

Управление образования Артемовского городского округа
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Артемовского городского округа «Средняя общеобразовательная школа № 56
с углубленным изучением отдельных предметов» (МАОУ СОШ № 56)
ИНН 6602003095 КПП 667701001
ул.Свободы, 82, г.Артемовский Свердловской области, 623782
тел. (34363) 57-156, 57-119; e-mail: myschool56@mail.ru

Приложение
к адаптированной основной
образовательной
программе начального
общего образования
обучающихся с задержкой
психического развития
(вариант 2)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

коррекционного курса
«Коррекционные занятия по математике»
для обучающихся 1-4 классов

Пояснительная записка

Программа курса «Коррекционные занятия по математике» 1-4 классов составлена на основе результатов диагностики, полученных в процессе выявления причин, лежащих в основе трудностей, возникающих в ходе обучения 1-4 классов для учащихся с ОВЗ (ЗПР вариант 7.2), на основании заключения ПМПК и в соответствии с требованиями ФГОС НОО и ФОП НОО.

Цель: создание и обеспечение оптимальных условий, способствующих освоению детьми с ограниченными возможностями здоровья (вариант 7.2) основной образовательной программы по математике начального общего образования.

Основные задачи курса:

- повышение уровня общего развития обучающихся.
- восполнение пробелов предшествующего развития.
- индивидуальная работа по формированию недостаточно освоенных учебных умений и навыков.
- подготовка к усвоению знаний, умений, навыков, предусмотренных адаптированной основной общеобразовательной программой начального общего образования обучающихся с задержкой психического развития (вариант 7.2)
- формирование навыков счета соответственно возрасту и классу.
- понимание характера ошибок при счете и решении задач и умение их исправлять.

Система специального обучения детей с ОВЗ (ЗПР) предусматривает проведение индивидуальных форм коррекционных занятий с учащимися указанной категории.

Коррекционные занятия для детей с ОВЗ проводятся индивидуально (или по группам).

Срок реализации программы – 5 лет.

Планируемые образовательные результаты

Обучающийся с ЗПР младшего школьного возраста достигает планируемых результатов обучения в соответствии со своими возможностями и способностями. На его успешность оказывают влияние индивидуальные особенности познавательной деятельности, темп деятельности, особенности формирования учебной деятельности (способность к целеполаганию, готовность планировать свою работу, самоконтроль и т. д.).

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

личностных новообразований и универсальных учебных действий осуществляется средствами математического содержания курса.

Личностные результаты

В результате изучения предмета «Математика» в начальной школе у обучающегося с ЗПР будут сформированы следующие личностные результаты:

осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека; развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;

применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;

осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;

работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих сил при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;

оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;

оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей; стремиться углублять свои математические знания и умения;

пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

Метапредметные результаты

К концу обучения в начальной школе у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

Универсальные познавательные учебные действия:

Базовые логические действия:

устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (часть-целое; причина-следствие; протяжённость);

устанавливать закономерность в числовом ряду и продолжать его (установление возрастающих и/или убывающих числовых закономерностей на доступном материале, выявление правила расположения элементов в ряду, проверка выявленного правила);

применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

использовать элементарные знаково-символические средства для организации своих познавательных процессов (использование знаково-символических средств при образовании чисел, овладение математическими знаками и символами и т.д.);

осмысленно читать тексты математических задач (уточнять лексическое значение слов, определять структуру задачи, находить опорные слова, выделять и объяснять числовые данные, находить известные и искомые данные);

представлять текстовую задачу, её решение в виде схемы, арифметической записи.

Базовые исследовательские действия:

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

Работа с информацией:

находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;

читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);

представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

записывать результаты разнообразных измерений в числовой форме (знание единиц измерения и понимание к каким величинам они применяются, понимание того, что одна и та же величина может быть выражена в разных единицах, выражать величины в числовой форме в зависимости от выбранной единицы измерения, соотносить числа, выраженные в разных мерах и т.д.);

принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

слушать собеседника, вступать в диалог по учебной проблеме и поддерживать его;

использовать адекватно речевые средства для решения коммуникативных и познавательных задач;

принимать участие в коллективном поиске средств решения поставленных задач, договариваться о распределении функций;

уметь работать в паре, в подгруппе;

с помощью педагога строить логическое рассуждение;

после совместного анализа использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи; формулировать ответ;

комментировать процесс вычисления, построения, решения;

объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии (при необходимости с опорой на визуализацию и речевые шаблоны);

в процессе диалогов по обсуждению изученного материала — задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;

создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида — описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);

ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные; составлять по аналогии;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным после совместного анализа.

Универсальные регулятивные учебные действия:

Самоорганизация:

выполнять учебные задания вопреки нежеланию, утомлению;

выполнять инструкции и требования учителя, соблюдать основные требования к организации учебной деятельности;

планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условием ее реализации, оречевлять алгоритм решения математических заданий и соотносить свои действия с алгоритмом;

выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

Самоконтроль:

исправлять допущенные ошибки, соотносить полученный результат с образцом и замечать несоответствия под руководством учителя и самостоятельно;

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности; оценивать их;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий.

Самооценка:

предусматривать способы предупреждения ошибок (задать вопрос педагогу, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

оценивать рациональность своих действий, (с опорой на алгоритм/опорные схемы) давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленные учителем или самостоятельно;

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы;

осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

Предметные результаты

1 класс

К концу обучения в первом классе обучающийся научится:

выполнять действия со множеством объектов (объединять, сравнивать, уравнивать множества путем добавления и убавления предметов); устанавливать взаимнооднозначные соответствия;

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 10;

знать состав числа от 2 – 10;

читать и записывать числа от 11 – 20;

пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;

находить числа, большие/меньшие данного числа на заданное число;

выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 10 (устно и письменно) (при необходимости с использованием наглядной опоры);

называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность) (с опорой на терминологические таблицы);

решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и вопрос (с опорой на алгоритм и/или схему);

сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение длиннее/короче (выше/ниже, шире/уже);

знать и использовать единицу длины — сантиметр; измерять длину отрезка, чертить отрезок заданной длины (в см) (возможно с использованием алгоритма);

различать число и цифру;

распознавать геометрические фигуры: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;

устанавливать между объектами соотношения: слева/справа, дальше/ближе, между, перед/за, над/под;

устанавливать и соотносить между собой временные отношения: вчера/сегодня/завтра, раньше/позже, сначала/потом, утро/вечер, день/ночь;

ориентироваться в пространстве и на листе бумаги;
различать пространственные термины;
группировать объекты по заданному признаку; находить и
называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;
сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);
распределять объекты на две группы по заданному основанию.

1 дополнительный класс

К концу обучения в первом дополнительном классе обучающийся научится:
читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 11 до 20;
знать последовательность чисел от 0 до 20;
пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта в пределах 20;
находить числа, большие/меньшие данного числа на заданное число;
выполнять арифметические действия сложения и вычитания и в пределах 20 (устно и письменно) с переходом через десяток (при необходимости с использованием наглядной опоры);
называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность) (с опорой на терминологические таблицы);
решать текстовые задачи в одно и два действия на сложение и вычитание: выделять условие и вопрос (с опорой на алгоритм и/или схему);
знать и использовать единицу длины — дециметр; устанавливать соотношения между единицами длины: сантиметром и дециметром; измерять длину отрезка в сантиметрах и дециметрах, чертить отрезок заданной длины (в см);
оперировать простыми учебными понятиями: круг, овал, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок, луч, круг, многоугольник (пяти-, шестиугольник и др.);
распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;
группировать объекты по заданному признаку; находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;
различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное/данные из таблицы;
сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);
распределять объекты на две группы по заданному основанию.

2 класс

К концу обучения во втором классе обучающийся научится:
читать, записывать, упорядочивать числа в пределах 100;

сравнивать изученные числа и записывать результат сравнения с помощью знаков ($>$, $<$, $=$);

называть натуральные числа от 20 до 100 в прямом и в обратном порядке, следующее (предыдущее) при счете число;

находить число большее/меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100); большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20) (при необходимости с использованием опорных таблиц);

устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100 (при необходимости с использованием опорных таблиц);

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 — устно и письменно (при необходимости с использованием алгоритма); умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;

называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение); деления (делимое, делитель, частное) (с опорой на терминологические таблицы);

применять переместительное и сочетательное свойство сложения, переместительное свойство умножения;

находить неизвестный компонент сложения, вычитания;

знать и применять алгоритм записи уравнения;

использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), объема (литр), времени (минута, час); стоимости (рубль, копейка); преобразовывать одни единицы данных величин в другие (при необходимости с использованием опорных таблиц);

определять с помощью измерительных инструментов длину; определять время с помощью часов (при направляющей помощи учителя); выполнять прикидку и оценку результата измерений; сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на»;

решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель); планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия/действий, записывать ответ;

формулировать обратную задачу и использовать ее для проверки решения данной (при направляющей помощи учителя);

различать и называть геометрические фигуры: прямой угол; ломаную, многоугольник; выделять среди четырехугольников прямоугольники, квадраты;

на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник; чертить прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон; использовать для выполнения построений линейку, угольник;

выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;

находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев; находить периметр прямоугольника (квадрата);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»; проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы (при направляющей помощи учителя);

находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);

находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур) (при направляющей помощи учителя);

представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку/столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур) (при направляющей помощи учителя);

сравнивать группы объектов (находить общее, различное);

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;

составлять (дополнять) текстовую задачу;

проверять правильность вычислений.

3 класс

К концу обучения в третьем классе обучающийся научится:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;

заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых;

находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 — устно, в пределах 1000 — письменно); умножение и деление на однозначное число (в пределах 100 — устно и письменно) с опорой на алгоритм;

выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1; деление с остатком;

выполнять деление с остатком с опорой на правило;

устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления (при необходимости с использованием смысловой опоры);

использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений (при необходимости с использованием терминологических таблиц);

решать уравнения нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого и вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, вычитании (с опорой на алгоритм);

использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль); преобразовывать одни единицы данной величины в другие (при необходимости с использованием таблиц величин);

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события (с направляющей помощью учителя);

сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше, на/в» (при необходимости с использованием таблиц величин);

называть, находить после совместного анализа долю величины (половина, четверть);

сравнивать величины, выраженные долями;

знать и использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами; выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;

решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);

конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;

сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);

находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата), используя правило/алгоритм;

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»; формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связок;

классифицировать объекты по одному-двум признакам;

извлекать и использовать информацию, представленную в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание, режим работы), в предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка);

структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу;

составлять план выполнения учебного задания и следовать ему; выполнять действия по алгоритму;

сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное); выбирать верное решение математической задачи.

4 класс

К концу обучения в четвертом классе обучающийся научится:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (при необходимости с использованием таблицы разрядных единиц);

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 — устно); умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 — устно); деление с остатком — письменно с опорой на алгоритм (в пределах 1000);

вычислять значение числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами;

использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий (при необходимости с опорой на таблицу свойств арифметических действий);

выполнять прикидку результата вычислений после совместного анализа; осуществлять проверку полученного результата по критериям: соответствие правилу/алгоритму;

находить долю величины, величину по ее доле (при необходимости с направляющей помощью учителя);

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать единицы величин при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость) (при необходимости с использованием таблиц величин);

использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час; сутки, неделя, месяц, год, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду) (при необходимости с использованием таблиц величин);

использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объёмом работы (при необходимости с опорой на визуальную поддержку/формулы);

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении); определять с помощью измерительных сосудов вместимость с направляющей помощью педагога;

решать текстовые задачи в 1–3 действия, выполнять преобразование заданных величин (при необходимости с использованием таблицы величин), выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления, оценивать полученный результат по критерию: соответствие условию;

решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т.п.), находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), использовать подходящие способы проверки, используя образец;

различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг;

изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса с направляющей помощью учителя;

различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды;

выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух- трех прямоугольников (квадратов);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения;

формулировать утверждение (вывод) после совместного анализа, строить логические рассуждения (одно-/двухшаговые) с использованием шаблонов изученных связей;

классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному-двум признакам;

извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, меню, объявление);

заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму при направляющей помощи учителя;

использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях; упорядочивать шаги алгоритма;

выбирать рациональное решение после совместного анализа;

составлять схему текстовой задачи, используя заученные шаблоны; числовое выражение;

конструировать ход решения математической задачи;

находить все верные решения задачи из предложенных после совместного анализа.

Содержание учебного курса

1 класс

Числа и величины

Оценка сформированности элементарных математических представлений.

Выполнение действий со множеством объектов (объединение, сравнение, уравнивание множества путем добавления и убавления предметов); установление взаимнооднозначных соответствий.

Числа от 1 до 10: различение, чтение, запись, сравнение. Единица счёта. Счёт предметов, запись результата цифрами. Состав числа от 2 до 10. Число и цифра 0 при измерении, вычислении. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Разряды чисел: единицы, десяток. Равенство, неравенство (на ознакомительном уровне).

Нумерация чисел в пределах 20: знакомство с чтением и записью чисел. Однозначные и двузначные числа (на ознакомительном уровне).

Длина и её измерение. Единицы длины: сантиметр.

Арифметические действия

Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению.

Текстовые задачи

Составление математических рассказов. Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по предметно-практическому действию, по иллюстрации, по образцу. Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно действие. Знакомство с алгоритмом оформления задачи: условие, решение и ответ задачи.

Пространственные, временные отношения и геометрические фигуры

Расположение предметов и объектов по отношению к себе: ближе/дальше, выше/ниже, справа/слева. Понятие спереди/сзади (перед/за/между); над/под в практической деятельности. Правое и левое в окружающем пространстве. Пространственное расположение предметов и объектов относительно друг друга, на плоскости: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Знакомство с тетрадью в клетку. Ориентировка на странице тетради (верх, низ, слева, справа, середина). Установление временных отношений: раньше/позже, сначала/потом. Понятия вчера/сегодня/завтра; Установлении последовательности событий. Части суток, их последовательность.

Геометрические фигуры: распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), луч, отрезок, ломаная. Распознавание и сравнение фигур: многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, круг, овал. Построение отрезка с помощью линейки на листе в клетку; измерение длины отрезка в сантиметрах.

Математическая информация

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

Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда, «9 клеточка».

Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин).

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

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)

Универсальные познавательные учебные действия:

наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;

обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;

понимать назначение и необходимость использования величин в жизни;

наблюдать действие измерительных приборов;

сравнивать два объекта, два числа;

выделять признаки объекта, геометрической фигуры;

распределять объекты на группы по заданному основанию;

устанавливать закономерность в логических рядах;

копировать изученные фигуры;

приводить примеры чисел, геометрических фигур;

вести порядковый и количественный счет (соблюдать последовательность).

Работа с информацией:

понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью разных средств: текст, числовая запись, рисунок, схема;

читать схему, извлекать информацию, представленную схематической форме.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

выполнять учебные задания в соответствии с требованиями педагога;

удерживать внимание на время выполнения задания;

характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру;

комментировать ход сравнения двух объектов (с опорой на образец);

описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение, представленное в задаче; описывать положение предмета в пространстве.

различать и использовать математические знаки;

строить предложения относительно заданного набора объектов (с помощью педагога).

Универсальные регулятивные учебные действия:

принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;

различать способы и результат действия;

действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;

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

Совместная деятельность:

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

1 дополнительный класс

Числа и величины

Повторение знаний о записи и сравнении чисел от 1 до 10. Счёт предметов, запись результата цифрами. Состав чисел от 2 до 10. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Разряды чисел: единицы, десяток. Равенство, неравенство. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Состав числа от 11 до 20. Образование чисел второго десятка.

Длина и её измерение. Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Единицы массы (килограмм), вместимости (литр).

Арифметические действия

Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению. Приемы устных вычислений без перехода через разряд. Алгоритм приема выполнения действия сложения и вычитания с переходом через десяток.

Текстовые задачи

Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. Решение задач в одно, два действия. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Расположение предметов и объектов в пространстве.

Геометрические фигуры: распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), луч, отрезок, ломаная, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат. Угол. Прямой угол. Построение отрезка, квадрата, треугольника, прямоугольника с помощью линейки на листе в клетку; измерение длины отрезка в сантиметрах.

Математическая информация

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

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

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

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

Многоступенчатые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)

Универсальные познавательные учебные действия:

наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;

обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;

понимать назначение и необходимость использования величин в жизни;

наблюдать действие измерительных приборов;

сравнивать два объекта, два числа;

выделять признаки объекта геометрической фигуры;

распределять объекты на группы по заданному основанию;

устанавливать закономерность в логических рядах;

копировать изученные фигуры;

приводить примеры чисел, геометрических фигур;

вести порядковый и количественный счет (соблюдать последовательность).

Работа с информацией:

понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью разных средств: текст, числовая запись, таблица, рисунок, схема;

читать таблицу, схему, извлекать информацию, представленную в табличной и схематической форме.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

выполнять учебные задания в соответствии с требованиями педагога;

характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру, последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку;

комментировать ход сравнения двух объектов (с опорой на образец);

описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение, представленное в задаче; описывать положение предмета в пространстве;

различать и использовать математические знаки;

строить предложения относительно заданного набора объектов (с помощью педагога);

давать словесный отчет о выполняемых действиях.

Универсальные регулятивные учебные действия:

принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;

различать способы и результат действия;

продолжать учебную работу и удерживать внимание на задании в объективно-сложных учебных ситуациях;

действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;

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

проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия (по алгоритму).

Совместная деятельность:

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

2 класс

Числа и величины

Числа в пределах 100: чтение, запись, разряды чисел. Сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел. Представление двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

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

Арифметические действия

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

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

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

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение. Буквенные выражения. Уравнение. Решение уравнения методом подбора.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трех действий); нахождение его значения. Рациональные приемы вычислений: использование переместительного и сочетательного свойства.

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Повторение. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, пирамида. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра данного/изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах. Вычисление периметра многоугольника путем сложения длин сторон.

Математическая информация

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

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

Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.).

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

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

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

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)

Универсальные познавательные учебные действия:

наблюдать математические отношения (часть-целое, больше-меньше) в окружающем мире;

использовать элементарные знаково-символические средств для организации своих познавательных процессов (использование знаково-символических средств при образовании чисел в пределах 100, использование схемы для решения задачи из числа предложенных, составление схемы к задаче, составление задачи по схеме, различение понятий «число» и «цифра», овладение математическими знаками и символами и т.д.);

характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);

сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному основанию;

распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы;

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

осмысленно читать тексты математических задач (прочтение текста задачи несколько раз, уточнение лексического значения слов, перефразирование текста задачи и выделение несущественных слов (при необходимости), выделение всех множеств и отношений, выделение величин и зависимостей между ними, уточнение числовых данных, определение «связи» условия и вопроса (от условия к вопросу, от вопроса к условию);

с помощью учителя вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием);

воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок);

устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;

подбирать примеры по образцу, подтверждающие суждение, вывод, ответ;

устанавливать закономерность в числовом ряду и продолжать его (установление возрастающих и/или убывающих числовых закономерностей с наглядной опорой, выявление правила расположения элементов в ряду, проверка выявленного правила).

Работа с информацией:

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

составлять схему для решения задачи или подобрать схему из предложенных;

записывать результаты разнообразных измерений в числовой форме (знание единиц измерения и понимание к каким величинам они применяются, понимание

того, что одна и та же величина может быть выражена в разных единицах, выражать величины в числовой форме в зависимости от выбранной единицы измерения, соотносить числа, выраженные в разных мерах и т.д.);

дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

слушать собеседника, вступать в диалог по учебной проблеме и поддерживать его;

использовать адекватно речевые средства для решения коммуникативных и познавательных задач;

принимать участие в коллективном поиске средств решения поставленных задач, договариваться о распределении функций;

уметь работать в паре, в подгруппе;

комментировать ход вычислений;

объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;

составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением)

по образцу;

использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации; конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения;

называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством;

записывать, читать число, числовое выражение; приводить примеры, иллюстрирующие смысл арифметического действия;

конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

Универсальные регулятивные учебные действия:

выполнять учебные задания вопреки нежеланию, утомлению;

выполнять инструкции и требования учителя, соблюдать основные требования к организации учебной деятельности;

планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условием ее реализации, оречевлять алгоритм решения математических заданий и соотносить свои действия с алгоритмом;

исправлять допущенные ошибки, соотносить полученный результат с образцом и замечать несоответствия под руководством учителя и самостоятельно;

следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;

организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;

проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия;

находить с помощью учителя причину возникшей ошибки и трудности.

Совместная деятельность:

принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;

участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа;

решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов; выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений);

совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

3 класс

Числа и величины

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

Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».

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

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

Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.

Площадь (единицы площади — квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр).

Арифметические действия

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

Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000.

Действия с числами 0 и 1.

Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100.

Алгоритмы письменных приемов вычисления (сложения, вычитания, умножения и деления) в пределах 1000.

Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора). Деление с остатком.

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Алгоритм записи уравнения.

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

Однородные величины: сложение и вычитание.

Текстовые задачи

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

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства. Вычисление периметра прямоугольника (квадрата) разными способами.

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

Математическая информация

Классификация объектов по двум признакам.

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

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

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

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

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

Универсальные учебные действия

Универсальные познавательные учебные действия:

сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);

выбирать приём вычисления, выполнения действия;

конструировать геометрические фигуры;

классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;

прикидывать размеры фигуры, её элементов;

использовать элементарные знаково-символические средства для организации своих познавательных процессов (использование знаково-символических средств при образовании чисел в пределах 1000, использование схемы для решения задачи из числа предложенных, составление схемы к задаче, составление задачи по схеме, различение понятий «число» и «цифра», овладение математическими знаками и символами и т.д.);

понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;

осмысленно читать тексты математических задач (уточнять лексическое значение слов, определять структуру задачи, находить опорные слова, выделять и объяснять числовые данные, находить известные и искомые данные);

различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;

выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);

соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;

составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу;

моделировать предложенную практическую ситуацию;

устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

Работа с информацией:

читать информацию, представленную в разных формах;

извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;

уметь производить анализ и преобразование информации в виде таблиц (анализировать имеющиеся данные об объектах, заносить их в соответствующую строку и столбец таблицы, определять количество столбцов и строк таблицы, исходя из данных, оформлять таблицу);

записывать результаты разнообразных измерений в числовой форме (знание единиц измерения и понимание к каким величинам они применяются, понимание того, что одна и та же величина может быть выражена в разных единицах, выражать величины в числовой форме в зависимости от выбранной единицы измерения, соотносить числа, выраженные в разных мерах и т.д.);

заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертеж;

устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;
использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

Универсальные коммуникативные учебные действия:

слушать собеседника, вступать в диалог по учебной проблеме и поддерживать его;

использовать адекватно речевые средства для решения коммуникативных и познавательных задач;

принимать участие в коллективном поиске средств решения поставленных задач, договариваться о распределении функций;

уметь работать в паре, в подгруппе;

использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;

строить речевые высказывания для решения задач; составлять текстовую задачу;

объяснять на примерах отношения «больше/меньше на ... », «больше/меньше в ... », «равно»;

использовать математическую символику для составления числовых выражений;

выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией;

участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

Универсальные регулятивные учебные действия:

выполнять учебные задания вопреки нежеланию, утомлению;

выполнять инструкции и требования учителя, соблюдать основные требования к организации учебной деятельности;

планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условием ее реализации, оречевлять алгоритм решения математических заданий и соотносить свои действия с алгоритмом;

исправлять допущенные ошибки, соотносить полученный результат с образцом и замечать несоответствия под руководством учителя и самостоятельно;

проверять ход и результат выполнения действия;

выбирать и использовать различные приёмы прикидки и проверки правильности вычисления; проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения.

Совместная деятельность:

принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленные учителем или самостоятельно;

при работе в группе или в паре выполнять предложенные задания (находить разные решения; определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время);

договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя, подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;

с помощью учителя выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

4 класс

Числа и величины

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

Величины: сравнение объектов по массе, длине; площади, вместимости – случаи без преобразования.

Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.

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

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

Доля величины времени, массы, длины.

Арифметические действия

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число в пределах 100 000; деление с остатком. Умножение/деление на 10, 100, 1000.

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

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

Умножение и деление величины на однозначное число.

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; различение, называние.

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

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

Математическая информация

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

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

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на детей младшего школьного возраста).

Алгоритмы решения учебных и практических задач.

Универсальные учебные действия

Универсальные познавательные учебные действия:

ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях;

сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения;

осмысленно читать тексты математических задач (уточнять лексическое значение слов, определять структуру задачи, находить опорные слова, выделять и объяснять числовые данные, находить известные и искомые данные);

выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации);

составлять схему математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;

обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;

конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определенной длины, квадрат с заданным периметром);

классифицировать объекты по 1–2 выбранным признакам;
определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник) вместимость (с помощью измерительных сосудов).

Работа с информацией:

представлять информацию в разных формах;
извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, диаграмме;

производить анализ и преобразование информации в виде таблиц (анализировать имеющиеся данные об объектах, заносить их в соответствующую строку и столбец таблицы, определять количество столбцов и строк таблицы, исходя из данных, оформлять таблицу);

записывать результаты разнообразных измерений в числовой форме (знание единиц измерения и понимание к каким величинам они применяются, понимание того, что одна и та же величина может быть выражена в разных единицах, выражать величины в числовой форме в зависимости от выбранной единицы измерения, соотносить числа, выраженные в разных мерах и т.д.);

устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;
использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях контролируемого выхода).

Универсальные коммуникативные учебные действия:

использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;

приводить примеры и контрпримеры для подтверждения/ опровержения вывода (при необходимости с помощью учителя);

конструировать, читать числовое выражение;

описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;

характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин;

составлять алгоритм последовательных учебных действий (не более 5).

Универсальные регулятивные учебные действия:

контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения;

с помощью учителя выполнять прикидку и оценку результата измерений;
планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условием ее реализации, оречевлять алгоритм решения математических заданий и соотносить свои действия с алгоритмом;

исправлять допущенные ошибки, соотносить полученный результат с образцом и замечать несоответствия под руководством учителя и самостоятельно.

Совместная деятельность:

участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы;

договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчёт денег, оценка стоимости и веса покупки, рост и вес человека, приближённая оценка расстояний и временных интервалов; взвешивание; измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

Тематическое планирование коррекционных занятий по математике

1 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	Коррекционно-развивающие упражнения: количественный и порядковый счет предметов до 10	1	РЭШ Математика 1 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/
2	Индивидуальная коррекция знаний: расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу; установление пространственных отношений. Вверху. Внизу. Слева. Справа	1	Знать и применять приёмы сравнения групп предметов и отвечать на вопрос: "На сколько больше (меньше)?"
3	Коррекционно-развивающие упражнения: сравнение по количеству: столько же, сколько. Столько же. Больше. Меньше	1	РЭШ Математика 1 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/
4	Коррекционно-развивающие упражнения: различие и получение чисел 1,2,3,4 обозначение их цифрами. Запись числовых выражений со знаками +, -, =	1	РЭШ Математика 1 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/
5	Коррекционно-развивающие упражнения по теме «Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине». Упражнение в получении числа 5 при сложении двух чисел	1	РЭШ Математика 1 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/
6	Коррекционно-развивающие упражнения в решении и записи равенств и неравенств	1	РЭШ Математика 1 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/
7	Коррекционно-развивающие упражнения: различие и получение чисел 6,7,8,9	1	РЭШ Математика 1 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/

	обозначение их цифрами.		
8	Индивидуальная коррекция знаний: число 10. Состав чисел в пределах 10	1	РЭШ Математика 1 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/
9	Коррекционно-развивающие упражнения в измерении и черчении отрезков. Сантиметр. Число 0	1	РЭШ Математика 1 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/
10	Коррекционно-развивающие упражнения в прибавлении и вычитании 1 и 2	1	РЭШ Математика 1 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/
11	Коррекционно-развивающие упражнения в составлении задачи по краткой записи, рисунку, схеме	1	
12	Индивидуальная коррекция знаний при решении текстовой сюжетной задачи в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи	1	
13	Коррекционно-развивающие упражнения в прибавлении и вычитании чисел 1, 2, 3 с использованием линейки	1	РЭШ Математика 1 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/
14	Коррекционно-развивающие упражнения: Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распознавание треугольников на чертеже	1	
15	Коррекционно-развивающие упражнения в решении задач на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	1	РЭШ Математика 1 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/
16	Индивидуальная коррекция знаний по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры»	1	
17	Коррекционно-развивающие упражнения в решении примеров на +, - 5,6,7,8,9 с использованием правила перестановки слагаемых	1	РЭШ Математика 1 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/
18	Коррекционно-развивающие упражнения по теме «Действие	1	РЭШ Математика 1 класс, https://resh.edu.ru/

	вычитания. Компоненты действия, запись равенства»		subject/lesson/5088/main/305516/
19	Коррекционно-развивающие упражнения в вычитании в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычитание вида $6 - \square$, $7 - \square$	1	РЭШ Математика 1 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/
20	Коррекционно-развивающие упражнения в вычитании вида $8 - \square$, $9 - \square$	1	РЭШ Математика 1 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/
21	Индивидуальная коррекция знаний по теме «Сложение и вычитание в пределах 10»	1	РЭШ Математика 1 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/
22	Коррекционно-развивающие упражнения в комментировании хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия	1	
23	Коррекционно-развивающие упражнения в чтении и записи двузначных чисел в пределах 20. Индивидуальная коррекция знаний при решении задач, изученных видов	1	РЭШ Математика 1 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/
24	Упражнение в решении примеров на сложение и вычитание с двузначными числами, основанных на знании нумерации чисел	1	РЭШ Математика 1 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/
25	Коррекционно-развивающие упражнения по теме «Единицы длины: сантиметр, дециметр»; установление соотношения между ними. Измерение длины отрезка в разных единицах (сантиметры, дециметры)	1	РЭШ Математика 1 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/
26	Коррекционно-развивающие упражнения: переход через десяток при сложении. Представление на модели и запись действия. Табличное сложение	1	РЭШ Математика 1 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/
27	Коррекционно-развивающие упражнения в сложении вида $\square+2$, $\square+3$, $\square+4$ с переходом через	1	РЭШ Математика 1 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/

	десяток		
28	Коррекционно-развивающие упражнения в сложении вида $\square+5$, $\square+6$, $\square+7$ с переходом через десяток	1	РЭШ Математика 1 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/
29	Коррекционно-развивающие упражнения в сложении вида $\square+8$, $\square+9$ с переходом через десяток	1	РЭШ Математика 1 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/
30	Коррекционно-развивающие упражнения в вычитании вида $11-\square$, $12-\square$, $13-\square$	1	РЭШ Математика 1 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/
31	Коррекционно-развивающие упражнения в вычитании вида $14-\square$, $15-\square$, $16-\square$	1	РЭШ Математика 1 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/
32	Коррекционно-развивающие упражнения в вычитании вида $17-\square$, $18-\square$, $19-\square$	1	РЭШ Математика 1 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/
33	Индивидуальная коррекция знаний при решении примеров, изученных видов.	1	
Общее количество часов по программе		33	

1 дополнительный класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	Коррекционно-развивающие упражнения: количественный и порядковый счет предметов до 10	1	РЭШ Математика 1 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/
2	Индивидуальная коррекция знаний: расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу; установление пространственных отношений. Вверху. Внизу. Слева. Справа	1	Знать и применять приёмы сравнения групп предметов и отвечать на вопрос: "На сколько больше (меньше)?"
3	Коррекционно-развивающие упражнения: сравнение по количеству: столько же, сколько. Столько же. Больше. Меньше	1	РЭШ Математика 1 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/
4	Коррекционно-развивающие упражнения: различие и получение чисел 1,2,3,4 обозначение их цифрами. Запись числовых выражений со знаками	1	РЭШ Математика 1 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/

	+, -, =		
5	Коррекционно-развивающие упражнения по теме «Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине». Упражнение в получении числа 5 при сложении двух чисел	1	РЭШ Математика 1 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/
6	Коррекционно-развивающие упражнения в решении и записи равенств и неравенств	1	РЭШ Математика 1 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/
7	Коррекционно-развивающие упражнения: различение и получение чисел 6,7,8,9 обозначение их цифрами.	1	РЭШ Математика 1 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/
8	Индивидуальная коррекция знаний: число 10. Состав чисел в пределах 10	1	РЭШ Математика 1 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/
9	Коррекционно-развивающие упражнения в измерении и черчении отрезков. Сантиметр. Число 0	1	РЭШ Математика 1 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/
10	Коррекционно-развивающие упражнения в прибавлении и вычитании 1 и 2	1	РЭШ Математика 1 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/
11	Коррекционно-развивающие упражнения в составлении задачи по краткой записи, рисунку, схеме	1	
12	Индивидуальная коррекция знаний при решении текстовой сюжетной задачи в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи	1	
13	Коррекционно-развивающие упражнения в прибавлении и вычитании чисел 1, 2, 3 с использованием линейки	1	РЭШ Математика 1 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/
14	Коррекционно-развивающие упражнения: Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распознавание треугольников на чертеже	1	
15	Коррекционно-развивающие упражнения в решении задач на	1	РЭШ Математика 1 класс, https://resh.edu.ru/

	увеличение и уменьшение числа на несколько единиц		subject/lesson/5088/main/305516/
16	Индивидуальная коррекция знаний по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры»	1	
17	Коррекционно-развивающие упражнения в решении примеров на +, - 5,6,7,8,9 с использованием правила перестановки слагаемых	1	РЭШ Математика 1 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/
18	Коррекционно-развивающие упражнения по теме «Действие вычитания. Компоненты действия, запись равенства»	1	РЭШ Математика 1 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/
19	Коррекционно-развивающие упражнения в вычитании в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычитание вида 6 - □, 7 - □	1	РЭШ Математика 1 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/
20	Коррекционно-развивающие упражнения в вычитании вида 8 - □, 9 - □	1	РЭШ Математика 1 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/
21	Индивидуальная коррекция знаний по теме «Сложение и вычитание в пределах 10»	1	РЭШ Математика 1 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/
22	Коррекционно-развивающие упражнения в комментировании хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия	1	
23	Коррекционно-развивающие упражнения в чтении и записи двузначных чисел в пределах 20. Индивидуальная коррекция знаний при решении задач, изученных видов	1	РЭШ Математика 1 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/
24	Упражнение в решении примеров на сложение и вычитание с двузначными числами, основанных на знании нумерации чисел	1	РЭШ Математика 1 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/305516/
25	Коррекционно-развивающие упражнения по теме «Единицы	1	РЭШ Математика 1 класс, https://resh.edu.ru/

	длины: сантиметр, дециметр»; установление соотношения между ними. Измерение длины отрезка в разных единицах (сантиметры, дециметры)		subject/lesson/5088/main/305516/
26	Коррекционно-развивающие упражнения: переход через десяток при сложении. Представление на модели и запись действия. Табличное сложение	1	РЭШ Математика 1 класс, https://resh.edu.ru/ subject/lesson/5088/main/305516/
27	Коррекционно-развивающие упражнения в сложении вида $\square+2$, $\square+3$, $\square+4$ с переходом через десяток	1	РЭШ Математика 1 класс, https://resh.edu.ru/ subject/lesson/5088/main/305516/
28	Коррекционно-развивающие упражнения в сложении вида $\square+5$, $\square+6$, $\square+7$ с переходом через десяток	1	РЭШ Математика 1 класс, https://resh.edu.ru/ subject/lesson/5088/main/305516/
29	Коррекционно-развивающие упражнения в сложении вида $\square+8$, $\square+9$ с переходом через десяток	1	РЭШ Математика 1 класс, https://resh.edu.ru/ subject/lesson/5088/main/305516/
30	Коррекционно-развивающие упражнения в вычитании вида $11-\square$, $12-\square$, $13-\square$	1	РЭШ Математика 1 класс, https://resh.edu.ru/ subject/lesson/5088/main/305516/
31	Коррекционно-развивающие упражнения в вычитании вида $14-\square$, $15-\square$, $16-\square$	1	РЭШ Математика 1 класс, https://resh.edu.ru/ subject/lesson/5088/main/305516/
32	Коррекционно-развивающие упражнения в вычитании вида $17-\square$, $18-\square$, $19-\square$	1	РЭШ Математика 1 класс, https://resh.edu.ru/ subject/lesson/5088/main/305516/
33	Индивидуальная коррекция знаний при решении примеров, изученных видов.	1	
Общее количество часов по программе		33	

2 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	Коррекция знаний по теме «Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение»	1	РЭШ Математика 2 класс, https://resh.edu.ru/subject/12/2/
2	Коррекционно-развивающие упражнения по теме «Числа в	1	РЭШ Математика 2 класс, https://resh.edu.ru/subject/12/2/

	пределах 100: чтение, запись. Десятичный принцип записи чисел. Поместное значение цифр в записи числа. Десяток. Счет десятками до 100. Числа от 11 до 100»		
3	Коррекционно-развивающие упражнения по теме «Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Свойства чисел: однозначные и двузначные числа»	1	РЭШ Математика 2 класс, https://resh.edu.ru/subject/12/2/
4	Коррекционно-развивающие упражнения: увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков		
5	Индивидуальная коррекция: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)	1	РЭШ Математика 2 класс, https://resh.edu.ru/subject/12/2/
6	Индивидуальная коррекция по теме «Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль, копейка»	1	РЭШ Математика 2 класс, https://resh.edu.ru/subject/12/2/
7	Коррекционно-развивающие упражнения: решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание). Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи	1	
8	Индивидуальная коррекция знаний по теме «Работа с величинами»: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам (при направляющей помощи учителя)	1	РЭШ Математика 2 класс, https://resh.edu.ru/subject/12/2/
9	Коррекционно-развивающие упражнения: составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок	1	РЭШ Математика 2 класс, https://resh.edu.ru/subject/12/2/

10	Индивидуальная коррекция: измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах; длина ломаной	1	РЭШ Математика 2 класс, https://resh.edu.ru/subject/12/2/
11	Коррекционно-развивающие упражнения: переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений	1	РЭШ Математика 2 класс, https://resh.edu.ru/subject/12/2/
12	Закрепление и коррекция знаний по теме: «Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд»	1	РЭШ Математика 2 класс, https://resh.edu.ru/subject/12/2/
13	Коррекционно-развивающие упражнения: устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд.	1	РЭШ Математика 2 класс, https://resh.edu.ru/subject/12/2/
14	Коррекционно-развивающие упражнения: устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд.	1	РЭШ Математика 2 класс, https://resh.edu.ru/subject/12/2/
15	Индивидуальная коррекция знаний по теме «Буквенные выражения. Уравнения»	1	РЭШ Математика 2 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/5672/start/210954/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5674/start/279517/
16	Коррекционно-развивающие упражнения: взаимосвязь компонентов и результата действия сложения.	1	РЭШ Математика 2 класс, https://resh.edu.ru/subject/12/2/
17	Коррекционно-развивающие упражнения: взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка вычитания	1	РЭШ Математика 2 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/3640/start/211016/
18	Коррекционно-развивающие упражнения: план решения задачи в два действия, выбор	1	РЭШ Математика 2 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/3640/start/211016/

	соответствующих плану арифметических действий. Запись решения задачи в два действия		
19	Работа по алгоритму письменного сложения чисел	1	РЭШ Математика 2 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/3608/start/211330/
20	Работа по алгоритму письменного вычитания чисел		РЭШ Математика 2 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/3608/start/211330/
21	Коррекционно-развивающие упражнения: письменное сложение и вычитание. Повторение	1	
22	Индивидуальная коррекция: сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Противоположные стороны прямоугольника	1	
23	Коррекционно-развивающие упражнения по теме «Умножение чисел». Компоненты действия, запись равенства, взаимосвязь сложения и умножения	1	РЭШ Математика 2 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/5682/start/213021/
24	Коррекционно-развивающие упражнения в решении текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление)	1	РЭШ Математика 2 класс, https://resh.edu.ru/subject/12/2/
25	Коррекционно-развивающие упражнения по теме «Деление чисел». Компоненты действия, запись равенства		РЭШ Математика 2 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/4303/start/279703/
26	Индивидуальная коррекция: нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100)	1	
27	Индивидуальная коррекция: нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100)	1	
28	Индивидуальная коррекция: нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100)	1	

29	Коррекционно-развивающие упражнения по теме «Табличное умножение в пределах 50». Умножение числа 2. Деление на 2	1	РЭШ Математика 2 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/6213/start/214086/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3981/start/214489/
30	Коррекционно-развивающие упражнения по теме «Табличное умножение в пределах 50». Умножение числа 3. Деление на 3	1	РЭШ Математика 2 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/4305/start/279765/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6214/start/214582/
31	Коррекционно-развивающие упражнения по теме «Табличное умножение в пределах 50». Умножение числа 4. Деление на 4	1	РЭШ Математика 3 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/5699/start/215450/
32	Коррекционно-развивающие упражнения по теме «Табличное умножение в пределах 50». Умножение числа 5. Деление на 5	1	РЭШ Математика 3 класс, https://resh.edu.ru/subject/lesson/4439/start/276693/
33	Коррекционно-развивающие упражнения: приёмы умножения и деления на 10. Умножение на 1, на 0. Деление числа 0	1	
34	Индивидуальная коррекция по теме " Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур	1	
Общее количество часов по программе		34	

3 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	Индивидуальная коррекция по теме "Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
2	Коррекционно-развивающие упражнения: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0896e
3	Коррекционно-развивающие упражнения по работе с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление текста на модели. Решение задач на	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588

	нахождение четвёртого пропорционального		
4	Коррекционно-развивающие упражнения: переместительное свойство умножения. Таблица умножения и деления	1	
5	Коррекционно-развивающие упражнения: сочетательное свойство умножения. Нахождение периметра многоугольника	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08eb4
6	Коррекционно-развивающие упражнения: задачи применение зависимости "цена-количество-стоимость"	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11708
7	Индивидуальная коррекция: порядок действий в числовом выражении (со скобками и без скобок)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f034
8	Коррекционно-развивающие упражнения по теме «Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи»	1	
9	Коррекционно-развивающие упражнения по теме «Связь между величинами: цена, количество, стоимость». Решение задач	1	
10	Коррекционно-развивающие упражнения: умножение и деление с числом 6	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0
11	Коррекционно-развивающие упражнения: умножение и деление с числом 7	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0afb6
12	Индивидуальная коррекция по теме «Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр. Площадь прямоугольника, квадрата»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09e4a https://m.edsoo.ru/c4e13bca
13	Индивидуальная коррекция: алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13daa
14	Коррекционно-развивающие упражнения: умножение и	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b18c

	деление с числами 8 и 9		https://m.edsoo.ru/c4e0b358
15	Коррекционно-развивающие упражнения: применение переместительного, сочетательного свойства при умножении	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ebc0
16	Коррекционно-развивающие упражнения: умножение и деление в пределах 100: внетабличное выполнение действий	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b678
17	Индивидуальная коррекция: вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля на число	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d18a
18	Коррекционно-развивающие упражнения: задачи на нахождение доли величины	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12400
19	Коррекционно-развивающие упражнения: время (единица времени — секунда); соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0974c
20	Коррекционно-развивающие упражнения: устное умножение суммы на число	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0baf6
21	Индивидуальная коррекция: Приемы умножения двузначного числа на однозначное число	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0bcc2
22	Коррекционно-развивающие упражнения: деление суммы на число. Разные способы решения задачи	1	
23	Коррекционно-развивающие упражнения: нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d400
24	Коррекционно-развивающие упражнения: деление на однозначное число в пределах 100	1	
25	Коррекционно-развивающие упражнения: задачи на понимание смысла арифметического	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c212

	действия деление с остатком		
26	Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16078
27	Индивидуальная коррекция по теме «Числа в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение»	1	
28	Коррекционно-развивающие упражнения по теме «Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в»»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09116
29	Индивидуальная коррекция: алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16c6c
30	Коррекционно-развивающие упражнения: письменное сложение в пределах 1000	1	
31	Коррекционно-развивающие упражнения: письменное вычитание в пределах 1000	1	
32	Коррекционно-развивающие упражнения: алгоритм деления на однозначное число	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0defa
33	Коррекционно-развивающие упражнения: приемы умножения трехзначного числа на однозначное число	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0dd2e
34	Коррекционно-развивающие упражнения: приемы деления трехзначного числа на однозначное число	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1043e
Общее количество часов по программе		34	

4 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	Индивидуальная коррекция: числа от 1 до 1000: чтение, запись, установление закономерности в	1	

	последовательности, упорядочение, классификация		
2	Коррекционно-развивающие упражнения: установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок и со скобками), содержащем 2-4 действия	1	
3	Индивидуальная коррекция по теме «Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения и алгоритм деления на однозначное число»	1	
4	Коррекционно-развивающие упражнения: столбчатая диаграмма: чтение, дополнение		
5	Коррекционно-развивающие упражнения по теме «Числа в пределах миллиона»: чтение, запись, представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1925a https://m.edsoo.ru/c4e195ca
6	Коррекционно-развивающие упражнения: класс миллионов, класс миллиардов. Упражнение в записи и чтении многозначных чисел	1	
7	Коррекционно-развивающие упражнения: увеличение, уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз	1	
8	Коррекционно-развивающие упражнения: сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение. Решение задач	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8
9	Коррекционно-развивающие упражнения: сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение. Решение задач	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a89e
10	Коррекционно-развивающие упражнения: сравнение протяженности по времени.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1afe2

	Соотношения между единицами времени, их применение в практических и учебных ситуациях		
11	Коррекционно-развивающие упражнения: решение задач на нахождение величины (массы, длины)	1	
12	Коррекционно-развивающие упражнения: письменное сложение многозначных чисел	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c022
13	Коррекционно-развивающие упражнения: письменное вычитание многозначных чисел	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2
14	Коррекционно-развивающие упражнения: нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f61e
15	Коррекционно-развивающие упражнения: нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2
16	Коррекционно-развивающие упражнения: планирование хода решения задачи арифметическим способом	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e21482
17	Индивидуальная коррекция по теме «Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание»	1	
18	Коррекционно-развивающие упражнения: задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара. Таблица: чтение, дополнение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
19	Коррекционно-развивающие упражнения: умножение на однозначное число в пределах 100000	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa
20	Коррекционно-развивающие упражнения: нахождение неизвестного компонента	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f970

	действия умножения (с комментированием)		
21	Коррекционно-развивающие упражнения: нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1fb1e
22	Коррекционно-развивающие упражнения: уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число)	1	
23	Коррекционно-развивающие упражнения: сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием. Разные приемы записи решения задачи	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2358e
24	Индивидуальная коррекция: решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2597e
25	Коррекционно-развивающие упражнения: решение задач на движение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2226a
26	Коррекционно-развивающие упражнения: использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25e42
27	Индивидуальная коррекция: алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c6f8
28	Коррекционно-развивающие упражнения: умножение на двузначное число в пределах 100000	1	
29	Индивидуальная коррекция: применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка	1	
30	Индивидуальная коррекция:	1	

	алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000		
31	Коррекционно-развивающие упражнения: деление на двузначное число в пределах 100000	1	
32	Индивидуальная коррекция: решение примеров и задач изученных видов.	1	
33	Индивидуальная коррекция: построение изученных геометрических фигур заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля"	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e244a2
34	Индивидуальная коррекция знаний по теме: «Чему мы научились на уроках математики в 4 классе»	1	
Общее количество часов по программе		34	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 646116746743375933883833707902081325236681597482

Владелец Новокрещенова Татьяна Николаевна

Действителен с 22.02.2023 по 22.02.2024