73.	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Прямоугольник. Квадрат.	
74.	Свойства группы объектов, группировка по самостоятельно установленному свойству.	
75.	Текстовая сюжетная задача в два действия: запись решения, ответа задачи.	
76.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение.	
77.	Действие вычитания. Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента.	
78.	Вычитание в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычитание вида 6 - □, 7 - □.	
79.	Выбор и запись арифметического действия в практической ситуации.	
80.	Запись результата вычитания нескольких единиц. Вычитание вида 8 - □, 9 - □.	
81.	Устное сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились.	
82.	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.	
83.	Извлечение данного из строки, столбца таблицы.	
84.	Внесение одного-двух данных в таблицу.	
85.	Сравнение без измерения: старше — моложе, тяжелее — легче. Килограмм.	
86.	Зависимость между данными и искомой величиной в	

	текстовой задаче. Литр.	
87.	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями.	
88.	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились.	
89.	Комментирование хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия.	
90.	Увеличение, уменьшение длины отрезка. Построение, запись действия.	
91.	Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи чисел. Нумерация.	
92.	Порядок следования чисел от 11 до 20. Сравнение и упорядочение чисел.	
93.	Однозначные и двузначные числа.	
94.	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Дециметр.	
95.	Сложение в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида 10 + 7. 17 - 7. 17 – 10.	
96.	Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида 10 + 7. 17 - 7. 17 – 10.	
97.	Десяток. Счёт десятками.	
98.	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились.	
99.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого.	
100.	Составление и чтение числового выражения, содержащего 1-2	

	действия.	
101.	Задачи на разностное сравнение. Повторение.	
102.	Текстовая сюжетная задача в два действия: запись решения, ответа задачи.	
103.	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Повторение. Что узнали. Чему научились.	
104.	Переход через десяток при сложении. Представление на модели и запись действия. Табличное сложение.	
105.	Сложение в пределах 15. Сложение вида □ + 2, □ + 3.	
106.	Сложение в пределах 15. Сложение вида □ + 4.	
107.	Сложение в пределах 15. Сложение вида □ + 5.	
108.	Сложение в пределах 15. Сложение вида □ + 6.	
109.	Сложение в пределах 15. Сложение вида □ + 7.	
110.	Сложение в пределах 15. Сложение вида □ + 8, □ + 9.	
111.	Таблица сложения. Применение таблицы для сложения и вычитания чисел в пределах 20.	
112.	Сложение в пределах 20. Что узнали. Чему научились.	
113.	Переход через десяток при вычитании. Представление на модели и запись действия.	
114.	Вычитание в пределах 15. Вычитание вида 11 - □.	
115.	Вычитание в пределах 15. Вычитание вида 12 - □.	
116.	Вычитание в пределах 15. Вычитание вида 13 - □.	
117.	Вычитание в пределах 15. Вычитание вида 14 - □.	
118.	Вычитание в пределах 15. Вычитание вида 15 - □.	
119.	Вычитание в пределах 15. Вычитание вида 16 - □.	
120.	Вычитание в пределах 15. Вычитание вида 17 - □, 18 - □.	

121.	Вычитание в пределах 20. Что узнали. Чему научились.	
122.	Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых.	
123.	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе.	
124.	Обобщение. Комментирование сложения и вычитания с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе.	
125.	Единица длины: сантиметр, дециметр. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе.	
126.	Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе.	
127.	Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе.	
128.	Числа от 1 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе.	
129.	Нахождение неизвестного компонента: действия сложения, вычитания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе.	
130.	Измерение длины отрезка. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе.	
131.	Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе.	
132.	Таблицы. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе.	

Поурочно-тематическое планирование по математике во 2 классе,
обучающихся по АООП НОО для обучающихся с ТНР (вариант 5.2) – первое отделение
2023-2024 учебный год

№	Тема урока	Методы и формы организации обучения. Характеристика деятельности обучающихся
Числа и величины – 21 час.		
1.	Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение.	Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100. Сравнивать числа и записывать результат сравнения. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать, формулировать и проговаривать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжая её, или восстанавливать пропущенные в ней числа. Классифицировать (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу, формулируя и проговаривая правило с помощью учителя. Заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых. Выполнять сложение и вычитание вида 30+5, 35-5, 35-30.
2.	Устное сложение и вычитание в пределах 20. Повторение.	
3.	Числа в пределах 100: чтение, запись. Десятичный принцип записи чисел. Поместное значение цифр в записи числа. Десяток. Счёт десятками до 100. Числа от 11 до 100.	
4.	Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.	
5.	Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение.	
6.	Входная контрольная работа.	
7.	Свойства чисел: однозначные и двузначные числа.	
8.	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр).	
9.	Измерение величин. Решение практических задач.	
10.	Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства.	

11.	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр).	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Сравнивать стоимость предметов в пределах 100р. Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на…», «больше (меньше) в…». Анализ содержания ситуации, представленной в условии задачи, пересказ ее условия, ответы на вопросы по содержанию задачи. Формулировка вопроса задачи, поиск решения с рассуждением. Формулировка развернутого ответа на вопрос задачи.
12.	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков.	
13.	Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр).	
14.	Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль, копейка.	
15.	Соотношения между единицами величины (в пределах 100). Соотношения между единицами: рубль, копейка; метр, сантиметр.	
16.	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание).	
17.	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.	
18.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами.	
19.	Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи.	
20.	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии.	
21.	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).	

Арифметические действия – 58 часов.		
22.	Работа с величинами: измерение времени. Единица времени: час.	Составлять и решать задачи, обратные заданной. Анализ содержания ситуации, представленной в условии задачи, пересказ ее условия, ответы на вопросы по содержанию задачи. Формулировка вопроса задачи, поиск решения с рассуждением. Планирование хода решения задачи. Формулировка развернутого ответа на вопрос задачи. Моделировать с помощью схематических чертежей зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Объяснять изменения в решении ход решения задачи. Обнаруживать и устранять логические ошибки и ошибки в вычислениях при решении задачи. Отмечать изменения в решении задачи при изменении её условия или вопроса. Определять по часам время с точностью до минуты. Вычислять длину ломаной и периметр
23.	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной.	
24.	Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений. Сравнение длины ломаной с длиной отрезка.	
25.	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам.	
26.	Разностное сравнение чисел, величин.	
27.	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени – час, минута). Единицы времени – час, минута, секунда.	
28.	Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок.	
29.	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах.	
30.	Сочетательное свойство сложения.	
31.	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений.	
32.	Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству. Группировка числовых выражений по выбранному свойству.	

33.	Контрольная работа №1.	многоугольника. Читать и записывать числовые выражения в два действия. Вычислять значения выражений со скобками и без них, сравнивать два выражения. Применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях. Моделировать и объяснять ход выполнения устных приёмов сложение и вычитание в пределах 100. Выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного чисел и др.) Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на…», «больше (меньше) в…». Анализ содержания ситуации, представленной в условии задачи, пересказ ее условия, ответы на вопросы по содержанию задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, краткая запись). Формулировка вопроса задачи, поиск решения с
34.	Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений. Составление верных равенств и неравенств.	
35.	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач.	
36.	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур.	
37.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом.	
38.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд. Вычисления вида 36 + 2, 36 + 20.	
39.	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания. Вычисление вида 36 - 2, 36 – 20.	
40.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа. Вычисления вида 26 + 4, 95 + 5.	
41.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд.	
42.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без	

	перехода через разряд.	рассуждением. Планирование хода решения задачи. Формулировка развернутого ответа на вопрос задачи. Записывать решения составных задач с помощью выражения. Вычислять значение буквенного выражения с одной переменной при заданных значениях буквы, использовать различные приёмы при вычислении значении числового выражения, в том числе правила о порядке выполнения действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата. Решать уравнения вида: 12+x=12, 25-x=20, x-2=8, подбирая значение неизвестного. Выполнять проверку правильности вычислений, в том числе с использованием наглядной опоры. Использовать различные приёмы проверки правильности выполнения вычислений.
43.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа.	
44.	Контрольная работа №2.	
45.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения.	
46.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения.	
47.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида 26 + 7.	
48.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида 35 – 7.	
49.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения.	
50.	Вычисление суммы, разности удобным способом.	
51.	Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением).	
52.	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».	

53.	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц.	
54.	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения. Уравнения.	
55.	Контрольная работа за I полугодие.	
56.	Построение отрезка заданной длины.	
57.	Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение. Проверка сложения.	
58.	Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка вычитания.	
59.	Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение.	
60.	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий.	
61.	Запись решения задачи в два действия.	
62.	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу.	
63.	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.), внесение данных в таблицу. Проверка сложения.	

64.	Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию.	
65.	Сравнение геометрических фигур.	
66.	Контрольная работа №3.	
67.	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, ломаная.	
68.	Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника).	
69.	Алгоритм письменного сложения чисел.	
70.	Алгоритм письменного вычитания чисел.	
71.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок.	
72.	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Виды углов.	
73.	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда).	
74.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд.	
75.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида 52 – 24.	

76.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка.	
77.	Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника).	
78.	Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Протиположные стороны прямоугольника.	
79.	Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм).	
Текстовые задачи – 13 часов.		
80.	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений.	Применять письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку. Различать прямой, тупой и острый углы. Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырёхугольников. Чертить прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге. Анализировать содержания ситуации, представленной в условии задачи, пересказывать ее условия, ответы на вопросы по содержанию задачи. Представлять текст задачи в виде схемы, таблицы, краткой записи. Формулировать вопрос задачи, рассуждать при поиске решения. Формулировать развернутый ответ на вопрос задачи. Решать текстовые задачи на определение
81.	Письменное сложение и вычитание. Повторение.	
82.	Устное сложение равных чисел.	
83.	Контрольная работа №4.	
84.	Оформление решения задачи с помощью числового выражения.	
85.	Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов. Составление прямоугольника из геометрических фигур.	
86.	Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны.	
87.	Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами	

	сторон.	пространственного расположения и свойств фигур. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.
88.	Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства.	
89.	Взаимосвязь сложения и умножения.	
90.	Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия.	
91.	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника.	
92.	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата.	
Пространственные отношения – 20 часов.		
93.	Применение умножения для решения практических задач.	Моделировать действие умножение с использованием предметов, схематических рисунков и чертежей, проговаривать действия с предметами. Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение – суммой одинаковых слагаемых. Умножать 1 и 0 на число. Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия умножение. Решать текстовые задачи. Анализировать содержание ситуации, представленной в условии задачи, пересказывать ее условия, отвечать на вопросы по содержанию задачи. Представлять текст задачи в виде схемы. Формулировать
94.	Нахождение произведения.	
95.	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление).	
96.	Переместительное свойство умножения.	
97.	Контрольная работа №5.	
98.	Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства.	
99.	Применение деления в практических ситуациях.	
100.	Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100).	

101.	Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100).	вопрос задачи, рассуждать в процессе поиска решения. Планировать ход решения задачи. Формулировать развернутый ответ на вопрос задачи. Моделировать с использованием предметов, схематических рисунков и чертежей и решать текстовые задачи на умножение. Находить различные способы решения одной и той же задачи. Вычислять периметр прямоугольника. Моделировать действие деление с использованием предметов, схематических рисунков и чертежей. Решение текстовых задач на деление. Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.
102.	Нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100).	
103.	Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии.	
104.	Вычитание суммы из числа, числа из суммы.	
105.	Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение.	
106.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2.	
107.	Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника).	
Математическая информация – 20 часов.		
108.	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2.	Использовать и объяснять связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления. Умножать и делить на 10. Решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Решать задачи на нахождение третьего
109.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3.	
110.	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3.	
111.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4.	
112.	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4.	

113.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5.	слагаемого. Анализировать содержание ситуации, представленной в условии задачи, пересказывать ее условия, отвечать на вопросы по содержанию задачи. Представлять текст задачи в виде схемы. Формулировать вопрос задачи, рассуждать в процессе поиска решения. Планировать ход решения задачи. Формулировать развернутый ответ на вопрос задачи. Выполнять умножение и деление с числами 2 и 3. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.
114.	Контрольная работа №6.	
115.	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5.	
116.	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз.	
117.	Контрольная работа за год.	
118.	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения.	
119.	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения.	
120.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6.	
121.	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6.	
122.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7.	
123.	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7.	
124.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8.	
125.	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8.	
126.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9.	

127.	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9. Таблица умножения.	
128.	Умножение на 1, на 0. Деление числа 0.	
129.	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм).	
130.	Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на группы.	
131.	Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур.	
Повторение – 4 часа.		
132.	Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий.	Систематизировать полученные знания путем повторения пройденного материала. Использовать для достижения цели электронные ресурсы и раздаточный материал.
133.	Обобщение изученного за курс 2 класса.	
134.	Единица длины, массы, времени. Повторение.	
135.	Задачи в два действия. Повторение.	
136.	Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение.	

Поурочно-тематическое планирование по математике в 3 классе,
обучающихся по АООП НОО для обучающихся с ТНР (вариант 5.2) – первое отделение
2023-2024 учебный год

№ п/п	Тема урока	Методы и формы организации обучения. Характеристика деятельности обучающихся
1.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100.	выполнять сложение и вычитание в пределах 100; - решать уравнения на нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании; - обозначать геометрические фигуры буквами; - выполнять задания творческого характера.
2.	Сложение и вычитание однородных величин.	
3.	Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления.	
4.	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз.	
5.	Неизвестный компонент арифметического действия: различение, называние, комментирование процесса нахождения.	
6.	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания).	
7.	Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями; обозначение фигур буквами.	использовать различные приёмы для устных вычислений; - сравнивать разный способ вычислений, выбирать удобный; - различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный; - находить их в более сложных фигурах.
8.	Входная контрольная работа.	
9.	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление текста на модели. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального.	решать текстовые задачи арифметическим способом; - составлять и решать практические задачи с жизненным сюжетом; - составлять план решения задачи; - выполнять задания творческого и поискового характера.
10.	Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу.	
11.	Решение задач с геометрическим содержанием.	
12.	Логические рассуждения (одно-двухшаговые) со связками	

	«если …, то …», «поэтому», «значит», «все», «и», «некоторые», «каждый».	
13.	Устные вычисления: переместительное свойство умножения.	
14.	Переместительное свойство умножения.	
15.	Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения.	решать текстовые задачи арифметическим способом; - составлять и решать практические задачи с жизненным сюжетом; - составлять план решения задачи; - выполнять задания творческого и поискового характера.
16.	Таблица умножения и деления.	вычислять значения числовых выражений в 2-3 действия со скобками и без скобок; -использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений; - использовать различные приёмы проверки правильности вычисления значения числового выражения; - анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме; - моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами; - решать задачи арифметическими способами; - объяснять выбор действия для решения; - сравнивать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, приводить объяснения; - составлять план решения задачи; - действовать по предложенному или самостоятельному плану; - пояснять ход решения задачи; - наблюдать и описывать изменения в решении задачи при изменении её условия и, наоборот, вносить изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в её решение; - обнаруживать и устранять ошибки логического и
17.	Умножение и деление в пределах 100: приемы устных вычислений.	
18.	Сочетательное свойство умножения.	
19.	Нахождение периметра многоугольника.	
20.	Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления.	
21.	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.	
22.	Задачи применение зависимости "цена-количество-стоимость".	
23.	Задачи на движение одного объекта. Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов.	
24.	Порядок действий в числовом выражении (со скобками).	
25.	Порядок действий в числовом выражении (без скобок).	

		вычислительного характера, допущенные при решении; - выполнять задания творческого и поискового характера. - воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2,3,4,5,6,7; - применять знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений; - находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного; - выполнять задания творческого и поискового характера; - работать в паре. - воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления; - применять знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений; - сравнивать геометрические фигуры по площади; - вычислять площадь прямоугольника разными способами; - умножать числа на 1 и на 0, выполнять деление 0 на число, не равное 0; - анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов; - чертить окружность (круг) с использованием циркуля; - моделировать различное расположение кругов на плоскости; - классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации.
26.	Задачи на расчет скорости, времени или пройденного пути при движении одного объекта. Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи.	решать текстовые задачи арифметическим способом; - составлять и решать практические задачи с жизненным сюжетом; - составлять план решения задачи; - выполнять задания творческого и поискового характера.
27.	Контрольная работа №2.	вычислять значения числовых выражений в 2-3 действия со скобками и без скобок; -использовать математическую терминологию при чтении и
28.	Равенства и неравенства с числами: чтение, составление.	
29.	Умножение и деление в пределах 100: таблица умножения	

	и деления.	записи числовых выражений; - использовать различные приёмы проверки правильности вычисления значения числового выражения; - анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме; - моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами; - решать задачи арифметическими способами; - объяснять выбор действия для решения; - сравнивать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, приводить объяснения; - составлять план решения задачи; - действовать по предложенному или самостоятельному плану; - пояснять ход решения задачи; - наблюдать и описывать изменения в решении задачи при изменении её условия и, наоборот, вносить изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в её решение; - обнаруживать и устранять ошибки логического и вычислительного характера, допущенные при решении; - выполнять задания творческого и поискового характера. - воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2,3,4,5,6,7; - применять знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений; - находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного; - выполнять задания творческого и поискового характера; - работать в паре. - воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления; - применять знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений; - сравнивать геометрические фигуры по площади;
30.	Умножение и деление с числом 6.	
31	Задачи на понимание отношений больше или меньше на…	
32.	Задачи на разностное сравнение.	
33.	Задачи на кратное сравнение.	
34.	Задачи на понимание отношений больше или меньше в…	
35.	Столбчатая диаграмма: чтение.	
36.	Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и практических задач.	
37.	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное).	
38.	Выбор формы представления информации. Линейные диаграммы.	
39.	Умножение и деление с числом 7.	
40.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка.	
41.	Свойства чисел. Математические игры с числами.	
42.	Кратное сравнение чисел.	
43.	Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное).	
44.	Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр.	
45.	Площадь прямоугольника, квадрата.	
46	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.	

		- вычислять площадь прямоугольника разными способами; .- умножать числа на 1 и на 0, выполнять деление 0 на число, не равное 0; - анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов; - чертить окружность (круг) с использованием циркуля; - моделировать различное расположение кругов на плоскости; - классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации.
47.	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).	использовать различные приёмы для устных вычислений; - сравнивать разный способ вычислений, выбирать удобный; - различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный; - находить их в более сложных фигурах.
48.	Конструирование многоугольника из данных фигур, деление многоугольника на части.	
49.	Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное.	
50.	Площадь и приемы её нахождения.	
51.	Нахождение площади прямоугольника, квадрата.	
52.	Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади.	
53.	Умножение и деление с числом 8.	
54.	Таблица умножения: анализ, формулирование закономерностей.	
55.	Умножение и деление с числом 9.	вычислять значения числовых выражений в 2-3 действия со скобками и без скобок; -использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений; - использовать различные приёмы проверки правильности вычисления значения числового выражения; - анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме; - моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами;
56.	Контрольная работа за 1 полугодие.	
57.	Планирование хода решения задачи арифметическим способом. Решение задач изученных видов.	
58.	Конструирование прямоугольника из данных фигур, деление прямоугольника на части.	
59.	Переход от одних единиц площади к другим.	

		- решать задачи арифметическими способами; - объяснять выбор действия для решения; - сравнивать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, приводить объяснения; - составлять план решения задачи; - действовать по предложенному или самостоятельному плану; - пояснять ход решения задачи; - наблюдать и описывать изменения в решении задачи при изменении её условия и, наоборот, вносить изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в её решение; - обнаруживать и устранять ошибки логического и вычислительного характера, допущенные при решении; - выполнять задания творческого и поискового характера. - воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2,3,4,5,6,7; - применять знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений; - находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного; - выполнять задания творческого и поискового характера; - работать в паре. - воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления; - применять знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений; - сравнивать геометрические фигуры по площади; - вычислять площадь прямоугольника разными способами; - умножать числа на 1 и на 0, выполнять деление 0 на число, не равное 0; - анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов; - чертить окружность (круг) с использованием циркуля;

		- моделировать различное расположение кругов на плоскости; - классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации.
60.	Задачи на работу (производительность труда) одного объекта.	решать текстовые задачи арифметическим способом; - составлять и решать практические задачи с жизненным сюжетом; - составлять план решения задачи; - выполнять задания творческого и поискового характера.
61.	Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы.	
62.	Применение переместительного, сочетательного свойства при умножении.	использовать различные приёмы для устных вычислений; - сравнивать разный способ вычислений, выбирать удобный; - различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный; - находить их в более сложных фигурах.
63.	Проверка правильности нахождения периметра, площади прямоугольника.	
64.	Нахождение площади в заданных единицах.	
65.	Арифметические действия с числом 1.	
66.	Умножение и деление в пределах 100: внетабличное выполнение действий.	
67.	Арифметические действия с числом 0.	
68.	Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов).	использовать различные приёмы для устных вычислений; - сравнивать разный способ вычислений, выбирать удобный; - различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный; - находить их в более сложных фигурах.
69.	Оценка решения задачи на достоверность и логичность.	
70.	Вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля на число.	
71.	Задачи на нахождение доли величины.	
72.	Доля величины: сравнение долей одной величины.	
73.	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин, выраженных долями.	
74.	Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур. Правила построения окружности и круга.	
75.	Время (единица времени — секунда); установление	

	отношения «быстрее/ медленнее на/в». Определение с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов времени; прикидка и оценка результата измерений.	
76.	Время (единица времени — секунда); соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.	
77.	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.	
78.	Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин.	
79.	Контрольная работа №4.	
80.	Устное умножение суммы на число.	воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления; - применять знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений; - сравнивать геометрические фигуры по площади; - вычислять площадь прямоугольника разными способами; - умножать числа на 1 и на 0, выполнять деление 0 на число, не равное 0; - анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов; - чертить окружность (круг) с использованием циркуля; - моделировать различное расположение кругов на плоскости; - классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации.
81.	Умножение и деление двузначного числа на однозначное число.	
82.	Внетабличное устное умножение и деление в пределах 100.	
83.	Приемы умножения двузначного числа на однозначное число.	
84.	Выбор верного решения задачи.	решать текстовые задачи арифметическим способом; - составлять и решать практические задачи с жизненным
85.	Разные способы решения задачи.	

86.	Деление суммы на число.	сюжетом; - составлять план решения задачи; - выполнять задания творческого и поискового характера.
87.	Разные приемы записи решения задачи.	
88.	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления).	
89.	Устное деление двузначного числа на двузначное.	
90.	Проверка результата вычисления: обратное действие, применение алгоритма, оценка достоверности результата.	
91.	Деление на однозначное число в пределах 100.	
92.	Применение устных приёмов вычисления для решения практических задач.	
93.	Контрольная работа №5.	
94.	Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком.	
95.	Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях.	
96.	Нахождение периметра в заданных единицах длины.	
97.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением периметра.	
98.	Дополнение изображения (чертежа) данными на основе измерения.	использовать различные приёмы для устных вычислений; - сравнивать разный способ вычислений, выбирать удобный; - различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный; - находить их в более сложных фигурах.
99.	Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач.	
100.	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в» (в повторение).	
101.	Практическая работа по разделу "Величины". Повторение.	
102.	Числа в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение.	- читать и записывать трёхзначные числа; - сравнивать трёхзначные числа и записывать результат

		сравнения; - заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых; - устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа; - группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию; - переводить одни единицы массы в другие : мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними; - сравнивать предметы по массе, упорядочивать их; - читать записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов и т.д.
103.	Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме. Римская система счисления.	- выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приёмы устных вычислений; - сравнивать разный способ вычислений, выбирать удобный; -применять алгоритм письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000; - контролировать пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях; - различать треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди равнобедренных - равносторонние) и называть их; использовать различные приёмы проверки правильности вычислений; - работать в паре; - выполнять задания творческого и поискового характера.
104.	Числа в пределах 1000: чтение, запись.	
105.	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз).	
106.	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых.	
107.	Математическая информация. Алгоритмы. Повторение.	
108.	Классификация объектов по двум признакам.	
109.	Числа в пределах 1000: сравнение.	
110.	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».	
111.	Измерение длины объекта, упорядочение по длине.	
112.	Длина (единица длины — миллиметр, километр);	

	соотношение между величинами в пределах тысячи.	
113.	Нахождение периметра прямоугольника, квадрата.	использовать различные приёмы для устных вычислений; - сравнивать разный способ вычислений, выбирать удобный; - различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный; - находить их в более сложных фигурах.
114.	Сложение и вычитание с круглым числом.	использовать различные приёмы для устных вычислений; - сравнивать разный способ вычислений, выбирать удобный; - различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный; - находить их в более сложных фигурах.
115.	Сложение и вычитание в пределах 1000.	- применять алгоритмы письменного умножения и деления - выполнять эти действия; - использовать различные приёмы проверки правильности вычислений; - проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора.
116.	Контрольная работа за год.	
117.	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление).	
118.	Письменное умножение на однозначное число в пределах 100.	
119.	Письменное сложение в пределах 1000.	
120.	Письменное вычитание в пределах 1000.	
121.	Алгоритм деления на однозначное число.	
122.	Контрольная работа №7.	
123.	Умножение круглого числа, на круглое число.	
124.	Деление круглого числа, на круглое число.	
125.	Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число.	
126.	Изображение прямоугольника с заданным отношением длин сторон (больше или меньше на, в).	
127.	Умножение и деление трехзначного числа на однозначное	- решать текстовые задачи арифметическим способом;

	число.	- составлять и решать практические задачи с жизненным сюжетом; - составлять план решения задачи; - выполнять задания творческого и поискового характера.
128.	Задачи на расчет времени, количества.	
129.	Приемы деления трехзначного числа на однозначное число.	
130.	Приемы деления на однозначное число.	
131.	Проверка правильности вычислений: прикидка и оценка результата. Знакомство с калькулятором.	- применять алгоритмы письменного умножения и деления - выполнять эти действия; - использовать различные приёмы проверки правильности вычислений; - проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора.
132.	Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение.	
133.	Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление.	
134.	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения.	
135.	Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении.	
136.	Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок).	

Поурочно-тематическое планирование по математике в 4 классе,
обучающихся по АООП НОО для обучающихся с ТНР (вариант 5.2) – первое отделение
2023-2024 учебный год

№ п/п	Тема урока	Методы и формы организации обучения. Характеристика деятельности обучающихся
1.	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение.	- выполнять дйствий в пределах 1000; - решать уравнения на нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании; - обозначать геометрические фигуры буквами; - выполнять задания творческого характера.
2.	Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация.	
3.	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия.	вычислять значения числовых выражений в 2-4 действия со скобками и без скобок; -использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений; - использовать различные приёмы проверки правильности вычисления значения числового выражения; - анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме; - моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами; - решать задачи арифметическими способами; - объяснять выбор действия для решения; - сравнивать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, приводить объяснения; - составлять план решения задачи; - действовать по предложенному или самостоятельному плану;
4.	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия.	
5.	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов).	
6.	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число.	
7.	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число.	
8.	Входная контрольная работа.	
9.	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления.	
10.	Анализ текстовой задачи: данные и отношения.	
11.	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов	

	вычислений.	- пояснять ход решения задачи; - наблюдать и описывать изменения в решении задачи при изменении её условия и, наоборот, вносить изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в её решение; - обнаруживать и устранять ошибки логического и вычислительного характера, допущенные при решении; - выполнять задания творческого и поискового характера. - воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2,3,4,5,6,7; - применять знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений; - находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного; - выполнять задания творческого и поискового характера; - работать в паре. - воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления; - применять знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений; - сравнивать геометрические фигуры по площади; - вычислять площадь прямоугольника разными способами; - умножать числа на 1 и на 0, выполнять деление 0 на число, не равное 0; - анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов; - чертить окружность (круг) с использованием циркуля; - моделировать различное расположение кругов на плоскости; - классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации.
12.	Представление текстовой задачи на модели.	
13.	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение.	
14.	Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда.	
15.	Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения.	
16.	Решение задачи разными способами.	
17.	Оценка решения задачи на достоверность и логичность.	
18.	Числа в пределах миллиона: чтение, запись.	
19.	Запись решения задачи с помощью числового выражения.	
20.	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.	
21.	Сравнение чисел в пределах миллиона.	
22.	Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов.	
23.	Контрольная работа №2.	
24.	Сравнение и упорядочение чисел.	
25.	Решение задач на работу.	
26.	Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел.	
27.	Умножение на 10, 100, 1000.	- выполнять сложение и вычитание в пределах 1000;

28.	Деление на 10, 100, 1000.	- решать уравнения на нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании; - обозначать геометрические фигуры буквами; - выполнять задания творческого характера.
29.	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии.	
30.	Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связок: конструирование, проверка истинности (верные (истинные) и неверные (ложные)).	
31.	Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение.	
32.	Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях.	
33.	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение.	
34.	Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях.	
35.	Решение задач на нахождение площади.	
36.	Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты.	
37.	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение.	- читать и записывать трёхзначные числа; - сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения; - заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых; - устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа; - группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию; - переводить одни единицы массы в другие : мелкие в
38.	Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях.	
39.	Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение.	
40.	Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях.	
41.	Решение задач на расчет времени.	

42.	Доля величины времени, массы, длины.	более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними; - сравнивать предметы по массе, упорядочивать их; - читать записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов и т.д.
43.	Сравнение величин, упорядочение величин.	
44.	Закрепление. Таблица единиц времени.	
45.	Контрольная работа №3.	
46.	Применение представлений о площади для решения задач.	
47.	Решение задач на нахождение величины (массы, длины).	
48.	Задачи на нахождение величины (массы, длины).	
49.	Письменное сложение многозначных чисел.	
50.	Решение задач на нахождение длины.	
51.	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения.	
52.	Разностное и кратное сравнение величин.	
53.	Письменное вычитание многозначных чисел.	
54.	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания.	
55.	Контрольная работа за 1 полугодие.	
56.	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел.	вычислять значения числовых выражений в 2-3 действия со скобками и без скобок; -использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений; - использовать различные приёмы проверки правильности вычисления значения числового выражения; - анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме; - моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами;
57.	Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа.	
58.	Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием).	
59.	Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием).	
60.	Примеры и контрпримеры.	
61.	Изображение фигуры, симметричной заданной.	

62.	Вычисление доли величины.	- решать задачи арифметическими способами; - объяснять выбор действия для решения; - сравнивать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, приводить объяснения; - составлять план решения задачи; - действовать по предложенному или самостоятельному плану; - пояснять ход решения задачи; - наблюдать и описывать изменения в решении задачи при изменении её условия и, наоборот, вносить изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в её решение; - обнаруживать и устранять ошибки логического и вычислительного характера, допущенные при решении; - выполнять задания творческого и поискового характера. - воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2,3,4,5,6,7; - применять знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений; - находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного; - выполнять задания творческого и поискового характера; - работать в паре. - воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления; - применять знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений; - сравнивать геометрические фигуры по площади; - вычислять площадь прямоугольника разными способами; - умножать числа на 1 и на 0, выполнять деление 0 на число, не равное 0; - анализировать задачи, устанавливать зависимости между
63.	Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие).	
64.	Планирование хода решения задачи арифметическим способом.	
65.	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное).	
66.	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание.	
67.	Поиск и использование данных для решения практических задач.	
68.	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара.	
69.	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения.	
70.	Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие).	
71.	Задачи с недостаточными данными.	
72.	Таблица: чтение, дополнение.	
73.	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений.	
74.	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом.	
75.	Умножение на однозначное число в пределах 100000.	
76.	Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число).	

77.	Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения.	величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов; - чертить окружность (круг) с использованием циркуля; - моделировать различное расположение кругов на плоскости; - классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации.
78.	Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже.	
79.	Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием).	
80.	Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием).	
81.	Сравнение геометрических фигур.	
82.	Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента".	
83.	Деление на однозначное число в пределах 100000.	
84.	Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения.	
85.	Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число).	
86.	Контрольная работа №5.	
87.	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз.	вычислять значения числовых выражений в 2-3 действия со скобками и без скобок; -использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений; - использовать различные приёмы проверки правильности вычисления значения числового выражения; - анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме;
88.	Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие).	
89.	Повторение пройденного по разделу "Нумерация".	
90.	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием.	
91.	Разные приемы записи решения задачи.	

92.	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода.	- моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами; - решать задачи арифметическими способами; - объяснять выбор действия для решения; - сравнивать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, приводить объяснения; - составлять план решения задачи; - действовать по предложенному или самостоятельному плану; - пояснять ход решения задачи; - наблюдать и описывать изменения в решении задачи при изменении её условия и, наоборот, вносить изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в её решение; - обнаруживать и устранять ошибки логического и вычислительного характера, допущенные при решении; - выполнять задания творческого и поискового характера. - воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2,3,4,5,6,7; - применять знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений; - находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного; - выполнять задания творческого и поискового характера; - работать в паре. - воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления; - применять знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений; - сравнивать геометрические фигуры по площади; - вычислять площадь прямоугольника разными способами; - умножать числа на 1 и на 0, выполнять деление 0 на
93.	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата).	
94.	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи.	
95.	Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия".	
96.	Периметр многоугольника.	
97.	Решение задач на движение.	
98.	Решение расчетных задач (расходы, изменения).	
99.	Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений.	
100.	Разные формы представления одной и той же информации.	
101.	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб).	

		число, не равное 0; - анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов; - чертить окружность (круг) с использованием циркуля; - моделировать различное расположение кругов на плоскости; - классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации.
102.	Проекции предметов окружающего мира на плоскость.	- читать и записывать трёхзначные числа; - сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения; - заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых; - устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа; - группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию; - переводить одни единицы массы в другие : мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними; - сравнивать предметы по массе, упорядочивать их; - читать записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов и т.д.
103.	Применение алгоритмов для вычислений.	
104.	Деление с остатком.	
105	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи.	
106.	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия.	
107.	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур.	- выполнять внетабличное деление и умножение в пределах 100 разными способами; - использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления. - сравнивать разные способы вычислений, выбирать
108.	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000.	
109.	Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на	

	прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение.	наиболее удобный; - использовать разные способы для проверки выполненных действий *умножение и деление;* - вычислять значения выражений с двумя переменными при заданных значениях входящих в них букв, используя правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, свойства сложения, прикидку результата; - решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя; - разъяснять смысл деления с остатком, выполнять деление с остатком и его проверку; - решать текстовые задачи арифметическим способом; - составлять и решать практические задачи с жизненным сюжетом; - составлять план решения задачи; - выполнять задания творческого и поискового характера.
110.	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения.	
111.	Умножение на двузначное число в пределах 100000.	
112.	Контрольная работа №6.	
113.	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус).	
114.	Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка.	- читать и записывать трёхзначные числа; - сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения; - заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых; - устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа; - группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию; - переводить одни единицы массы в другие : мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними; - сравнивать предметы по массе, упорядочивать их; - читать записи, представленные римскими цифрами, на
115.	Письменное умножение и деление многозначных чисел.	
116.	Классификация объектов по одному-двум признакам.	
117.	Закрепление по теме "Письменные вычисления".	
118.	Контрольная работа за год.	
119.	Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения".	
120.	Суммирование данных строки, столбца данной таблицы.	

		циферблатах часов и т.д.
121.	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000.	- выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приёмы устных вычислений; - сравнивать разный способ вычислений, выбирать удобный; -применять алгоритм письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000; - контролировать пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях; - различать треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди равнобедренных - равносторонние) и называть их; использовать различные приёмы проверки правильности вычислений; - работать в паре; - выполнять задания творческого и поискового характера.
122.	Деление на двузначное число в пределах 100000.	
123.	Окружность, круг: распознавание и изображение.	
124.	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы.	
125.	Задачи с избыточными и недостающими данными.	
126.	Окружность и круг: построение, нахождение радиуса.	
127.	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач.	
128.	Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса". Повторение по теме "Геометрические фигуры".	
129.	Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач".	использовать различные приёмы для устных вычислений; - сравнивать разный способ вычислений, выбирать удобный; - различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный; - находить их в более сложных фигурах.
130.	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути.	
131.	Закрепление. Работа с текстовой задачей.	- применять алгоритмы письменного умножения и деления - выполнять эти действия; - использовать различные приёмы проверки правильности вычислений;
132.	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле". Материал для расширения и углубления знаний.	

133.	Построение изученных геометрических фигур заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля.	- проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора.
134.	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние.	
135.	Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения.	
136.	Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)".	