

муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
города Новосибирска
«Средняя общеобразовательная школа № 218»

Адаптированная рабочая программа
по МАТЕМАТИКЕ
для обучающихся
с тяжелыми нарушениями речи (вариант 5.1)
1-4 классы

2020-2024

1. Пояснительная записка

Адаптированная рабочая программа учебного предмета «Математика» составлена в соответствии с ФГОС ООО, на основании АООП ООО (ТНР) МАОУ СОШ № 218

Рабочая программа конкретизирует содержание и особенности адаптации программы учебного предмета «Математика» для обучения учащегося с ТНР.

При разработке рабочей программы обучающихся с ТНР МАОУ «СОШ № 218» использовался комплекс нормативно-правовых актов и методических материалов, сопровождающих введение и реализацию ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ:

Федеральный закон от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г.28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20—Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 20.11.2020 № 655 "О внесении изменения в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 августа 2020 г. № 442";

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации От 11.12.2020 № 712 «О внесении изменений в некоторые ФГОС общего образования по вопросам воспитания обучающихся»;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254 "Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями осуществляющими образовательную деятельность";

Примерная адаптированная основная образовательная программа начального общего образования обучающихся с ТНР (Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 22 декабря 2015 г. №4/15, www.fgosreestr.ru).

Распоряжение Министерства просвещения РФ от 9 сентября 2019 г. N P-93 "Об утверждении примерного Положения о психолого-педагогическом консилиуме образовательной организации "

ФГОС НОО ОВЗ. Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2014 г. N 1598.

ФГОС О УО (ИН). Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2014 г. № 1599.

Приказ Минпросвещения России от 22.03.2021 N 115 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования« (Зарегистрировано в Минюсте России 20.04.2021 N 63180).

Устав МАОУ «СОШ № 218».

Данная программа составлена с учетом образовательных потребностей обучающихся с ТНР, запросов их родителей (законных представителей), муниципального заказа и концептуальных положений образовательной системы УМК «Школа России».

Цель реализации АООП НОО обучающихся с ТНР МАОУ «СОШ № 218» – обеспечение выполнения требований ФГОС НОО обучающихся с ТНР.

Достижение поставленной цели при разработке и реализации образовательным учреждением АООП НОО обучающихся с ТНР предусматривает решение следующих **основных задач**:

- формирование общей культуры, обеспечивающей разностороннее развитие личности обучающихся с ТНР (нравственно - эстетическое, социально-личностное, интеллектуальное, физическое) в соответствии с принятыми в семье и обществе нравственными и социокультурными ценностями;
- достижение планируемых результатов освоения АООП НОО обучающимися с ТНР с учётом их особых образовательных потребностей, а также индивидуальных особенностей и возможностей;
- обеспечение доступности получения начального общего образования;
- обеспечение преемственности начального общего и основного общего образования;
- использование в образовательном процессе современных образовательных технологий деятельностного типа;
- выявление и развитие возможностей и способностей обучающихся с ТНР, через организацию их общественно полезной деятельности, проведения спортивно-оздоровительной работы, организацию художественного творчества и др. с использованием системы клубов, секций, студий и кружков (включая организационные формы на основе сетевого взаимодействия), проведении спортивных, творческих и др. соревнований;
- участие педагогических работников, обучающихся, их родителей (законных представителей) и общественности в проектировании и развитии внутришкольной социальной среды. ФГОС НОО для обучающихся с ТНР (вариант 5.1.) предполагает, что обучающийся с ТНР получает образование, полностью соответствующее по итоговым достижениям к моменту завершения обучения образованию сверстников с нормальным речевым развитием, находясь в их среде и в те же сроки обучения

Вариант 5.1. предназначен для обучающихся с фонетико-фонематическим или фонетическим недоразвитием речи (дислалия; лёгкая степень выраженности дизартрии, заикания; ринолалия), обучающихся с общим недоразвитием речи III-IV уровней речевого развития различного генеза, у которых имеются нарушения всех компонентов языка; для обучающихся с нарушениями чтения и письма.

Адаптация программы предполагает введение чётко ориентированных на удовлетворение особых образовательных потребностей обучающихся с ТНР коррекционных мероприятий и требований к результатам освоения обучающимися программы коррекционной работы. Обязательными условиями реализации АООП НОО обучающихся с ТНР является логопедическое сопровождение обучающихся, согласованная работа учителя – логопеда с учителем начальных классов с учётом особых образовательных потребностей обучающихся.

Психолого-педагогическая характеристика обучающихся с ТНР

У детей с фонетико-фонематическим и фонетическим недоразвитием речи 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 речи 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 нередко выраженным общим недоразвитием 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 незакончившегося процесса фонемообразования.

У обучающихся обнаруживаются отдельные нарушения смысловой стороны речи. Несмотря на разнообразный предметный словарь, в нем отсутствуют слова, обозначающие названия некоторых животных, растений, профессий людей, частей тела. Обучающиеся склонны использовать типовые и сходные названия, лишь приблизительно передающие оригинальное значение слова. 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 плохо справляются с установлением синонимических и антонимических отношений, особенно на материале слов с абстрактным значением.

Недостаточность лексического строя речи проявляется в специфических словообразовательных ошибках. Правильно образуя слова, наиболее употребляемые в речевой практике, они по-прежнему затрудняются в продуцировании более редких, менее частотных вариантов. 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. При рассказывании о событиях из своей жизни, составлении рассказов на свободную тему с элементами творчества используются, в основном, простые малоинформативные предложения.

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.

Особые образовательные потребности обучающихся с ТНР

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

- выявление в максимально раннем периоде обучения детей группы риска (совместно со специалистами медицинского профиля) 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/подгрупповой логопедической работы;
- создание условий, нормализующих/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-медико-педагогического сопровождения;
- получение комплекса медицинских услуг, способствующих устранению или минимизации первичного дефекта, нормализации моторной сферы, состояния высшей нервной деятельности, соматического здоровья;

- возможность адаптации основной общеобразовательной программы при изучении содержания учебных предметов по всем предметным областям с учетом необходимости коррекции речевых нарушений и оптимизации коммуникативных навыков учащихся;
- гибкое варьирование организации процесса обучения путем расширения/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 и/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 ребенком; организация партнерских отношений с родителями.

АООП НОО обучающихся с ТНР МАОУ «СОШ № 218» учитывает особые образовательные потребности обучающихся с ТНР, коррекционную помощь в овладении базовым содержанием обучения, психолого-педагогическое сопровождение. В Структуру АОП НОО обучающихся с ТНР включена программа коррекционной работы, которая реализуется во внеурочное время в объёме не менее 5 часов. Обязательные предметные области учебного плана и основные задачи реализации содержания предметных областей соответствуют ФГОС НОО обучающихся с ТНР.

Права и обязанности родителей (законных представителей) обучающихся в части, касающейся участия в формировании и обеспечении освоения своими детьми АООП НОО обучающихся с ТНР МАОУ «СОШ №218», закрепляются в заключённом между ними и МАОУ «СОШ № 218» договоре, отражающем ответственность субъектов образования за конечные результаты освоения адаптированной общеобразовательной программы.

Педагогическим коллективом МАОУ «СОШ № 218» реализуется коррекционно - развивающая среда и жизненное пространство для разнообразной и разносторонней деятельности учащихся, что способствует обеспечению комплекса условий психолого-педагогического сопровождения индивидуального развития обучающихся с ТНР в соответствии с его индивидуальными потребностями и возможностями.

Особенность программы

заключается в:

- *логике построения учебного материала, адаптированного для обучающегося с ТНР;*

– выборе используемого дидактического материала в зависимости от психофизических особенностей обучающегося.

– систематизировании занятий для прочного усвоения материала. Для этого значительное место в программе отводится повторению. Для повторения в начале и в конце года в программе выделяются специальные часы. Темам, изучаемым в несколько этапов, на следующей ступени предшествует повторение сведений, полученных в предыдущем классе (классах). Каждая тема завершается повторением пройденного. Данная система повторения обеспечивает необходимый уровень прочных знаний и умений.

2. Общая характеристика учебного предмет

При изучении математики наиболее трудной задачей для обучающегося с ТНР является понимание и решение математических задач, которые представляют собой сложную вербально-мыслительно-мнестическую деятельность. Формирование этого вида математической деятельности у обучающегося с ТНР вызывает необходимость «пошагового», постепенного обучения: на начальном этапе используется наглядное восприятие содержания условия задачи с помощью реальных рисунков, далее с помощью абстрактных графических схем и, наконец, решение задачи лишь на основе устной речи без использования зрительной опоры. Важное значение при обучении решению задач приобретает использование приема моделирования, построения конкретной модели, усвоения алгоритма решения определенного типа задач. В процессе анализа условия задачи необходимо уточнять лексическое значение слов, значение сложных логико-грамматических конструкций, устанавливать причинно-следственные зависимости, смысловые соотношения числовых данных. Особое внимание уделяется умению формулировать вопрос, находить решение, давать правильный и развернутый ответ на вопрос задачи. Обучающийся должен уметь анализировать содержание ситуации, представленной в условии задачи, уметь запомнить и пересказать ее условие, ответить на вопросы по содержанию задачи. Учитывая характер речевого нарушения и важную роль речи в развитии математической деятельности обучающегося, необходимо максимально включать речевые обозначения на всех этапах формирования математических действий, начиная с выполнения счетных операций на основе практических действий.

Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал.

Математическая деятельность обучающегося с ТНР способствует развитию наглядно-действенного, наглядно-образного, вербально-логического мышления. Она дает возможность сформировать и закрепить абстрактные, отвлеченные, обобщающие понятия, способствует развитию процессов символизации, навыка понимания информации, представленной разными способами (текст задачи, формулировка правила, таблицы, алгоритм действий и т.п.), формированию математической лексики, пониманию и употреблению сложных логико-грамматических конструкций, связной устной и письменной речи (порождение связанного учебного высказывания с использованием математических терминов и понятий).

Коррекционно - развивающие задачи:

- - дать учащимся доступные количественные, пространственные, временные и геометрические представления;
- - использовать процесс обучения математики для повышения общего развития обучающегося и коррекции недостатков его познавательной деятельности и личностных качеств;
- - воспитывать у обучающегося трудолюбие, самостоятельность, терпеливость, настойчивость, любознательность, формировать умение планировать свою деятельность, осуществлять контроль и самоконтроль.

- Наряду с этими задачами на занятиях решаются и специальные задачи, направленные на коррекцию умственной деятельности школьника.

Основные направления коррекционной работы:

- - развитие абстрактных математических понятий;
- - развитие зрительного восприятия и узнавания;
- - развитие пространственных представлений и ориентации;
- - развитие основных мыслительных операций;
- - развитие наглядно-образного и словесно-логического мышления;
- - коррекция нарушений эмоционально-личностной сферы;
- - развитие речи и обогащение словаря;
- - коррекция индивидуальных пробелов в знаниях, умениях, навыках

Дети с тяжелыми нарушениями речи - это особая категория детей с отклонениями в развитии, у которых сохранен слух, первично не нарушен интеллект, но есть значительные речевые нарушения, влияющие на становление психики.

Исходя из выше сказанного детям с ТНР характерно:

- снижение активного и пассивного словаря;
- нарушение звукопроизношения;
- искажение слоговой структуры слова;
- недоразвитие лексико - грамматического строя речи;
- несформированность фонематических процессов;
- недоразвитие связанной речи.

Тяжелые речевые дефекты отрицательно сказываются на развитии познавательной деятельности и поведении детей. Общение ребенка с окружающими людьми затрудняется, поэтому и процесс обучения становится для ребенка сложным. Это ведет за собой отрицательные переживания. Они, в свою очередь, так же негативно влияют на познавательную деятельность ребенка.

Решение названных задач обеспечит осознание младшим школьником универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

Ожидаемый результат:

В качестве показателей развития учащейся рассматривается уровень усвоения средств общения (вербальных и невербальных), понимание выразительных движений и естественных жестов;

- развитие моторики рук и общей моторики;
- умение работать с ножницами, раскрашивать, лепить, исходя из индивидуальных особенностей ученика.

3. Описание места учебного предмета в учебном плане

Учебный предмет «Математика» входит в образовательную область «Математика». На данный курс в начальной школе выделяется—540 ч, в 1 классе- 132 часа, во 2-4 классах – по 136 часов.

4. Личностные, метапредметные, предметные результаты освоения учебного предмета

Усвоение данной программы обеспечивает достижение следующих результатов.

Личностные результаты

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

- формирование ценностей многонационального российского общества;
становление гуманистических и демократических ценностных ориентаций;
- 2) формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;
 - 3) формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
 - 4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
 - 5) принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
 - 6) развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
 - 7) формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
 - 8) развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
 - 9) развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
 - 10) формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

Метапредметные результаты

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

осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;

13) готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;

14) овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и других) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;

15) овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

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

Предметные результаты

1) использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;

2) овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;

3) приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;

4) умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;

5) приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

5. Содержание учебного предмета

Числа и величины

Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

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

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).

Работа с текстовыми задачами

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объем работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода

решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели). Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

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

Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см², дм², м²). Точное и приближенное измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы.

Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

Содержание учебного предмета (135ч)

1 класс

Числа и величины

Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до 20. Классы чисел. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (килограмм), вместимости (литр).

Арифметические действия

Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Связь между сложением, вычитанием.

Числовое выражение. Нахождение значения числового выражения.

Алгоритмы письменного сложения, вычитания.

Работа с текстовыми задачами

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

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

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

Геометрические величины

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

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование полученной информации.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

2 класс

Числа и величины

Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до 100. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие).

Работа с текстовыми задачами

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

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

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

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

3 класс

Числа и величины

Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до 1000. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, центнер, тонна). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).

Работа с текстовыми задачами

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица).

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

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

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см², дм², м²). Точное и приближенное измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.

4 класс

Числа и величины

Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).

Работа с текстовыми задачами

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объем работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. *Распознавание и название: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.*

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Вычисление периметра многоугольника. Вычисление площади прямоугольника.

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

6. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

Тематическое планирование Математика

1 класс 132ч.

№ п/п	Наименование разделов, тем	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
1.	Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления	8	Овладение информацией о значении математических знаний в жизни Называние чисел в порядке их следования при счёте. Отсчитывание из множества предметов заданного количества (8-10 отдельных предметов) Моделирование способов расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию, описание расположения объектов. Упорядочивание событий, расположение их в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее). Сравнение двух групп предметов. Рисование взаимно соответствующих по количеству групп предметов. Сравнение двух групп предметов. Рисование взаимно соответствующих по количеству групп предметов.
1	Счет предметов (с использованием количественных и порядковых числительных).	1	
2	Пространственные представления «вверху», «внизу», «справа», «слева».	1	
3	Пространственные представления «раньше», «позже», «сначала», «потом», «перед», «за», «между».	1	
4	Сравнение групп предметов. Отношения «столько же», «больше», «меньше».	1	
5	Сравнение групп предметов. "На сколько больше? На сколько	1	

	меньше?"		Установление соответствия между группами предметов, нахождение закономерностей расположения фигур в цепочке. Выполнение задания творческого и поискового характера.
6	Сравнение групп предметов. «На сколько больше(меньше)?». Пространственные представления	1	
7	Закрепление по теме «Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления».	1	
8	Закрепление по теме «Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления»	1	
2.	Числа от 1 до 10 и число 0.Нумерация	28	Счет различных объектов (предметы, группы предметов, звуки, слова и т.п.) и устанавливание порядкового номера того или иного объекта при заданном порядке счёта. Письмо цифр. Соотнесение цифры и числа. Письмо цифр. Соотнесение цифры и числа. Сравнение чисел 1 и 2. Сравнение групп предметов. Письмо цифр. Соотнесение цифры и числа. Оперирование математическими терминами: «прибавить», «вычесть», «получится». Образование следующего числа прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел. Письмо цифр. Соотнесение цифры и числа. Отработка состава чисел 2, 3, 4. Упорядочивание объектов по длине (наложением, с использованием мерок, на глаз). Письмо цифр. Соотнесение цифры и числа. Упорядочивание заданных чисел. Письмо цифр. Соотнесение цифры и числа. Образование следующего числа прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел. Выполнение задания творческого и поискового характера. Различение и называние прямой линии, кривой, отрезка, луча, ломаной. Различение, называние и изображение геометрических фигур: прямой линии, кривой, отрезка, луча, ломаной. Соотнесение реальных предметов и их элементов с изученными геометрическими линиями и фигурами. Сравнение двух чисел и запись результата сравнения с использованием знаков сравнения «>», «<», «=». Составление числовых равенств и неравенств. Сравнение двух групп предметов. Различение, называние многоугольников (треугольники, четырехугольники и т.д.).
9	Понятия «много», «один». Цифра 1. Письмо цифры 1.	1	
10	Числа 1 и 2. Письмо цифры 2.	1	
11	Число 3. Письмо цифры 3.	1	
12	Числа 1, 2, 3. Знаки «+», «-», «=». «Прибавить», «вычесть», «получится».	1	
13	Числа 3, 4. Письмо цифры 4.	1	
14	Понятия «длиннее», «короче», «одинаковые по длине».	1	
15	Число 5. Письмо цифры 5.	1	
16	Состав числа 5 из двух слагаемых.	1	
17	Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч.	1	
18	Ломаная линия. Звено ломаной. Вершины.	1	
19	Закрепление изученного материала. Числа от 1 до 5: получение, сравнение, запись, соотнесение числа и цифры.	1	
20	Знаки: «>»(больше),«<» (меньше),«=» (равно).	1	
21	Равенство. Неравенство.	1	
22	Многоугольник.	1	
23	Числа 6, 7. Письмо цифры 6.	1	
24	Закрепление изученного материала. Письмо цифры 7.	1	
25	Числа 8, 9. Письмо цифры 8.	1	
26	Закрепление изученного материала. Письмо цифры 9.	1	
27	Число 10. Запись числа 10.	1	
28	Числа от 1 до 10. Закрепление изученного материала.	1	
29	Сантиметр – единица измерения длины.	1	
30	Увеличить на ... Уменьшить на ...	1	

31	Число 0.	1	<p>Нахождение предметов окружающей действительности, имеющих форму различных многоугольников.</p> <p>Письмо цифр. Соотнесение цифры и числа.</p> <p>Построение многоугольников из соответствующего количества палочек.</p> <p>Письмо цифр. Соотнесение цифры и числа.</p> <p>Называние чисел в порядке их следования при счёте.</p> <p>Письмо цифр. Соотнесение цифры и числа.</p> <p>Построение многоугольников из соответствующего количества палочек.</p> <p>Воспроизведение последовательности чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа.</p> <p>Определение места каждого числа в последовательности чисел от 1 до 10, а также места числа 0 среди изученных чисел.</p> <p>Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа.</p> <p>Подбор загадок, пословиц и поговорок. Сбор и классификация информации по разделам (загадки, пословицы и поговорки).</p> <p>Измерение отрезков и выражение их длины в сантиметрах. Построение отрезков заданной длины (в см). Сравнение отрезков различной длины.</p> <p>Использование понятий «увеличить на..», «уменьшить на...» при записи числовых выражений.</p> <p>Письмо цифр. Соотнесение цифры и числа.</p> <p>Называние чисел в порядке их следования при счёте.</p> <p>Использование понятий «увеличить на...», «уменьшить на...» при составлении схем и при записи числовых выражений.</p> <p>Выполнение заданий творческого и поискового характера, применение знаний и способов действий в измененных условиях.</p> <p>Называние чисел в порядке их следования при счёте. Письмо цифр. Воспроизведение последовательности чисел от 1 до 10.</p>
32	Закрепление изученного материала. Сложение с нулём. Вычитание нуля.	1	
33	Закрепление знаний по теме «Числа от 1 до 10 и число 0».	1	
34	Закрепление изученного материала «Числа от 1 до 10 и число 0».	1	
35	Проверочная работа № 1 по теме «Числа от 1 до 10 и число 0».	1	
36	Работа над ошибками.	1	
3.	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание	52	<p>Сложение и вычитание по единице. Счет с помощью линейки. Воспроизведение числовой последовательности в пределах 10.</p> <p>Составление таблиц сложения и вычитания с единицей. Называние чисел в порядке их следования при счёте.</p> <p>Выполнение сложения и вычитания вида: $\square \pm 1$, $\square \pm 2$. Присчитывание и отсчитывание по 2.</p> <p>Чтение примеров на сложение различными способами. Составление и решение примеров с 1 и 2.</p> <p>Выделение задач из предложенных текстов.</p>
37	Прибавить и вычесть 1. Знаки «+», «-», «=».	1	
38	Прибавить и вычесть 1.	1	
39	Прибавить и вычесть число 2.	1	
40	Слагаемые. Сумма.	1	
41	Задача (условие, вопрос).	1	
42	Сопоставление задач на сложение и вычитание по одному рисунку.	1	
43	Прибавить и вычесть число 2. Составление и заучивание таблиц.	1	

44	Присчитывание и отсчитывание по 2.	1	Анализ условия задачи, составление плана решения.
45	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (с одним множеством предметов).	1	Моделирование действий сложения и вычитания с помощью предметов (разрезного материала). Составление схемы арифметических действий сложения и вычитания по рисункам. Запись числовых равенств.
46	Закрепление изученного материала.	1	Упражнение в присчитывании и отсчитывании по 2. Запись числовых равенств. Моделирование с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решение задач, раскрывающих смысл действий сложения и вычитания.
47	Прибавить и вычесть число 3. Приёмы вычислений.	1	Различать и называть прямой угол, строить углы, определять вершину и стороны. Моделировать прямой угол.
48	Закрепление изученного материала. Решение текстовых задач.	1	Работа в парах при проведении математических игр: «Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры».
49	Закрепление изученного материала. Решение текстовых задач.	1	Отработка знаний и умений, приобретенных на предыдущих уроках. Моделирование с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решение задач.
50	Прибавить и вычесть число 3. Составление и заучивание таблицы.	1	Чтение равенств с использованием математической терминологии (слагаемые, сумма).
51	Сложение и соответствующие случаи состава чисел.	1	Выполнение задания творческого и поискового характера.
52	Решение задач.	1	Выполнение сложения и вычитания вида $\square \pm 3$.
53	Закрепление изученного материала по теме «Прибавить и вычесть число 3».	1	Присчитывание и отсчитывание по 3.
54	Закрепление изученного материала по теме. Прибавить и вычесть 1, 2, 3.	1	Моделирование с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решение задач, раскрывающих смысл действий сложения и вычитания.
55	Закрепление изученного материала. Прибавить и вычесть 1, 2, 3.	1	Решение задач водно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.
56	Решение задач.	1	Объяснение действий, выбранных для решения задачи.
57	Задачи на увеличение числа на несколько единиц.	1	Составление и заучивание таблиц сложения и вычитания с 3. Называние последовательности чисел в прямом и обратном порядке.
58	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц.	1	Решение задач водно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.
59	Прибавить и вычесть 4. Приёмы вычислений.	1	Объяснение действий, выбранных для решения задачи.
60	Задачи на разностное сравнение чисел	1	Составление и заучивание таблиц сложения и вычитания с 3. Называние последовательности чисел в прямом и обратном порядке.
61	Решение задач	1	Решение задач водно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.
62	Прибавить и вычесть 4. Сопоставление и заучивание таблицы.	1	Объяснение действий, выбранных для решения задачи.
63	Решение задач. Закрепление пройденного материала.	1	Выполнение заданий творческого и поискового характера. Простейшие геометрические построения.
64	Перестановка слагаемых.	1	Решение задач водно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.
65	Перестановка слагаемых и её применение для случаев прибавления 5, 6, 7, 8, 9.	1	Называние последовательности чисел в прямом и обратном порядке.
66	Составление таблицы вычитания и сложения 5, 6, 7, 8, 9.	1	Выполнение заданий творческого и поискового характера с применением знаний и способов
67	Закрепление пройденного материала. Состав чисел в пределах 10.	1	

68	Состав числа 10. Решение задач.	1	действий в изменённых условиях.
69	Повторение изученного материала. Проверка знаний.	1	Контроль и оценка своей работы. Отработка знаний и умений, приобретенных на предыдущих уроках.
70	Прямоугольник. Квадрат.	1	
71	Закрепление изученного материала.	1	Выполнение заданий творческого и поискового характера с применением знаний и способов действий в изменённых условиях.
72	Закрепление изученного материала.	1	Решение примеров изученных видов.
73	Связь между суммой и слагаемыми	1	Составление числовых равенств и неравенств. Сравнение групп предметов.
74	Связь между суммой и слагаемыми.	1	Называние последовательности чисел в прямом и обратном порядке. Решение задач на увеличение числа .
75	Решение задач.	1	
76	Уменьшаемое, вычитаемое, разность.	1	Сравнение групп предметов. Решение задач на уменьшение числа на несколько единиц.
77	Вычитание из чисел 6, 7. Состав чисел 6, 7.	1	Выполнение вычислений вида: ± 4 . Составление и заучивание таблиц сложения и вычитания с 4.
78	Вычитание из чисел 6, 7. Состав чисел 6, 7.	1	Сравнение групп предметов. Решение задач на разностное сравнение. Подбор вопросов к условию задачи. Составление задач по рисункам.
79	Вычитание из чисел 8, 9.	1	
80	Вычитание из чисел 8, 9.Решение задач.	1	Решение задач на увеличение, уменьшение числа на несколько единиц, на разностное сравнение.
81	Вычитание из числа 10.	1	Решение нестандартных задач.
82	Закрепление изученного материала.	1	Выполнение вычислений вида: ± 4 . Решение задач изученных видов. Составление и заучивание таблиц сложения и вычитания с 4.
83	Килограмм.	1	
84	Литр	1	Решение задач на увеличение, уменьшение числа на несколько единиц, на разностное сравнение.
85	Закрепление изученного материала.	1	Решение нестандартных задач.
86	Закрепление изученного материала.	1	Составление числовых выражений, наблюдение над перестановкой слагаемых в самостоятельно составленных «двойках» примеров.
87	Проверочная работа №2 по теме «Сложение и вычитание чисел первого десятка».	1	Применение переместительного свойства сложения для случаев вида: $\square + 5$, $\square + 6$, $\square + 7$, $\square + 8$, $\square + 9$.
88	Работа над ошибками	1	Применение переместительного свойства сложения для случаев вида: $\square + 5$, $\square + 6$, $\square + 7$, $\square + 8$, $\square + 9$. Решение «круговых» примеров. Выполнение сложения с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10. Решение «круговых» примеров, примеров с «окошками». Выполнение сложения с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10. Решение нестандартных задач. Строить прямоугольники и квадраты, находить прямые углы. Сравнение разных способов сложения, выбор наиболее удобного. Выполнение заданий творческого и поискового характера. Задачи со спичками. Танграм. Называние компонентов сложения. Практическое нахождение неизвестного слагаемого. Наблюдения за взаимосвязью между сложением и

			<p>вычитанием.</p> <p>Наблюдение и объяснение связи между двумя простыми задачами, представленными в одной цепочке.</p> <p>Использование математической терминологии при составлении и чтении математических равенств.</p> <p>Выполнение вычислений вида: $6 - \square$, $7 - \square$ с применением знания состава чисел 6, 7 и знаний о связи суммы и слагаемых.</p> <p>Выполнение вычислений вида: $8 - \square$, $9 - \square$ с применением знания состава чисел 8, 9 и знаний о связи суммы и слагаемых.</p> <p>Выполнение сложения с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10. Решение задач изученных видов.</p>
4.	Числа от 11 до 20. Нумерация	14	<p>Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц.</p> <p>Чтение и запись чисел второго десятка.</p> <p>Сравнение чисел в пределах 20 с опорой на порядок их следования при счёте.</p> <p>Чтение и запись чисел второго десятка.</p> <p>Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц.</p> <p>Чтение и запись чисел второго десятка.</p> <p>Переводить одни единицы длины в другие: мелкие – в более крупные, крупные – в более мелкие, используя соотношения между ними.</p> <p>Выполнение вычислений вида: $15 + 1$, $16 - 1$, $10 + 5$, $14 - 4$, $18 - 10$ на основе знаний нумерации.</p> <p>Выполнение вычислений вида: $7+8$, $15-8$</p> <p>Представление чисел от 11 до 20 в виде суммы разрядных слагаемых. Использование математической терминологии при составлении и чтении математических равенств.</p> <p>Выполнение заданий творческого и поискового характера. Чтение и запись чисел второго десятка.</p> <p>Контроль и оценка своей работы.</p> <p>Выполнение заданий творческого и поискового характера. Чтение и запись чисел второго десятка.</p> <p>Выполнение вычислений: $15 + 1$, $16 - 1$, $10 + 5$, $14 - 4$, $18 - 10$ на основе знаний нумерации.</p> <p>Построение отрезков заданной величины.</p> <p>Измерение отрезков.</p> <p>Решение задач на увеличение (уменьшение) на несколько единиц, нахождение суммы, на разностное сравнение.</p>
89	Название и последовательность чисел от 10 до 20.	1	
90	Название и последовательность чисел от 10 до 20.	1	
91	Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц.	1	
92	Дециметр.	1	
93	Случаи сложения и вычитания, основанные на знании нумерации чисел.	1	
94	Случаи сложения и вычитания, основанные на знании нумерации чисел.	1	
95	Закрепление изученного по теме "Числа от 11 до 20. Нумерация"	1	
96	Закрепление изученного по теме "Числа от 11 до 20. Нумерация"	1	
97	Решение задач	1	
98	Решение задач	1	
99	Ознакомление с задачей в два действия.	1	
100	Решение задач в два действия.	1	
101	Проверочная работа № 3 по теме «Числа от 11 до 20»	1	
102	Работа над ошибками.	1	
5.	Сложение и вычитание	24	<p>Моделирование приёмов выполнения действия сложения с переходом через десяток. Решение текстовых задач.</p>
103	Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток.	1	

104	Сложение вида $\square + 2, \square + 3$.	1	Выполнение сложения чисел с переходом через десяток в пределах 20. Решение «круговых» примеров.
105	Сложение вида $\square + 4$.	1	
106	Сложение вида $\square + 5$.	1	
107	Сложение вида $\square + 6$.	1	
108	Сложение вида $\square + 7$.	1	
109	Сложение вида $\square + 8, \square + 9$.	1	
110	Таблица сложения.	1	
111	Решение текстовых задач, числовых выражений.	1	
112	Закрепление изученного материала по теме "Сложение однозначных чисел с переходом через десяток"	1	
113	Закрепление изученного материала по теме "Сложение однозначных чисел с переходом через десяток"	1	
114	Проверочная работа № 4 по теме «Сложение однозначных чисел с переходом через десяток»	1	
115	Работа над ошибками.	1	
116	Приёмы вычитания с переходом через десяток.	1	
117	Вычитание вида $11 - \square$.	1	
118	Вычитание вида $12 - \square$.	1	
119	Вычитание вида $13 - \square$.	1	
120	Вычитание вида $14 - \square$.	1	
121	Вычитание вида $15 - \square$.	1	
122	Вычитание вида $16 - \square$.	1	
123	Вычитание вида $17 - \square, 18 - \square$.	1	
124	Закрепление знаний по теме «Табличное сложение и вычитание чисел».	1	
125	Проверочная работа №5 по теме "Сложение и вычитание"	1	
126	Работа над ошибками.	1	<p>Моделирование приёмов выполнения действия вычитания с переходом через десяток.</p> <p>Моделировать приёмы выполнения действия вычитания с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.</p> <p>Выполнение вычитания чисел с переходом через десяток в пределах 20.</p> <p>Выполнение вычитания чисел с переходом через десяток в пределах 20. Решение задач на разностное сравнение.</p> <p>Выполнение вычитания чисел с переходом через десяток в пределах 20.</p> <p>Выполнение вычитания чисел с переходом через десяток в пределах 20. Сравнение геометрических фигур.</p> <p>Выполнение вычитания чисел с переходом через десяток в пределах 20. Построение четырехугольников с заданными длиной и шириной.</p> <p>Выполнение вычитания чисел с переходом через десяток в пределах 20.</p> <p>Выполнение заданий творческого и поискового характера. Отработка знаний и умений, приобретенных на предыдущих уроках. Использование математической терминологии при составлении и чтении математических равенств.</p>

6.	Итоговое повторение	6	Контроль и оценка работы и ее результата Выполнение заданий творческого и поискового характера. Отработка знаний и умений, приобретенных на предыдущих уроках.
127	Промежуточная аттестация. Письменная контрольная работа	1	
128	Закрепление изученного материала по теме «Сложение и вычитание».	1	
129	Закрепление изученного материала по теме «Сложение и вычитание».	1	
130	Закрепление материала по теме «Решение задач в два действия»	1	
131	Работа над ошибками.	1	
132	Закрепление изученного материала.	1	

2 класс 136ч.

№ п/п	Наименование разделов, тем	Кол-во часов	Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся
1.	Числа от 1 до 100. Нумерация	20	<p>Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100.</p> <p>Сравнивать числа и записывать результат сравнения.</p> <p>Упорядочивать заданные числа.</p> <p>Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её, или восстанавливать пропущенные в ней числа.</p> <p>Классифицировать (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.</p> <p>Научиться читать и сравнивать двузначные числа.</p> <p>Научиться пользоваться новой единицей измерения при черчении и измерении отрезков.</p> <p>Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p> <p>Научиться соотносить свои знания с заданием, которое нужно выполнить.</p> <p>Контролировать и оценивать свою работу и её результат.</p>
1	Числа от 1 до 20.	1	
2	Числа от 1 до 20. Запись и чтение чисел	1	
3	Десяток. Счёт десятками до 100.	1	
4	Числа от 11 до 100. Образование и запись чисел от 11 до 100	1	
5	Письменная нумерация чисел до 100. Поместное значение цифр в записи числа	1	
6	Однозначные и двузначные числа.	1	
7	Единицы измерения длины: миллиметр.	1	
8	Единицы измерения длины: миллиметр. Закрепление	1	
9	Контрольная работа № 1 (входная)	1	
10	Анализ контрольной работы.	1	
11	Наименьшее трёхзначное число. Сотня.	1	
12	Метр.	1	
13	Сложение и вычитание вида $30+5, 35-5, 35-30$	1	
14	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых	1	
15	Единицы стоимости: рубль, копейка. Соотношение между ними	1	
16	Единицы стоимости: рубль, копейка.	1	
17	Странички для любознательных.	1	
18	Что узнали. Чему научились.	1	
19	Контрольная работа №2 "Нумерация чисел от 1 до 100"	1	
20	Контрольная работа №2 "Нумерация чисел от 1 до 100"	1	
2.	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (устные вычисления)	48	<p>Составлять и решать задачи, обратные заданной.</p> <p>Моделировать с помощью схематических чертежей зависимости</p>
21	Задачи, обратные данной.	1	
22	Сумма и разность отрезков.	1	

23	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.	1	<p>между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.</p> <p>Объяснять ход решения задачи.</p> <p>Обнаруживать и устранять логические ошибки и ошибки в вычислениях при решении задачи.</p> <p>Отмечать изменения в решении задачи при изменении её условия или вопроса.</p> <p>Определять по часам время с точностью до минуты.</p> <p>Научиться чертить ломаную линию, вычислять длину ломаной линии без соответствующего чертежа.</p> <p>Научиться соотносить свои знания с заданием, которое нужно выполнить. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Читать и записывать числовые выражения в два действия. Вычислять значения выражений со скобками и без них, сравнивать два выражения. Вычислять периметр многоугольника.</p> <p>Применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы.</p> <p>Собирать материал по заданной теме. Определять и записывать закономерность в отобранных узорах. Составлять узоры и орнаменты. Составлять план работы. Распределять работу в группе, оценивать выполненную работу.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Оценивать результаты освоения темы.</p> <p>Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.</p>
24	Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого.	1	
25	Решение задач. Закрепление изученного материала	1	
26	Единицы времени: час, минута. Определение времени по часам.	1	
27	Длина ломаной.	1	
28	Закрепление изученного материала. Решение задач изученных типов.	1	
29	Контрольная работа №3 за 1 четверть	1	
30	Анализ контрольной работы	1	
31	Странички для любознательных	1	
32	Странички для любознательных	1	
33	Числовые выражения. Порядок действий в числовых выражениях	1	
34	Сравнение числовых выражений.	1	
35	Периметр многоугольника.	1	
36	Свойства сложения.	1	
37	Свойства сложения.	1	
38	Закрепление изученного по теме «Свойства сложения»	1	
39	Проект «Математика вокруг нас». Узоры и орнаменты на посуде.	1	
40	Что узнали. Чему научились	1	
41	Закрепление пройденного материала	1	
42	Устные приемы вычислений, основанные на нумерации чисел.	1	
43	Приёмы вычислений для случаев вида: $36+2$, $36+20$.	1	
44	Приёмы вычислений для случаев вида: $36-2$, $36-20$.	1	
45	Приёмы вычислений для случаев вида: $26+4$.	1	
46	Приёмы вычислений для случаев вида: $30-7$.	1	
47	Приёмы вычислений для случаев вида: $60-24$.	1	
48	Закрепление изученных приемов сложения и вычитания. Решение задач.	1	
49	Закрепление изученных приемов сложения и вычитания. Решение задач.	1	
50	Решение задач изученных видов.	1	
51	Приём сложения вида: $26+7$.	1	
52	Приёмы вычитания вида: $35-7$.	1	
53	Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания.	1	
54	Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания.	1	
55	Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания.	1	
56	Буквенные выражения.	1	
57	Буквенные выражения.	1	
58	Буквенные выражения.	1	
59	Уравнение. Общее понятие	1	
60	Уравнение. Решение уравнений подбором	1	

	неизвестного числа		
61	Контрольная работа №4 за 1 полугодие	1	
62	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1	
63	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1	
64	Проверка сложения	1	
65	Проверка вычитания	1	
66	Решение задач. Проверка решения задач	1	
67	Что узнали. Чему научились?	1	
68	Проверим себя и оценим свои достижения	1	
3.	Числа от 1 до 100.Сложение и вычитание (письменные вычисления)	29	<p>Моделировать и объяснять ход выполнения устных приёмов <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> в пределах 100.Выполнять устно сложение и вычитание в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного чисел и др.).</p> <p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.</p> <p>Записывать решения составных задач с помощью выражения.</p> <p>Моделировать и объяснять ход выполнения устных приёмов <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> в пределах 100.Выполнять устно сложение и вычитание в пределах 100.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера.</p> <p>Выстраивать и обосновывать стратегию успешной игры.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы.</p> <p>Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.</p> <p>Вычислять значение буквенного выражения с одной переменной при заданных значениях буквы, использовать различные приёмы при вычислении значения числового выражения, в том числе правила о порядке выполнения действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата.</p> <p>Решать уравнения вида: $12 + x = 12$, $25 - x = 20$,</p>
69	Письменные вычисления. Сложения вида: 45+23.	1	
70	Письменные вычисления. Вычитания вида: 57-26.	1	
71	Проверка сложения и вычитания	1	
72	Закрепление изученного	1	
73	Угол. Виды углов.	1	
74	Решение задач	1	
75	Письменные вычисления. Сложения вида: 37+48.	1	
76	Письменные вычисления. Сложения вида: 37+53.	1	
77	Прямоугольник.	1	
78	Прямоугольник.	1	
79	Письменные вычисления: сложения вида 87+13.	1	
80	Решение задач	1	
81	Письменные вычисления: сложения вида 32+8, вычитание вида 40-8.	1	
82	Письменный приём вычитания вида: 50-24.	1	
83	Странички для любознательных	1	
84	Что узнали. Чему научились?	1	
85	Контрольная работа №5 по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания».	1	
86	Работа над ошибками. Решение задач	1	
87	Письменный приём вычитания вида: 52-24.	1	
88	Закрепление изученного по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания».	1	
89	Закрепление изученного по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания».	1	
90	Свойство противоположных сторон прямоугольника.	1	
91	Свойство противоположных сторон прямоугольника.	1	
92	Квадрат.	1	
93	Квадрат. Закрепление пройденного материала.	1	
94	Контрольная работа №6 по теме	1	

	«Прямоугольник. Квадрат»		$x - 2 = 8$, подбирая значение неизвестного.
95	Работа над ошибками	1	
96	Наши проекты. Оригами	1	Уметь пользоваться
97	Страничка для любознательных. Что узнали, чему научились Страничка для любознательных. Что узнали, чему научились	1	вычислительными навыками, решать уравнения методом подбора. Выполнять проверку правильности вычислений. Использовать различные приёмы проверки правильности выполненных вычислений.
4.	Числа от 1 до 100. Умножение и деление	27	Применять письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку.
98	Конкретный смысл действия умножения.	1	
99	Конкретный смысл действия умножения.	1	Различать прямой, тупой, острый углы. Чертить углы разных видов на клетчатой бумаге.
100	Приём умножения с помощью сложения	1	Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырёхугольников.
101	Задачи, раскрывающие смысл действия умножения	1	Применять письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку.
102	Задачи, раскрывающие смысл действия умножения	1	Выполнять задания творческого и поискового
103	Умножение на 1 и на 0.	1	характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.
104	Умножение на 1 и на 0.	1	Применять письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел.
105	Закрепление изученного. Решение задач.	1	Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырёхугольников
106	Переместительное свойство умножения	1	Чертить прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге.
107	Переместительное свойство умножения	1	Выбирать заготовки в форме квадрата.
108	Контрольная работа №7 за 3 четверть	1	Читать знаки и символы, показывающие, как работать с бумагой при изготовлении изделий в технике
109	Анализ контрольной работы.	1	оригами. Собирать информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет.
110	Конкретный смысл действия деления.	1	Читать представленный в графическом виде план изготовления изделия и изготавливать по нему. Составлять план работы.
111	Конкретный смысл действия деления.	1	Работать в паре: обмениваться собранной информацией, распределять , кто какие фигурки будет
112	Задачи, раскрывающие смысл действия деления	1	
113	Решение задач с использованием действия деления	1	
114	Названия компонентов и результата действия деления.	1	
115	Названия компонентов и результата действия деления.	1	
116	Странички для любознательных	1	
117	Закрепление изученного материала	1	
118	Взаимосвязь между компонентами и результатом умножения.	1	
119	Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения	1	
120	Приёмы умножения и деления на 10.	1	
121	Решение задач, в том числе задачи с величинами: цена, количество, стоимость.	1	
122	Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого.	1	
123	Закрепление.	1	
124	Проверим себя и свои достижения	1	

			изготавливать, оценивать работу друг друга, помогать друг другу устранять недочёты. Работать в группах: анализировать и оценивать ход работы и её результат.
5	Табличное умножение и деление	10	Моделировать действие умножение с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение - суммой одинаковых слагаемых (если возможно). Вычислять периметр прямоугольника. Умножать 1 и 0 на число. Использовать математическую терминологию Решать текстовые задачи на умножение Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях. Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях. Использовать математическую терминологию. Моделировать действие <i>деление</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. Решать текстовые задачи на деление.
125	Табличное умножение и деление. Умножение числа 2 и на 2.	1	
126	Табличное умножение и деление. Умножение числа 2 и на 2.	1	
127	Приёмы умножения числа 2.	1	
128	Деление на 2.	1	
129	Деление на 2.	1	
130	Промежуточная аттестация Письменная контрольная работа	1	
131	Что узнали. Чему научились?	1	
132	Умножение числа 3 и на 3.	1	
133	Деление на 3.	1	
134	Деление на 3. Страничка для любознательных. Что узнали, чему научились	1	
6	Итоговое повторение	2	
135	Деление на 3. Страничка для любознательных. Что узнали, чему научились	1	
136	Что узнали, чему научились во втором классе	1	

3 класс 136ч.

№	Наименование разделов, тем	Кол-	Характеристика основных
---	----------------------------	------	-------------------------

п/п		во часов	видов учебной деятельности обучающихся
1	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.	9	Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100
1	Повторение. Нумерация чисел. Устные и письменные приемы сложения и вычитания.		Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании.
2	Повторение. Нумерация чисел. Устные и письменные приемы сложения и вычитания.		
3	Выражение с переменной. Решение уравнений с неизвестным слагаемым.		Обозначать геометрических фигур буквами.
4	Решение уравнений с неизвестным слагаемым.		Решать задачи логического и поискового характера.
5	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым		
6	Решение уравнений с неизвестным вычитаемым. Обозначение геометрических фигур буквами.		
7	«Странички для любознательных». РИ .Решение задач, включающих анализ истинных и ложных утверждений		
8	Контрольная работа по теме «Повторение Сложение и вычитание».		
9	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.		
2.	Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление.	56	Применять правила о порядке действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений. Вычислять значения числовых выражений в 2—3 действия со скобками и без скобок.
10	Связь умножения и сложения.		
11	Связь между компонентами и результатом умножения. Чётные и нечётные числа.		
12	Таблица умножения и деления с числом 3.		
13	Входная контрольная работа		Использовать математическую терминологию при чтении и
	Работа над ошибками. Решение задач с величинами		

14	«цена», «количество», «стоимость».		записи числовых выражений.
15	Решение задач с понятиями «масса» и «количество».		Использовать различные приемы проверки правильности вычисления значения числового выражения
16	Порядок выполнения действий.		(с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий).
17	Порядок выполнения действий.		Действовать по предложенному или самостоятельно составленному плану.
18	Порядок выполнения действий. Решение задач.		Объяснять ход решения задачи.
19	«Странички для любознательных». Что узнали . Чему научились. РИ. Решение задач на поиск соответствия методом исключения		Наблюдать и описывать изменения в решении задачи при изменении ее условия и, наоборот, вносить изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в ее решении.
20	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на 2 и 3		Обнаруживать и устранять о шибки логического (в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при решении.
21	Анализ контрольной работы. Таблица умножения и деления с числом 4.		Выполнять задания логического и поискового характера.
22	Таблица умножения и деления с числом 4.Закрепление изученного.		Оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
23	Задачи на увеличение числа в несколько раз.		Анализировать свои действия и управлять ими.
24	Сравнение задач на увеличение числа в несколько раз и на несколько единиц.		Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2—7.
25	Задачи на уменьшение числа в несколько раз.		Применять знания таблицы умножения при выполнении
26	Решение задач.		
27	Таблица умножения и деления с числом 5.		
28	Задачи на кратное сравнение.		
29	Задачи на кратное сравнение.		
30	Таблица умножения и деления с числом 6. Решение задач.		
31	Контрольная работа за 1 четверть		

32	Работа над ошибками. Решение задач.		вычислений числовых выражений.
33	Таблица умножения и деления с числом 7.		Находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного.
34	«Странички для любознательных». Наши проекты.		
35	Что узнали . Чему научились.		Работать в паре. Составлять план успешной игры.
36	Что узнали . Чему научились. РИ. Решение задач, включающих анализ истинных и ложных утверждений		Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления. Применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений.
37	Площадь. Сравнение площадей фигур.		Сравнивать геометрические фигуры по площади.
38	Квадратный сантиметр. Площадь. Сравнение площадей фигур.		
39	Квадратный сантиметр. Площадь прямоугольника.		Находить площадь прямоугольника разными способами. Умножать числа на 1 и на 0. Выполнять деление 0 на число, не равное 0.
40	Таблица умножения и деления с числом 8.		Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов.
41	Табличное умножение и деление с числами 2-8. Решение задач.		
42	Табличное умножение и деление с числами 2-8. Решение задач.		
43	Таблица умножения и деления с числом 9.		
44	Квадратный дециметр.		
45	Решение задач с понятиями «масса 1 предмета», «кол-во предметов», «общая масса».		
46	Табличное умножение и деление. Решение задач.		
47	Табличное умножение и деление. Решение задач.		
48	Квадратный метр.		
49	Табличное умножение и деление. Решение задач		
50	«Странички для любознательных». РИ Решение числовых ребусов методом перебора с опорой на таблицу.		

51	Что узнали . Чему научились. РИ. Решение числовых ребусов при помощи таблицы рассуждений		
52	Что узнали . Чему научились. РИ. Решение числовых ребусов при помощи таблицы рассуждений		
53	Умножение на 1.		
54	Умножение на 0.		
55	Умножение и деление с числами 1,0. Деление нуля на число.		
56	Правила умножения и деления с числом 0.Решение задач.		
57	Решение задач.		
58	Решение задач на нахождение площади. «Странички для любознательных».		
59	Доли.		
60	Окружность . Круг.		
61	Диаметр круга. Решение задач.		
62	Решение задач.		
63	Единицы времени.		
64	Контрольная работа за 1 полугодие		
65	Работа над ошибками. «Странички для любознательных». Что узнали . Чему научились.		
3.	Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление	28	Чертить окружность (круг) с использованием циркуля. Моделировать различное расположение кругов на плоскости. Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию.
66	Умножение и деление круглых чисел.	1	
67	Деление вида 80:20.	1	
68	Умножение суммы на число.	1	
69	Умножение суммы на число.	1	

70	Умножение двузначного числа на однозначное.	1	<p>Находить долю величины и величину по ее доле.</p> <p>Сравнить разные доли одной и той же величины.</p> <p>Оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p> <p>Анализировать свои действия и управлять ими.</p> <p>Выполнять внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами.</p> <p>Использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления.</p> <p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.</p> <p>Использовать разные способы для проверки выполненных действий <i>умножение и деление</i>.</p> <p>Решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.</p> <p>Разъяснять смысл деления с остатком, выполнять деление с остатком и проверять правильность деления с остатком.</p> <p>Решать текстовые задачи арифметическим способом.</p> <p>Составлять план решения задачи.</p>
71	Умножение двузначного числа на однозначное.	1	
72	Изученные приёмы умножения и деления. Решение задач.	1	
73	Изученные приёмы умножения и деления. Решение задач. «Странички для любознательных».	1	
74	Деление суммы на число.	1	
75	Деление суммы на число.	1	
76	Деление двузначного числа на однозначное	1	
77	Делимое. Делитель.	1	
78	Проверка деления.	1	
79	Случаи деления вида $87:29$.	1	
80	Проверка умножения.	1	
81	Решение уравнений.	1	
82	Решение уравнений.	1	
83	Изученные приёмы умножения и деления. Решение задач. «Странички для любознательных».	1	
84	Контрольная работа по теме «Внетабличное умножение и деление».	1	
85	Работа над ошибками. Деление с остатком.	1	
86	Деление с остатком.	1	
87	Деление с остатком.	1	
88	Деление с остатком.	1	
89	Решение задач на деление с остатком.	1	
90	Случаи деления, когда делитель больше делимого.	1	
91	Проверка деления с остатком.	1	
92	«Что узнали. Чему научились». Наши проекты.	1	
93	Контрольная работа по теме «Деление с остатком».	1	

			Работать в парах, анализировать и оценивать результат работы.
4.	Числа от 1 до 100. Нумерация.	13	Читать и записывать трехзначные числа.
94	Работа над ошибками. Тысяча.		
95	Образование и название трёхзначных чисел.		Сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения.
96	Запись трёхзначных чисел.		Заменять трехзначное числа суммой разрядных слагаемых.
97	Письменная нумерация в пределах 1000.		Упорядочивать заданные числа.
98	Увеличение и уменьшение числа в 10, в100 раз.		Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность,
99	Представление трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.		продолжать ее, или восстанавливать пропущенные в ней числа.
100	Письменная нумерация в пределах 1000. Приёмы устных вычислений.		Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию.
101	Сравнение трёхзначных чисел.		Переводить одни единицы массы в другие.
102	Письменная нумерация в пределах 1000.		Сравнивать предметы по массе.
103	Единицы массы. Грамм.		Читать и записывать числа римскими цифрами.
104	«Странички для любознательных».		
105	«Что узнали. Чему научились».		Сравнивать позиционную десятичную систему счисления с Римской непозиционной системой записи чисел.
106	Контрольная работа за 3 четверть по теме «Нумерация в пределах 1000».		Читать записи на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков, представленные римскими цифрами
5.	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.	12	Читать и записывать трехзначные числа.
107	Работа над ошибками. Приёмы устных вычислений.		

108	Приёмы устных вычислений вида $450+30$, $620-200$.		<p>Сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения.</p> <p>Заменять трехзначное числа суммой разрядных слагаемых.</p> <p>Упорядочивать заданные числа.</p> <p>Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, или восстанавливать пропущенные в ней числа.</p> <p>Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию.</p> <p>Переводить одни единицы массы в другие.</p> <p>Сравнивать предметы по массе.</p>	
109	Приёмы устных вычислений вида $470+80$, $560-90$.			
110	Приёмы устных вычислений вида $260+310$, $670-140$.			
111	Приёмы письменных вычислений.			
112	Алгоритм сложения трёхзначных чисел.			
113	Алгоритм вычитания трёхзначных чисел.			
114	Виды треугольников.			
115	Повторение изученного.			
116	«Странички для любознательных».			
117	«Что узнали. Чему научились».			
118	Контрольная работа по теме «Приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел».			
6.	Числа от 1 до 100. Умножение и деление.	14		
119	Работа над ошибками. Приёмы устных вычислений.			<p>Читать и записывать числа римскими цифрами.</p>
120	Приемы устных вычислений.			<p>Сравнивать позиционную десятичную систему счисления с Римской непозиционной системой записи чисел.</p>
121	Виды треугольников.		<p>Читать записи на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков, представленные римскими цифрами</p>	
122	Приемы устных вычислений. Виды треугольников. «Странички для любознательных».			
123	Приемы письменных вычислений в пределах 1000.			
124	Алгоритм письменного умножения трёхзначного числа на однозначное.			
125	Повторение. Решение задач. Приёмы письменных вычислений.			
126	Повторение. Решение задач. Приёмы письменных вычислений.			

127	Приемы письменного деления в пределах 1000.		
128	Алгоритм деления трёхзначного числа на однозначное.		
129	Проверка деления.		
130	Промежуточная аттестация. Письменная контрольная работа.		
131	Работа над ошибками. Внетабличное деление. Проверка деления.		
132	Знакомство с калькулятором. «Что узнали. Чему научились».		
7.	Повторение	4	
133	Повторение. Письменная нумерация в пределах 1000.		
134	Приемы письменных вычислений в пределах 1000. Сложение и вычитание.		
135	Приемы письменных вычислений в пределах 1000. Умножение и деление.		
136	Обобщающий урок. Игра «По океану математики».		

4 класс 136ч.

№ п/п	Наименование разделов, тем	Кол-во часов	Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся
1.	Повторение	14	<p>Знают последовательность чисел в пределах 1 000, как образуется каждая следующая счетная единица. Группируют числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. Наблюдают закономерность числовой последовательности, составляют (дополняют) числовую последовательность по заданному или самостоятельно составленному правилу. Оценивают правильность составления числовой последовательности. Знают и называют компоненты и результаты действий сложения и вычитания, знают и используют правила нахождения неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого. Знают таблицу сложения и вычитания однозначных чисел. Умеют пользоваться изученной математической терминологией, вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия. Понимают правила порядка выполнения действий в</p>
1	Повторение. Нумерация чисел.	1	
2	Числовые выражения. Порядок действий в числовых выражениях.	1	
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых.	1	
4	Алгоритм письменного вычитания трехзначных чисел.	1	
5	Умножение трехзначного числа на однозначное.	1	

6	Свойства умножения.	1	числовых выражениях. Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения
7	Алгоритм письменного деления.	1	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия.
8	Приемы письменного деления.	1	Сравнивают разные способы вычислений, выбирают удобный. Составляют инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождения значения числового выражения и т. д.)
9	Приемы письменного деления вида $285:3$, $128:4$.	1	
10	Приемы письменного деления вида $324:3$, $806:2$.	1	Знают прием письменного вычитания. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия. Используют различные приемы проверки правильности вычисления результата действия.
11	Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 1000. Четыре арифметических действия: сложение, вычитание, умножение, деление».	1	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения Умеют пользоваться изученной математической терминологией, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять приемы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные.
12	Анализ контрольной работы. Диаграммы.	1	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения
13	Что узнали. Чему научились.	1	
14	Странички для любознательных.	1	Умеют выполнять умножение на 0 и 1, выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное число), вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия. Моделируют изученные арифметические зависимости Умеют записывать примеры столбиком, пользоваться изученной математической терминологией, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять приемы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные. Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения Знают таблицу умножения и деления однозначных чисел. Умеют выполнять письменное деление трехзначных чисел на однозначные числа. Используют различные приемы проверки правильности вычисления результата действия, нахождения значения числового выражения Умеют выполнять приемы письменного деления на однозначное число, когда число единиц высшего разряда делимого меньше делителя. Знают таблицу умножения и деления однозначных чисел. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль

			<p>правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия</p> <p>Умеют выполнять письменное деление трехзначных чисел на однозначные числа, когда количество единиц высшего разряда делимого меньше делителя и когда в частном появляются нули (в любом из разрядов). Используют различные приемы проверки правильности вычисления результата действия, нахождения значения числового выражения</p> <p>Умеют работать с информацией: находить, обобщать и представлять данные (с помощью учителя и др. и самостоятельно); использовать справочную литературу для уточнения и поиска информации; интерпретировать информацию (объяснять, сравнивать и обобщать данные, формулировать выводы и прогнозы). Понимают информацию, представленную разными способами (текст, таблица, схема, диаграмма и др.). Читают и строят столбчатые диаграммы. Используют информацию для установления количественных и пространственных отношений, причинно-следственных связей, строят и объясняют простейшие логические выражения</p> <p>Знают последовательность чисел в пределах 1 000, таблицу сложения и вычитания однозначных чисел, таблицу умножения и деления однозначных чисел, правила порядка выполнения действий в числовых выражениях. Умеют записывать и сравнивать числа в пределах 1 000, пользоваться изученной математической терминологией, решать текстовые задачи арифметическим способом, изученными письменными вычислительными приемами</p> <p>Уметь пользоваться изученной математической терминологией, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное число)</p>
2.	Числа, которые больше 1000. Нумерация	12	<p>Знают последовательность чисел в пределах 1 000 000, понятия «разряды» и «классы». Считают предметы десятками, сотнями, тысячами. Выделяют в числе единицы каждого разряда. Определяют и называют общее количество единиц каждого разряда, содержащихся в числе</p> <p>Знают последовательность чисел в пределах 1 000 000. Умеют читать и записывать многозначные числа. Считают предметы десятками, сотнями, тысячами</p>
15	Класс единиц и класс тысяч.	1	
16	Чтение многозначных чисел.	1	
17	Запись многозначных чисел.	1	

18	Разрядные слагаемые.	1	Умеют читать и записывать многозначные числа. Группируют числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находят несколько вариантов группировки
19	Сравнение чисел.		
20	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз.	1	Умеют читать и записывать многозначные числа, устанавливать правило, по которому составлена число-
21	Закрепление изученного.	1	вая последовательность, продолжать ее, восстанавливать пропущенные в ней элементы. Упорядочивают заданные числа.
22	Класс миллионов. Класс миллиардов.	1	Оценивают правильность составления числовой последовательности
23	Странички для любознательных.	1	Сравнивают числа по классам и разрядам. Умеют выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни и с большими числами в
24	Проект "Математический справочник "Наш город".	1	случаях, легко сводимых к действиям в пределах ста
25	Контрольная работа по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация».	1	Умеют проверять правильность выполненных вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1 000 раз. Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания, умножения, деления)
26	Анализ контрольной работы. Что узнали. Чему научились	1	Группируют числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находят несколько вариантов группировки. Знают последовательность чисел в пределах 100 000. Умеют читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000, находить общее количество единиц какого-либо разряда в многозначном числе Знают класс миллионов, класс миллиардов, последовательность чисел в пределах 1 000 000. Умеют читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000 Умеют читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000 Оценивают результаты усвоения учебного материала. Делают выводы, планируют действия по устранению выявленных недочетов, проявляют заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Сравнивают результат с поставленными целями изучения темы Работают с информацией: находят, обобщают и представляют данные (с помощью учителя и др. и самостоятельно);

			используют справочную литературу для уточнения и поиска информации; интерпретируют информацию (объясняют, сравнивают и обобщают данные, формулируют выводы и прогнозы)
3.	Числа, которые больше 1000. Величины	11	Знают единицы длины. Умеют сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах
27	Единицы длины. Километр.	1	Знают единицы длины. Умеют сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах
28	Единицы длины. Закрепление изученного.	1	
29	Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр.	1	Знают единицы площади. Умеют сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах Знают единицы площади, таблицу единиц площади.
30	Таблица единиц площади.	1	Умеют использовать приобретенные знания для сравнения и упорядочения объектов
31	Измерение площади с помощью палетки.	1	по разным признакам: длине, площади, массе, вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата), сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах
32	Единицы массы. Тонна, центнер.	1	Знают единицы площади, таблицу единиц площади.
33	Единицы времени. Определение времени по часам.	1	Умеют использовать приобретенные знания для сравнения и упорядочения объектов
34	Определение начала, конца и продолжительности события. Секунда.	1	по разным признакам: длине, площади, массе, вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата), сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах
35	Век. Таблица единиц времени.	1	Знают прием измерения площади фигуры с помощью палетки. Умеют сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах, вычислять периметр и площадь прямоугольника, решать текстовые задачи арифметическим способом
36	Что узнали. Чему научились.	1	Знают понятие «масса», единицы массы, таблицу единиц массы. Умеют сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах
37	Контрольная работа по теме « Величины».	1	Знают понятие «масса», единицы массы, таблицу единиц массы. Умеют использовать приобретенные знания для сравнения и упорядочения объектов по разным признакам: длине, площади, массе, вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата), сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах Знают единицы времени. Умеют использовать приобретенные знания для определения времени по

			<p>часам (в часах и минутах), сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах. Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения. Характеризуют явления и события с использованием величин</p> <p>Знают, умеют сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах, определять время по часам (в часах и минутах)</p> <p>Уметь выражать данные величины в различных единицах, выполнять работу над ошибками</p>
4.	Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание.	12	<p>Умеют сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах, определять время по часам (в часах и минутах). Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения. Характеризуют явления и события с использованием величин</p> <p>Решают задачи на определение начала, продолжительности и конца события. Умеют пользоваться изученной математической терминологией, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное число)</p> <p>Знают единицы времени, таблицу единиц времени. Умеют сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах. Исследуют ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности и конца событий</p> <p>Знают единицы времени, таблицу единиц времени. Умеют сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах. Исследуют ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности и конца событий</p> <p>Знают единицы времени, таблицу единиц времени. Умеют использовать приобретенные знания для сравнения и упорядочения объектов по разным признакам: длине, площади, массе, вычислять</p>
38	Анализ контрольной работы Устные и письменные приемы вычислений.	1	
39	Нахождение неизвестного слагаемого.	1	
40	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.	1	
41	Нахождение нескольких долей целого.	1	
42	Решение задач и уравнений.	1	
43	Решение задач.	1	
44	Сложение и вычитание величин.	1	
45	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.	1	
46	Странички для любознательных. Задачи-расчёты.	1	
47	Что узнали. Чему научились.	1	

48	Закрепление умения решать задачи изученных видов.	1	периметр и площадь прямоугольника (квадрата), сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах
49	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел».	1	Знают, умеют сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах, определять время по часам (в часах и минутах)
5.	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление	77	Знают свойства умножения. Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения
50	Анализ контрольной работы. Умножение и его свойства.	1	Умеют выполнять письменные приемы умножения, проверять правильность выполненных вычислений. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
51	Письменные приёмы умножения многозначных чисел на однозначное.	1	Умеют выполнять вычисления с нулем и единицей. Знают прием умножения чисел, оканчивающихся нулями. Умеют проверять правильность выполненных вычислений. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
52	Письменные приёмы умножения многозначных.	1	Знают правило нахождения неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.
53	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.	1	Моделируют изученные арифметические зависимости. Умеют решать текстовые задачи арифметическим способом, вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них)
54	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.	1	Знают частные случаи деления 0 и на 1. Умеют применять приемы деления 0 и на 1.
55	Деление с числами 0 и 1.	1	Моделируют изученные арифметические зависимости. Знают конкретный смысл действия деления. Умеют делить многозначное число на однозначное, проверять правильность выполненных вычислений; вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них)
56	Письменные приемы деления.	1	
57	Письменные приемы деления. Закрепление.	1	
58	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме.	1	Умеют решать текстовые задачи арифметическим способом, вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них), делить многозначные числа на однозначные. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
59	Закрепление изученного. Решение задач.	1	Умеют пользоваться изученной математической терминологией, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменные вычисления. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
60	Письменные приемы деления. Решение задач.	1	Оценивают результаты усвоения учебного материала. Делают выводы, планируют действия по устранению выявленных недочетов, проявляют
61	Решение задач. Закрепление изученного материала.	1	
62	Что узнали. Чему научились.	1	

63	Контрольная работа за I полугодие по теме «Умножение и деление на однозначное число».	1	заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Соотносят результат с поставленными целями изучения темы Умеют выполнять письменные вычисления, пользоваться изученной математической терминологией, решать текстовые задачи арифметическим способом. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
64	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного.	1	
65	Умножение и деление на однозначное число.	1	Знают понятие «периметр», единицы измерения Р. Умеют пользоваться изученной математической терминологией, решать текстовые задачи арифметическим способом Знают понятие «скорость», единицы скорости. Умеют пользоваться изученной математической терминологией, решать текстовые задачи арифметическим способом
66	Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	1	
67	Решение задач на движение с помощью записей в таблице.	1	
68	Решение задач на движение.	1	
69	Решение задач на движение. Закрепление.	1	
70	Странички для любознательных. Проверочная работа.	1	Умеют решать текстовые задачи арифметическим способом на нахождение скорости, времени, расстояния. Выбирают наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи. Объясняют выбор арифметических действий для решения
71	Умножение числа на произведение.	1	Умеют решать текстовые задачи арифметическим способом, устанавливать взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием, находить скорость, время, расстояние. Выбирают наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи
72	Письменное умножение на числа оканчивающиеся нулями.	1	Умеют решать текстовые задачи арифметическим способом на нахождение скорости, времени, расстояния. Выбирают наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи. Объясняют выбор арифметических действий для решения
73	Письменное умножение на числа оканчивающиеся нулями. Закрепление.	1	
74	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями.	1	Умеют выполнять умножение числа на произведение, проверять правильность выполненных вычислений. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности
75	Решение задач на встречное движение.	1	и полноты выполнения алгоритма арифметического действия Умеют выполнять письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями, решать текстовые задачи арифметическим способом.
76	Перестановка и группировка множителей.	1	Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности
77	Что узнали. Чему научились.	1	и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
78	Контрольная работа по теме «Умножение и	1	Оценивают результаты усвоения учебного материала.

	деление».		Делают выводы, планируют действия по устранению выявленных недочетов, проявляют заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Соотносят результат с поставленными целями изучения темы
79	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного.	1	Умеют выполнять письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями, решать текстовые задачи арифметическим способом. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
80	Деление числа на произведение разными способами.	1	Умеют решать текстовые задачи на встречное движение арифметическим способом нахождение скорости, времени, расстояния, проверять правильность выполненных вычислений. Контролируют: обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера. Наблюдают за изменением решения задачи при изменении ее условия (вопроса)
81	Деление числа на произведение.	1	Умеют группировать множители в произведении. Знают конкретный смысл умножения. Сравнивают разные способы вычислений, выбирают удобный
82	Деление с остатком на 10, 100, 1000.	1	Умеют выполнять письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями, решать текстовые задачи арифметическим способом. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
83	Решение задач, составление задач, обратных данной.	1	Оценивают результаты усвоения учебного материала. Делают выводы, планируют действия по устранению выявленных недочетов, проявляют заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Соотносят результат с поставленными целями изучения темы
84	Письменное деление на числа, оканчивающихся нулями.	1	Умеют выполнять деление числа на произведение, проверять правильность выполненных вычислений. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
85	Письменное деление вида 3240:60.	1	Умеют выполнять деление числа на произведение, проверять правильность выполненных вычислений.
86	Письменное деление вида 49800:600.	1	Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
87	Письменное деление на числа, оканчивающихся нулями. Закрепление.	1	Оценивают результаты усвоения учебного материала. Делают выводы, планируют действия по устранению выявленных недочетов, проявляют заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Соотносят результат с поставленными целями изучения темы
88	Решение задач на движение в противоположные стороны.	1	Умеют выполнять деление числа на произведение, проверять правильность выполненных вычислений.
89	Закрепление изученного.	1	Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
90	Что узнали. Чему научились.	1	Умеют выполнять деление с остатком на 10, 100 и 1000. Прогнозируют результат вычисления. Используют различные приемы проверки правильности вычисления результата действия
91	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающихся нулями».	1	Умеют решать и составлять обратные текстовые
92	Наши проекты.	1	
93	Анализ контрольной работы. Умножение числа на сумму.	1	
94	Умножение числа на сумму	1	
95	Письменное умножение на двузначное число по алгоритму.	1	

96	Письменное умножение на двузначное число.	1	задачи на нахождение четвертого пропорционального арифметическим способом. Выбирают наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи. Объясняют выбор арифметических действий для решения
97	Решение задач.	1	
98	Решение задач и примеров.	1	
99	Письменное умножение на трехзначное число.	1	
100	Письменное умножение на трехзначное число с нулями.	1	
101	Закрепление изученного.	1	
102	Решение примеров изученных видов.	1	
103	Что узнали. Чему научились.	1	
104	Контрольная работа по теме «Умножение на двузначное и трёхзначное число».	1	
105	Анализ контрольной работы. Письменное деление на двузначное число.	1	
106	Письменное деление на двузначное число с остатком.	1	
107	Алгоритм письменного деления на двузначное число.	1	
108	Письменное деление на двузначное число.	1	
109	Письменное деление на двузначное число по плану.	1	
110	Закрепление изученного.	1	
111	Закрепление изученного. Решение задач.	1	
112	Письменное деление на двузначное число. Закрепление.	1	
113	Письменное деление на двузначное число. Решение задач.	1	
			Умеют решать текстовые задачи на противоположное движение арифметическим способом на нахождение скорости, времени, расстояния, проверять правильность выполненных вычислений. Контролируют: обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера. Наблюдают за изменением решения задачи при изменении ее условия (вопроса)
			Выполняют краткую запись разными способами, в том числе с помощью геометрических образов (отрезок, прямоугольник и др.). Планируют решение задачи. Выбирают наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи. Объясняют выбор арифметических действий для решения. Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи. Презентуют различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, составлением выражения). Используют геометрические образы в ходе решения задачи. Контролируют: обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера. Наблюдают за изменением решения задачи при изменении ее условия (вопроса)
			Умеют выполнять письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями; решать текстовые задачи на противоположное движение арифметическим способом на нахождение скорости, времени, расстояния, проверять правильность выполненных вычислений
			Уметь применять прием письменного умножения и деления при вычислениях
			Работают с информацией: находят, обобщают и

114	Что узнали. Чему научились.	1	представляют данные (с помощью учителя и др. и самостоятельно).
115	Закрепление изученного. Странички для любознательных.	1	Используют справочную литературу для уточнения и поиска информации; интерпретируют информацию (объясняют, сравнивают и обобщают данные, формулируют выводы и прогнозы)
116	Контрольная работа по теме «Деление на двузначное число».	1	Знают правило умножения числа на сумму. Умеют выполнять письменные вычисления (умножение и деление многозначных чисел на однозначное число), проверять правильность выполненных вычислений
117	Анализ контрольной работы Письменное деление на трехзначное число.	1	Умеют выполнять письменное умножение на двузначное число, решать текстовые задачи арифметическим способом. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
118	Письменное деление на трехзначное число.	1	Умеют выполнять письменное умножение на двузначное число. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности
119	Письменное деление на трехзначное число.	1	и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
120	Закрепление изученного.	1	Умеют выполнять письменное умножение на двузначное число, решать текстовые задачи арифметическим способом. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности
121	Письменное деление на трехзначное число с остатком.	1	и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
122	Письменное деление на трехзначное число. Закрепление.	1	Умеют выполнять письменное умножение на двузначное число, решать текстовые задачи арифметическим способом. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
123	Что узнали. Чему научились.	1	Умеют решать текстовые задачи на нахождение неизвестных по двум разностям арифметическим способом на нахождение скорости, времени, расстояния, проверять правильность выполненных вычислений.
124	Закрепление изученного материала.	1	Контролируют: обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера. Наблюдают за изменением решения задачи при изменении ее условия (вопроса)
125	Контрольная работа по теме «Деление на трехзначное число».	1	Выполняют краткую запись разными способами, в том числе с помощью геометрических образов (отрезок, прямоугольник и др.). Планируют решение задачи. Выбирают наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи. Объясняют выбор арифметических действий для решения. Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи.
126	Анализ контрольной работы. Готовимся к олимпиаде.	1	Презентуют различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, составлением выражения). Контролируют: обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера. Наблюдают за изменением решения задачи при изменении ее условия (вопроса) Умеют выполнять письменное умножение на

			<p>трехзначное число, решать текстовые задачи арифметическим способом. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия</p> <p>Умеют выполнять письменное умножение на трехзначные числа, в записи которых есть нули, решать текстовые задачи арифметическим способом. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия</p> <p>Умеют выполнять письменное умножение на трехзначные числа в случаях, когда в записи первого множителя есть нули, решать текстовые задачи арифметическим способом.</p> <p>Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия</p> <p>Умеют выполнять письменное умножение на двузначные и трехзначные числа, решать текстовые задачи арифметическим способом. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия</p> <p>Умеют выполнять письменные вычисления. Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания, умножения, деления). Моделируют изученные арифметические зависимости. Составляют инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождения значения числового выражения и т. д.)</p> <p>Уметь выполнять деление на двузначное число, применять знания при проверке вычислений</p> <p>Знать конкретный смысл умножения и деления, названия действий компонентов и результатов умножения и деления, связи между результатами и компонентами умножения и деления</p>
6.	Итоговое повторение	10	<p>Оценивают результаты усвоения учебного материала. Делают выводы, планируют действия по устранению выявленных недочетов, проявляют заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Соотносят результат с поставленными целями изучения темы</p> <p>Умеют выполнять письменные вычисления; решать задачи и уравнения. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма</p> <p>арифметического действия. Используют различные</p>
127	Повторение. Нумерация.	1	
128	Повторение. Выражения и уравнение.	1	
129	Промежуточная аттестация. Письменная контрольная работа	1	
130	Повторение. Арифметические действия: сложение и вычитание,	1	

	умножение и деление.		приемы проверки правильности вычисления результата действия, нахождения значения числового выражения
131	Повторение. Порядок выполнения действий.	1	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания, умножения, деления). Знают основные понятия математики. Умеют видеть математические проблемы в практических ситуациях, формализовать условие задачи, заданное в текстовой форме, в виде таблиц (диаграмм), с опорой на визуальную информацию, рассуждать и обосновывать свои действия, считать, выполнять арифметические действия, вычисления, работать с данными
132	Повторение. Величины.	1	
133	Повторение. Геометрические фигуры.	1	
134	Повторение. Задачи.	1	
135	Контрольная работа за 4 класс.	1	
136	Обобщающий урок. Игра «В поисках клада».	1	Оценивают результаты усвоения учебного материала. Делают выводы, планируют действия по устранению выявленных недочетов, проявляют заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Соотносят результат с поставленными целями изучения материала
			Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания, умножения, деления). Знают основные понятия математики. Умеют видеть математические проблемы в практических ситуациях, формализовать условие задачи, заданное в текстовой форме, в виде таблиц (диаграмм), с опорой на визуальную информацию, рассуждать и обосновывать свои действия, считать, выполнять арифметические действия, вычисления, работать с данными
			Учащиеся обобщают материал по выбранной ранее проблеме, будут презентовать исследовательскую работу

7.Описание материально –технического обеспечения

Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Примечания
Книгопечатная продукция	
Моро М.И. и др. Математика: Программа: 1-4 классы.	В программе определены цели и задачи курса, рассмотрены особенности содержания и результаты его освоения; представлены содержание начального обучения математике, тематическое планирование с характеристикой основных видов деятельности учащихся, описано материально-техническое обеспечение

	образовательного процесса.
Учебники 1. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник: 1-4 класс: В 2 ч.: Ч.1. 2. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник: 1-4 класс: В 2 ч.: Ч.2.	В учебниках представлена система учебных задач, направленных на формирование и последовательную отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи учащихся. Многие задания содержат ориентировочную основу действий, что позволяет ученикам самостоятельно ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, контролировать и оценивать ход и результаты собственной деятельности.
Рабочие тетради 1. Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 1-4 класс: В 2 ч.: Ч.1. 2. Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 1-4 класс: В 2 ч.: Ч.2.	Рабочие тетради предназначены для организации самостоятельной деятельности учащихся. В них представлена система разнообразных заданий для закрепления полученных знаний и отработки универсальных учебных действий. Задания в тетрадях располагаются в полном соответствии с содержанием учебников. Рабочие тетради предназначены для организации самостоятельной деятельности учащихся. В них представлена система разнообразных заданий для закрепления полученных знаний и отработки универсальных учебных действий. Задания в тетрадях располагаются в полном соответствии с содержанием учебников.
Проверочные работы 1. Волкова С.И. Математика: Проверочные работы: 1-4 класс.	Пособия содержат тексты самостоятельных проверочных работ и предметные тесты двух видов (тесты с выбором правильного ответа и тесты-высказывания с пропусками чисел, математических знаков или терминов). Проверочные работы составлены по отдельным, наиболее важным вопросам изучаемой темы. Тесты обеспечивают итоговую самопроверку знаний по всем изученным темам.
Методические пособия для учителя 1. Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Степанова С.В. Математика: Методическое пособие: 1-4 класс.	В пособиях раскрывается содержание изучаемых математических понятий, их взаимосвязи, связи математики с окружающей действительностью, рассматривается использование математических методов для решения учебных и практических задач, дается психологическое и дидактическое обоснование методических вопросов и подходов к формированию умения учиться. Теоретические выкладки сопровождаются ссылками на соответствующие фрагменты учебников. Пособия содержат разработки некоторых уроков по отдельным темам. Пособия для учителей содержат наиболее эффективные устные упражнения к каждому уроку учебника. Выполнение включенных в пособия упражнений повышает мотивацию, побуждает учащихся решать поставленные учебно-познавательные задачи, переходить от известного к неизвестному, расширять и углублять знания, осваивать новые способы действий.
Дидактические материалы 1. Волкова С.И. Математика: Устные упражнения: 1-4 класс.	В пособиях представлены задачи комбинаторного характера, которые по своим сюжетам приближены к конкретным жизненным ситуациям. Содержание пособия направлено на формирование умений ориентироваться в окружающей действительности и из предложенных вариантов решения задач выбирать наиболее оптимальный.

Печатные пособия

Таблицы к основным разделам грамматического материала, содержащегося в программе.

Наборы сюжетных (предметных) картин в соответствии с тематикой программы (в том числе и в цифровой форме).

Технические средства обучения

1. Компьютер
2. Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц, постеров, картинок.
3. Настенная доска с набором приспособлений для крепления картинок.
4. Аудиоцентр (магнитофон).
5. Мультимедийный проектор
6. Экспозиционный экран

Учебно-практическое оборудование.

1. Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц, схем.
2. Штатив для таблиц.

3. Ящики для хранения таблиц.
4. Укладка для аудиовизуальных средств (слайдов, таблиц и др.).
5. Ученические двухместные столы с комплектом стульев.
6. Стол учительский с тумбой.

Контрольно-оценочные материалы

Одной из её целей является оценка предметных и метапредметных результатов освоения программы по математике: способность решать учебно-практические и учебно-познавательные задачи, сформированность обобщённых способов деятельности, коммуникативных и информационных умений.

Работа, состоящая из примеров	Работа, состоящая из задач	Комбинированная работа	Контрольный устный счет
«5» - без ошибок.	«5» - без ошибок.	«5» - без ошибок.	«5» - без ошибок.
«4» - 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки.	«4» - 1-2 негрубых ошибки.	«4» - 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки, при этом грубых ошибок не должно быть в задаче	«4» - 1-2 ошибки.
«3» - 2-3 грубые и 1-2 негрубые ошибки или 3 и более негрубых ошибки	«3» - 1 грубая и 3—4 негрубые ошибки.	«3» - 2-3 грубые и 3-4 негрубые ошибки, при этом ход решения задачи должен быть верным.	«3» - 3-4 ошибки.
«2» - 4 и более грубых ошибки.	«2» - 2 и более грубых ошибки.	«2» - 4 грубые ошибки.	
«1» ставится, если все задания выполнены с ошибками.	«1» ставится, если задачи не решены.	«1» ставится, если все задания выполнены с ошибками.	

Нормы отметок по математике

К грубым ошибкам относятся:

- вычислительные ошибки в примерах и задачах;
- ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий;
- неправильное решение задачи (пропуск действий, неправильный выбор действий, лишние действия);
- недоведение до конца решения задачи или примера;
- невыполненное задание.

К негрубым ошибкам относятся:

- нерациональные приемы вычислений;
- неверно сформулированный ответ задачи;
- неправильное списывание данных (чисел, знаков);
- недоведение до конца преобразований;
- неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи.

За грамматические ошибки, допущенные в работе, оценка по математике не снижается.

За неряшливо оформленную работу, несоблюдение правил каллиграфии оценка по математике снижается на 1 балл, но не ниже «3».

При **тестировании** все верные ответы берутся за 100%, отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
91-100%	«5»
76-90%%	«4»
51-75%%	«3»
менее 50%	«2»

При оценке работ, включающих в себя решение выражений на порядок действий:

считается ошибкой неправильно выбранный порядок действий, неправильно выполненное арифметическое действие.

- «5» ставится, если работа выполнена безошибочно;

- «4» ставится, если в работе допущены 1-2 ошибка;
- «3» ставится, если в работе допущены 3 ошибки;
- «2» ставится, если в работе допущено 4 и более ошибок;
- «1» ставится, если все задания выполнены с ошибками.

При оценке работ, включающих в себя решение уравнений: считается ошибкой неверный ход решения, неправильно выполненное действие, а также, если не выполнена проверка.

- «5» ставится, если работа выполнена безошибочно;
- «4» ставится, если в работе допущены 1-2 ошибка;
- «3» ставится, если в работе допущены 3 ошибки;
- «2» ставится, если в работе допущено 4 и более ошибок.
- «1» ставится, если все задания выполнены с ошибками.

При оценке заданий, связанных с геометрическим материалом: считается ошибкой, если ученик неверно построил геометрическую фигуру, если не соблюдал размеры, неверно перевел одни единицы измерения в другие, если не умеет использовать чертежный инструмент для измерения или построения геометрических фигур.

- «5» ставится, если работа выполнена безошибочно;
- «4» ставится, если в работе допущены 1-2 ошибка;
- «3» ставится, если в работе допущены 3 ошибки;
- «2» ставится, если в работе допущено 4 и более ошибок;
- «1» ставится, если все задания выполнены с ошибками.

Специальные условия проведения текущей, промежуточной

(по итогам освоения АООП НОО) аттестации обучающихся с ТНР включают:

- особую форму организации аттестации (в малой группе, индивидуальную) с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных особенностей обучающихся с ТНР;
 - привычную обстановку в классе (присутствие своего учителя, наличие привычных для обучающихся мнестических опор: наглядных схем, шаблонов общего хода выполнения заданий);
 - присутствие в начале работы этапа общей организации деятельности;
 - адаптирование инструкции с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных трудностей обучающихся с ТНР:
- 1) упрощение формулировок по грамматическому и семантическому оформлению;
 - 2) упрощение многозвеньевой инструкции посредством деления ее на короткие смысловые единицы, задающие поэтапность (пошаговость) выполнения задания;
 - 3) в дополнение к письменной инструкции к заданию, при необходимости, она дополнительно прочитывается педагогом вслух в медленном темпе с четкими смысловыми акцентами;
- при необходимости адаптирование текста задания с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных трудностей обучающихся с ТНР (более крупный шрифт, четкое отграничение одного задания от другого; упрощение формулировок задания по грамматическому и семантическому оформлению и др.);
 - при необходимости предоставление дифференцированной помощи: стимулирующей (одобрение, эмоциональная поддержка), организующей (привлечение внимания, концентрирование на выполнении работы, напоминание о необходимости самопроверки), направляющей (повторение и разъяснение инструкции к заданию);
 - увеличение времени на выполнение заданий;
 - возможность организации короткого перерыва (10-15 мин) при нарастании в поведении ребенка проявлений утомления, истощения;
 - недопустимыми являются негативные реакции со стороны педагога, создание ситуаций, приводящих к эмоциональному травмированию ребенка.

Система оценки достижения обучающимися с ТНР планируемых результатов освоения АООП НОО должна предусматривать оценку достижения обучающимися с ТНР планируемых результатов освоения программы коррекционной работы.

