

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Молчановская средняя общеобразовательная школа №2»

ПРИНЯТО

на заседании педагогического
совета МАОУ «Молчановская
СОШ №2»

Протокол №1 от 30.08.2024г
Обсуждено на методическом
объединении учителей
Протокол № 1 от 29.08.2024г.

СОГЛАСОВАНО

с заместителем
директора по УВР

Муминова О.Я.

УТВЕРЖДАЮ

директор
МАОУ «Молчановская СОШ №2»

Приказ № 212 от
31.08.2024 г.

Адаптированная рабочая программа для обучающихся с ОВЗ

Предмет: Математика

Класс 1-4

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Адаптированная рабочая программа учебного предмета «Математика» составлена в соответствии

- с требованиями Федерального государственного общеобразовательного стандарта начального общего образования, планируемых результатов начального общего образования,

- примерной программы по математике и на основе авторской программы М.И. Моро, Ю.М. Колягиной, М.А. Бантовой «Математика: рабочие программы. 1-4 класс (из сборника рабочих программ «Школа России») М: «Просвещение», 2011 г. К учебнику Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. и др. Математика 4 класс. В 2 частях.

- примерной адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования обучающихся с задержкой психического развития.

- методическими рекомендациям Института проблем инклюзивного образования к адаптированным программам (inclusive-edu.ru)

- учебным планом МАОУ «МСОШ № 2»

Согласно рекомендациям ТПМПК ученики, имеющие справку ПМПК, должны обучаться по АООП НОО для детей с ЗПР (вариант 7.2 и 7.1 по ФГОС обучающихся с ОВЗ), в очной форме, в образовательной организации совместно с детьми, не имеющими сходных нарушений.

Программа отражает содержание обучения предмету «Математика» с учетом особых образовательных потребностей учащихся с ЗПР вариант 7.1 и 7.2.

Общей целью изучения предмета является формирование системы начальных математических знаний, умений и навыков устного и письменного счёта, развитие логического мышления учащихся; воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Овладение учебным предметом «Математика» представляет большую сложность для учащихся с ЗПР. Это связано с недостатками логического мышления, неразвитостью анализа и синтеза, бедностью словаря, недостаточной сформированностью основных мыслительных операций и знаково-символической (замещающей) функции мышления.

В соответствии перечисленными трудностями и обозначенными во ФГОС НОО учащимся с ЗПР особыми образовательными потребностями определяются **общие задачи учебного предмета**:

- развивать основы логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развивать пространственное воображение;
- развивать математическую речь;
- формировать систему начальных математических знаний и умений, применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формировать интерес к математике, навыки учебной работы;
- формировать приемы умственной деятельности, необходимые для овладения начальным курсом математики (наблюдения, сравнения и обобщения);
- удовлетворять особые образовательные потребности обучающихся с ЗПР за счет упрощения учебно-познавательных задач, решаемых в ходе образования, обучения переносу полученных знаний в новые ситуации взаимодействия с действительностью;
- способствовать совершенствованию познавательной деятельности и речевой коммуникации, обеспечивающих преодоление типичных для младших школьников с ЗПР недостатков сферы жизненной компетенции;
- содействовать достижению личностных, метапредметных и предметных результатов образования.

Психолого-педагогическая характеристика обучающихся с ЗПР

Обучающиеся с ЗПР - это дети, имеющие недостатки в психологическом развитии, подтвержденные ПМПК и препятствующие получению образования без создания специальных условий. Категория обучающихся с ЗПР – наиболее многочисленная среди детей с ограниченными возможностями здоровья и неоднородная по составу группа школьников. Среди причин возникновения ЗПР могут фигурировать органическая и/или функциональная недостаточность центральной нервной системы, конституциональные факторы, хронические соматические заболевания, неблагоприятные условия воспитания, психическая и социальная депривация. Подобное разнообразие этиологических факторов обуславливает значительный диапазон выраженности нарушений — от

состояний, приближающихся к уровню возрастной нормы, до состояний, требующих отграничения от умственной отсталости. Все обучающиеся с ЗПР испытывают в той или иной степени выраженные затруднения в усвоении учебных программ, обусловленные недостаточными познавательными способностями, специфическими расстройствами психологического развития (школьных навыков, речи и др.), нарушениями в организации деятельности и/или поведения. Общими для всех обучающихся с ЗПР являются в разной степени выраженные недостатки в формировании высших психических функций, замедленный темп либо неравномерное становление познавательной деятельности, трудности произвольной саморегуляции. Достаточно часто у обучающихся отмечаются нарушения речевой и мелкой ручной моторики, зрительного восприятия и пространственной ориентировки, умственной работоспособности и эмоциональной сферы.

Уровень психического развития поступающего в школу ребёнка с ЗПР зависит не только от характера и степени выраженности первичного (как правило, биологического по своей природе) нарушения, но и от качества предшествующего обучения и воспитания (раннего и дошкольного).

Диапазон различий в развитии обучающихся с ОВЗ достаточно велик – от практически нормально развивающихся, испытывающих временные и относительно легко устранимые трудности, до обучающихся с выраженными и сложными по структуре нарушениями когнитивной и аффективно-поведенческой сфер личности. От обучающихся, способных при специальной поддержке на равных обучаться совместно со здоровыми сверстниками, до обучающихся, нуждающихся при получении начального общего образования в систематической и комплексной (психолого-медико-педагогической) коррекционной помощи.

Различие структуры нарушения психического развития у обучающихся с ЗПР определяет необходимость многообразия специальной поддержки в получении образования и самих образовательных маршрутов, соответствующих возможностям и потребностям обучающихся с ЗПР и направленных на преодоление существующих ограничений в получении образования, вызванных тяжестью нарушения психического развития и неспособностью обучающегося к освоению образования, сопоставимого по срокам с образованием здоровых сверстников.

Дифференциация образовательных программ начального общего образования обучающихся с ЗПР соотносится с дифференциацией этой категории обучающихся в соответствии с характером и структурой

нарушения психического развития. Задача разграничения вариантов ЗПР и рекомендации варианта образовательной программы возлагается на ПМПК.

АООП НОО адресована обучающимся с ЗПР, которые характеризуются уровнем развития несколько ниже возрастной нормы, отставание может проявляться в целом или локально в отдельных функциях (замедленный темп либо неравномерное становление познавательной деятельности). Отмечаются нарушения внимания, памяти, восприятия и др. познавательных процессов, умственной работоспособности и целенаправленности деятельности, в той или иной степени затрудняющие усвоение школьных норм и школьную адаптацию в целом. Произвольность, самоконтроль, саморегуляция в поведении и деятельности, как правило, сформированы недостаточно. Обучаемость удовлетворительная, но часто избирательная и неустойчивая, зависящая от уровня сложности и субъективной привлекательности вида деятельности, а также от актуального эмоционального состояния.

Общая характеристика учебного курса

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умений аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьниками 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.

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

Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи.

Структура содержания определяет такую последовательность изучения учебного материала, которая обеспечивает не только формирование осознанных и прочных, во многих случаях доведённых до автоматизма навыков вычислений, но и доступное для младших школьников обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание связей между рассматриваемыми явлениями. Сближенное во времени изучение связанных между собой понятий, действий, задач даёт возможность сопоставлять, сравнивать, противопоставлять их в учебном процессе, выявлять сходства и различия в рассматриваемых фактах.

Описание места учебного предмета в учебном плане

В 1 классе на уроки математики отводится 165 ч (5 ч в неделю, 33 учебные недели).

Во 2 классе на уроки математики отводится 136 ч (4 ч в неделю, 34 учебные недели).

В 3 классе на изучение математики отводится 170 учебных часов в год (5 часа в неделю, 34 учебные недели).

В 4 классе на изучение математики отводится 136 учебных часов в год (4 часа в неделю, 34 учебные недели).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Основное содержание обучения в программе по математике представлено разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация».

1 КЛАСС

Числа и величины

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

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

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

Арифметические действия

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

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

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

Математическая информация

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

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

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

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

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

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

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

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

- обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;

- наблюдать действие измерительных приборов;

- сравнивать два объекта, два числа;

- распределять объекты на группы по заданному основанию;

- копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу;

- приводить примеры чисел, геометрических фигур;

- соблюдать последовательность при количественном и порядковом счёте.

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

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

- читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

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

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

- комментировать ход сравнения двух объектов;

описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение величин (чисел), описывать положение предмета в пространстве; различать и использовать математические знаки; строить предложения относительно заданного набора объектов.

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

принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности; действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией; проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи, с помощью учителя устанавливать причину возникшей ошибки и трудности; проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия.

Совместная деятельность способствует формированию умений:

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

2 КЛАСС

Числа и величины

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

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

Арифметические действия

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

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

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

умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.

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

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

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

Математическая информация

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

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

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

устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

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

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

устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;

дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

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

комментировать ход вычислений;

объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;

составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу;

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

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

записывать, читать число, числовое выражение;

приводить примеры, иллюстрирующие арифметическое действие, взаимное расположение геометрических фигур;

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

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

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

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

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

находить с помощью учителя причину возникшей ошибки или затруднения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

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

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

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

совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

3 КЛАСС

Числа и величины

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

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

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

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

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

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

Арифметические действия

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

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

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

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

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

Однородные величины: сложение и вычитание.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений («больше – меньше на...», «больше –

меньше в...»), зависимостей («купля-продажа», расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

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

Математическая информация

Классификация объектов по двум признакам.

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

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

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

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

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

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

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

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

выбирать приём вычисления, выполнения действия;

конструировать геометрические фигуры;

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

прикидывать размеры фигуры, её элементов;

понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;

различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;

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

соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;

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

моделировать предложенную практическую ситуацию;

устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

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

читать информацию, представленную в разных формах;

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

заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертёж;

устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;

использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

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

использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;

строить речевые высказывания для решения задач, составлять текстовую задачу;

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

использовать математическую символику для составления числовых выражений;

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

участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

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

проверять ход и результат выполнения действия;

вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;

формулировать ответ (вывод), подтверждать его объяснением, расчётами;

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

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

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

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

выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

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.

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

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

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

Доля величины времени, массы, длины.

Арифметические действия

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

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

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

Умножение и деление величины на однозначное число.

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Наглядные представления о симметрии.

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

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

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

Математическая информация

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

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

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

Алгоритмы решения изученных учебных и практических задач.

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

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

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

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

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

обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;

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

классифицировать объекты по 1–2 выбранным признакам;

составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник), скорость движения транспортного средства (макет спидометра), вместимость (измерительные сосуды).

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

представлять информацию в разных формах;

извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме;

использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях контролируемого выхода).

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

использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;

приводить примеры и контрпримеры для подтверждения или опровержения вывода, гипотезы;

конструировать, читать числовое выражение;

описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;

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

составлять инструкцию, записывать рассуждение;

инициировать обсуждение разных способов выполнения задания, поиск ошибок в решении.

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

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

самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;

находить, исправлять, прогнозировать ошибки и трудности в решении учебной задачи.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа;

договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчёт денег, оценка

стоимости и покупки, приближённая оценка расстояний и временных интервалов, взвешивание, измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ АООП НОО

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

- Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
- Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
- Целостное восприятие окружающего мира.
- Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Метапредметные результаты

- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
- Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.

- Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.
- Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
- Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.
- Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.
- Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

Планируемые результаты изучения учебного предмета в 1 классе

Учащиеся должны знать:

- Названия и последовательность чисел от 0 до 20; названия и обозначения действий сложения и вычитания.
- Таблицу сложения чисел в пределах 10 и соответствующие случаи вычитания учащиеся должны усвоить на уровне автоматизированного навыка.

Учащиеся должны уметь:

- Считать предметы в пределах 20; читать, записывать и сравнивать числа в пределах 20;
- Находить значение числового выражения в 1-2 действия в пределах 10 (без скобок);
- Решать задачи в одно действие, раскрывающие конкретный смысл действий сложения и вычитания, а также задачи нахождение числа, которое на несколько единиц больше (меньше) данного.

Планируемые результаты изучения учебного предмета во 2 классе

Учащиеся должны уметь:

- использовать при выполнении заданий названия и последовательность чисел от 1 до 100;
- использовать при вычислениях на уровне навыка знание табличных случаев сложения однозначных чисел и соответствующих им случаев вычитания в пределах 20;
- использовать при выполнении арифметических действий названия и обозначения операций умножения и деления;
- использовать при вычислениях на уровне навыка знание табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих им случаев деления;
- осознанно следовать алгоритму выполнения действий в выражениях со скобками и без них;
- использовать в речи названия единиц измерения длины, массы, объёма: метр, дециметр, сантиметр, килограмм; литр.
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;
- решать простые задачи:
раскрывающие смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;
использующие понятия «увеличить в (на)...», «уменьшить в (на)...»;
на разностное и кратное сравнение;
- находить значения выражений, содержащих 2–3 действия (со скобками и без скобок);
- решать уравнения вида $a \pm x = b$; $x - a = b$;
- измерять длину данного отрезка, чертить отрезок данной длины;
- узнавать и называть плоские углы: прямой, тупой и острый;
- узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник; выделять из множества четырёхугольников прямоугольники, из множества прямоугольников – квадраты;
- различать истинные и ложные высказывания (верные и неверные равенства)
- находить периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника)

Учащиеся должны знать:

- названия и последовательность чисел от 1 до 100;
- названия компонентов и результатов сложения и вычитания;
- таблицу сложения однозначных чисел и соответствующие им случаи вычитания;
- правила порядка выполнения действий в числовых выражениях в 2 действия, содержащие сложение и вычитание (со скобками и без них);

---названия и обозначение действий умножения и деления.

Планируемые результаты изучения учебного предмета в 3 классе

К концу обучения в третьем классе **ученик научится**

называть:

- последовательность чисел до 1000;

сравнивать:

- числа в пределах 1000;
- числа в кратном отношении (во сколько раз одно число больше или меньше другого);

различать:

- компоненты арифметических действий;
- числовое выражение и его значение;
- *читать:*
- числа в пределах 1000, записанные цифрами;
- *моделировать:*
- ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы, рисунка;

упорядочивать:

- числа в пределах 1000 в порядке увеличения или уменьшения;

анализировать:

текст учебной задачи с целью поиска алгоритма ее решения;

- *конструировать:*

тексты несложных арифметических задач;

- алгоритм решения составной арифметической задачи;

решать учебные и практические задачи:

- записывать цифрами трёхзначные числа;
- решать составные арифметические задачи в два-три действия в различных комбинациях.

К концу обучения в третьем классе ученик **получит возможность научиться:**

- выполнять проверку вычислений;
- вычислять значения числовых выражений, содержащих 2-3 действия (со скобками и без них);
- решать задачи в 1-3 действия;
- находить периметр многоугольника, в том числе прямоугольника (квадрата); читать, записывать, сравнивать числа в пределах 1000; выполнять устно четыре

арифметических действия в пределах 100;

- выполнять письменно сложение, вычитание двузначных и трехзначных чисел в пределах 1000;
- выполнять письменное умножение и деление с трехзначными числами;
- решать уравнения;
- строить геометрические фигуры;
- находить значения выражений с переменной;
- записывать трехзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых, сравнивать числа;
- сравнивать доли.

Планируемые результаты изучения учебного предмета в 4 классе

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

- научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;
- овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;
- научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;
- получают представление о числе как результате счёта и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач;
- познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;
- приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать

информацию, делать выводы и прогнозы.

Числа и величины

Выпускник научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; год — месяц — неделя — сутки — час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.

Выпускник получит возможность научиться:

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

Арифметические действия

Выпускник научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3

арифметических действия, со скобками и без скобок).

Выпускник получит возможность научиться:

- выполнять действия с величинами;
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия).
- **Работа с текстовыми задачами**

Выпускник научится:

- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1—2 действия);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- решать задачи в 3—4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Выпускник получит возможность научиться

- распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

Геометрические величины

Выпускник научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Выпускник получит возможность научиться

- *вычислять периметр и площадь различных фигур прямоугольной формы.*

Работа с информацией

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

- читать несложные готовые круговые диаграммы;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 1 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа от 1 до 9	14			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
1.2	Числа от 0 до 10	5			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
1.3	Числа от 11 до 20	7			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
1.4	Длина. Измерение длины	10			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		36			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание в пределах 10	15			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
2.2	Сложение и вычитание в пределах 20	33			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		48			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Текстовые задачи	23			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]

Итого по разделу		23			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Пространственные отношения	6			[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe]
4.2	Геометрические фигуры	19			[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe]
Итого по разделу		25			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Характеристика объекта, группы объектов	10			[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe]
5.2	Таблицы	8			[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe]
Итого по разделу		18			
Повторение пройденного материала		15			[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe]
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		165		0	[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe]

2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	9			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
1.2	Величины	10			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		19			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание	19	1		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
2.2	Умножение и деление	25	1		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
2.3	Арифметические действия с числами в пределах 100	12	1		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		56			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Текстовые задачи	11			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		11			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	10			[Библиотека ЦОК

					[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]
4.2	Геометрические величины	9			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		19			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	14			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		14			
Повторение пройденного материала (входная)		9	1		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итоговый контроль (контрольные работы по итогам четверти, года)		4	4		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	0	

3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	12			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
1.2	Величины	10			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		22			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	51			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
2.2	Числовые выражения	9			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		60			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Работа с текстовой задачей	17			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
3.2	Решение задач	15			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		32			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	10			[Библиотека ЦОК

					[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]
4.2	Геометрические величины	15			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		25			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	15			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала (входная)		12	1	1	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итоговый контроль (контрольные работы по итогам четверти, года)		4	4		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	5	1	

4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	11			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
1.2	Величины	12	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		23			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	25	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
2.2	Числовые выражения	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		37			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Решение текстовых задач	20			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		20			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
4.2	Геометрические величины	8			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		20			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	15			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала (входная)		14	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итоговый контроль (контрольные работы по итогам четверти,года)		7	4		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	2	

**ВАРИАНТ 1. ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ, ИСПОЛЬЗУЮЩИХ УЧЕБНИК
«МАТЕМАТИКА. 1-4 КЛАСС В 2 ЧАСТЯХ. М.И. МОРО И ДР.»**

1 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1.	Количественный счёт. Один, два, три...	1				
2.	Порядковый счёт. Первый, второй, третий...	1				
3.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу; установление пространственных отношений. Вверху. Внизу. Слева. Справа	1				
4.	Сравнение по количеству: столько же, сколько. Столько же. Больше. Меньше	1				
5.	Сравнение по количеству: больше, меньше. Столько же. Больше. Меньше	1				
6.	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, запись)	1				
7.	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, запись)	1				

8.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений. Вверху. Внизу, слева. Справа. Что узнали. Чему научились	1				
9.	Различение, чтение чисел. Число и цифра 1	1				
10.	Число и количество. Число и цифра 2	1				
11.	Число и цифра 1. Число и цифра 2.	1				
12.	Сравнение чисел, упорядочение чисел. Число и цифра 3	1				
13.	Увеличение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1				
14.	Уменьшение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1				
15.	Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине	1				
16.	Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине	1				
17.	Состав числа. Запись чисел в заданном порядке. Число и цифра 5	1				
18.	Конструирование целого из частей (чисел, геометрических фигур)	1				
19.	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных)	1				
20.	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных)	1				

21.	Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч	1				
22.	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку	1				
23.	Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине	1				
24.	Сбор данных об объекте по образцу; выбор объекта по описанию	1				
25.	Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно). Знаки сравнения	1				
26.	Запись результата сравнения. Знаки сравнения	1				
27.	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче	1				
28.	Сравнение геометрических фигур: общее, различное. Многоугольник. Круг	1				
29.	Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости. Число и цифра 6	1				
30.	Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц. Числа 6 и 7. Цифра 7	1				
31.	Увеличение и уменьшение числа на одну или несколько единиц	1				

32.	Число как результат счета. Состав числа. Числа 8 и 9. Цифра 8	1				
33.	Число как результат измерения. Числа 8 и 9. Цифра 9	1				
34.	Число и цифра 0	1				
35.	Число 10	1				
36.	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда	1				
37.	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда	1				
38.	Обобщение. Состав чисел в пределах 10	1				
39.	Единицы длины: сантиметр. Сантиметр	1				
40.	Измерение длины отрезка. Сантиметр	1				
41.	Чтение рисунка, схемы с 1 - 2 числовыми данными (значениями данных величин)	1				
42.	Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми данными (значениями данных величин)	1				
43.	Измерение длины с помощью линейки. Сантиметр	1				
44.	Верные (истинные) и неверные	1				

	(ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов					
45.	Числа от 1 до 10. Повторение	1				
46.	Числа от 1 до 10. Повторение	1				
47.	Действие сложения. Компоненты действия, запись равенства. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$	1				
48.	Сложение в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$	1				
49.	Запись результата увеличения на несколько единиц. $\square + 1 + 1$, $\square - 1 - 1$	1				
50.	Дополнение до 10. Запись действия	1				
51.	Текстовая задача: структурные элементы. Задача.	1				
52.	Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение текста до задачи. Задача	1				
53.	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Задача	1				
54.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема	1				

55.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц	1				
56.	Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме	1				
57.	Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме	1				
58.	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку. Изображение ломаной	1				
59.	Таблица сложения чисел (в пределах 10)	1				
60.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы	1				
61.	Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи	1				
62.	Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи	1				
63.	Обобщение по теме «Решение текстовых задач»	1				
64.	Сравнение длин отрезков	1				
65.	Сравнение по длине, проверка результата сравнения измерением	1				

66.	Группировка объектов по заданному признаку	1				
67.	Группировка объектов по заданному признаку	1				
68.	Свойства группы объектов, группировка по самостоятельно установленному свойству	1				
69.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между. Перед? За? Между?	1				
70.	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распознавание треугольников на чертеже	1				
71.	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырёхугольника. Распределение фигур на группы	1				
72.	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырёхугольника. Распределение фигур на группы. Отрезок Ломаная. Треугольник	1				
73.	Построение отрезка заданной длины	1				

74.	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Прямоугольник. Квадрат	1				
75.	Обобщение по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры»	1				
76.	Сравнение двух объектов. Решение текстовых задач	1				
77.	Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач)	1				
78.	Действие вычитания. Компоненты действия, запись равенства	1				
79.	Вычитание в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычитание вида $6 - \square$, $7 - \square$	1				
80.	Сложение и вычитание в пределах 10	1				
81.	Сложение и вычитание в пределах 10	1				
82.	Запись результата вычитания нескольких единиц. Вычитание вида $8 - \square$, $9 - \square$	1				
83.	Выбор и запись арифметического действия в практической ситуации	1				
84.	Выбор и запись арифметического действия в практической ситуации	1				
85.	Устное сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему	1				

	научились					
86.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц	1				
87.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение	1				
88.	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Литр	1				
89.	Перестановка слагаемых при сложении чисел	1				
90.	Перестановка слагаемых при сложении чисел	1				
91.	Переместительное свойство сложения и его применение для вычислений	1				
92.	Извлечение данного из строки, столбца таблицы	1				
93.	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями	1				
94.	Сложение и вычитание в пределах 10. Решение задач	1				
95.	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1				

96.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	1				
97.	Геометрические фигуры: квадрат. Прямоугольник. Квадрат	1				
98.	Геометрические фигуры: прямоугольник. Прямоугольник. Квадрат	1				
99.	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос	1				
100.	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос	1				
101.	Комментирование хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия	1				
102.	Компоненты действия сложения. Нахождение неизвестного компонента	1				
103.	Решение задач на увеличение, уменьшение длины	1				
104.	Решение задач на увеличение, уменьшение длины	1				
105.	Увеличение, уменьшение длины отрезка. Построение, запись действия	1				
106.	Построение квадрата	1				

107.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	1				
108.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	1				
109.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.	1				
110.	Вычитание как действие, обратное сложению	1				
111.	Сравнение без измерения: старше — моложе, тяжелее — легче. Килограмм	1				
112.	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины	1				
113.	Внесение одного-двух данных в таблицу	1				
114.	Внесение данных в таблицу	1				
115.	Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента	1				
116.	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение. Что узнали. Чему научились	1				
117.	Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение, что узнали. Чему	1				

	научились					
118.	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Повторение. Что узнали. Чему научились	1				
119.	Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи чисел. Нумерация	1				
120.	Порядок следования чисел от 11 до 20. Сравнение и упорядочение чисел	1				
121.	Однозначные и двузначные числа	1				
122.	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Дециметр	1				
123.	Измерение длины отрезка в разных единицах (сантиметры, дециметры)	1				
124.	Измерение длины отрезка в разных единицах (сантиметры, дециметры)	1				
125.	Сложение в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$. $17 - 10$	1				
126.	Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$. $17 - 10$	1				
127.	Десяток. Счёт десятками	1				
128.	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток	1				

129.	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились	1				
130.	Составление и чтение числового выражения, содержащего 1-2 действия	1				
131.	Обобщение. Числа от 1 до 20: различение, чтение, запись. Что узнали. Чему научились	1				
132.	Сложение и вычитание с числом 0	1				
133.	Задачи на разностное сравнение	1				
134.	Задачи на разностное сравнение. Повторение	1				
135.	Переход через десяток при сложении. Представление на модели и запись действия. Табличное сложение	1				
136.	Переход через десяток при вычитании. Представление на модели и запись действия	1				
137.	Сложение в пределах 15. Сложение вида $\square + 2$, $\square + 3$. Сложение вида $\square + 4$. Сложение вида $\square + 5$. Сложение вида $\square + 6$	1				
138.	Сложение в пределах 15.	1				
139.	Вычитание в пределах 15. Табличное вычитание. Вычитание вида $11 - \square$. Вычитание вида $12 - \square$. Вычитание вида	1				

	13 - □. Вычитание вида 14 - □. Вычитание вида 15 - □					
140.	Сложение и вычитание в пределах 15. Что узнали. Чему научились	1				
141.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились	1				
142.	Таблица сложения. Применение таблицы для сложения и вычитания чисел в пределах 20	1				
143.	Сложение в пределах 20	1				
144.	Сложение в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1				
145.	Вычитание в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1				
146.	Сложение и вычитание в пределах 20 с комментированием хода выполнения действия	1				
147.	Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых	1				
148.	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток	1				
149.	Обобщение. Состав чисел в пределах 20. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
150.	Сложение и вычитание в пределах 20	1				

	без перехода через десяток					
151.	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
152.	Обобщение. Комментирование сложения и вычитания с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
153.	Обобщение по теме «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание». Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
154.	Числа от 11 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
155.	Единица длины: сантиметр, дециметр. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
156.	Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
157.	Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
158.	Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через десяток	1				
159.	Числа от 1 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
160.	Нахождение неизвестного компонента: действия сложения, вычитания.	1				

	Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе					
161.	Измерение длины отрезка. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
162.	Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
163.	Таблицы. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
164.	Таблицы. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
165.	Повторение пройденного за год	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		165		0		

2 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1.	Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение	1				
2.	Устное сложение и вычитание в пределах 20. Повторение	1				
3.	Числа в пределах 100: чтение, запись. Десятичный принцип записи чисел. Поместное значение цифр в записи числа. Десяток. Счёт десятками до 100. Числа от 11 до 100	1				
4.	Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	1				
5.	Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение	1				
6.	Входная контрольная работа	1	1			
7.	Свойства чисел: однозначные и двузначные числа	1				
8.	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр)	1				
9.	Измерение величин. Решение	1				

	практических задач					
10.	Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства	1				
11.	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр)	1				
12.	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков	1				
13.	Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)	1				
14.	Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль, копейка	1				
15.	Соотношения между единицами величины (в пределах 100). Соотношения между единицами: рубль, копейка; метр, сантиметр	1				
16.	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)	1				
17.	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели	1				
18.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами	1				
19.	Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой	1				

	записи					
20.	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии	1				
21.	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)	1				
22.	Работа с величинами: измерение времени. Единица времени: час	1				
23.	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной	1				
24.	Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений. Сравнение длины ломаной с длиной отрезка	1				
25.	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам	1				
26.	Разностное сравнение чисел, величин	1				
27.	Контрольная работа по итогам 1 четверти.	1	1			
28.	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени – час, минута). Единицы времени – час,	1				

	минута, секунда					
29.	Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок	1				
30.	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах	1				
31.	Сочетательное свойство сложения	1				
32.	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений	1				
33.	Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству. Группировка числовых выражений по выбранному свойству	1				
34.	Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений. Составление верных равенств и неравенств	1				
35.	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач	1				
36.	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел,	1				

	величин, геометрических фигур					
37.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом	1				
38.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд. Вычисления вида $36 + 2$, $36 + 20$	1				
39.	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания. Вычисление вида $36 - 2$, $36 - 20$	1				
40.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа. Вычисления вида $26 + 4$, $95 + 5$	1				
41.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд	1				
42.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без перехода через разряд	1				
43.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа	1				
44.	Контрольная работа по теме	1	1			

	«Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100.»					
45.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения	1				
46.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения	1				
47.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $26 + 7$	1				
48.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $35 - 7$	1				
49.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения	1				
50.	Вычисление суммы, разности удобным способом	1				
51.	Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением)	1				
52.	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»	1				

53.	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц	1				
54.	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения. Уравнения	1				
55.	Построение отрезка заданной длины	1				
56.	Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение. Проверка сложения	1				
57.	Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка вычитания	1				
58.	Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение	1				
59.	Контрольная работа по итогам 1 полугодия.	1				
60.	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий	1				
61.	Запись решения задачи в два действия	1				
62.	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу	1				

63.	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.), внесение данных в таблицу. Проверка сложения	1				
64.	Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию	1				
65.	Сравнение геометрических фигур	1				
66.	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, ломаная	1				
67.	Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1				
68.	Алгоритм письменного сложения чисел	1				
69.	Алгоритм письменного вычитания чисел	1				
70.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок	1				
71.	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Виды углов	1				
72.	Правило составления ряда чисел,	1				

	величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда)					
73.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд	1				
74.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида $52 - 24$	1				
75.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка	1				
76.	Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырёхугольника, многоугольника)	1				
77.	Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Противоположные стороны прямоугольника	1				
78.	Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм)	1				
79.	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений	1				
80.	Письменное сложение и вычитание. Повторение	1				
81.	Устное сложение равных чисел	1				

82.	Контрольная работа по теме «Письменные вычисления».	1	1			
83.	Оформление решения задачи с помощью числового выражения	1				
84.	Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов. Составление прямоугольника из геометрических фигур	1				
85.	Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны	1				
86.	Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон	1				
87.	Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства	1				
88.	Взаимосвязь сложения и умножения	1				
89.	Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия	1				
90.	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника	1				
91.	Решение задач нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1				

92.	Контрольная работа по итогам 3 четверти	1	1			
93.	Применение умножения для решения практических задач	1				
94.	Нахождение произведения	1				
95.	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление)	1				
96.	Переместительное свойство умножения	1				
97.	Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства	1				
98.	Применение деления в практических ситуациях	1				
99.	Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100)	1				
100.	Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100)	1				
101.	Нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100)	1				
102.	Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	1				
103.	Вычитание суммы из числа, числа из суммы	1				

104.	Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение	1				
105.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2	1				
106.	Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1				
107.	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2	1				
108.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3	1				
109.	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3	1				
110.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4	1				
111.	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4	1				
112.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5	1				
113.	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5	1				
114.	Контрольная работа по теме «Умножение и деление».	1	1			
115.	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз	1				
116.	Порядок выполнения действий в	1				

	числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения					
117.	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1				
118.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6	1				
119.	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6	1				
120.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7	1				
121.	Итоговая контрольная работа	1	1			
122.	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7	1				
123.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8	1				
124.	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8	1				
125.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9	1				
126.	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9. Таблица умножения	1				
127.	Умножение на 1, на 0. Деление числа 0	1				

128.	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм)	1				
129.	Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на группы	1				
130.	Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур	1				
131.	Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий	1				
132.	Обобщение изученного за курс 2 класса	1				
133.	Единица длины, массы, времени. Повторение	1				
134.	Задачи в два действия. Повторение	1				
135.	Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение	1				
136.	Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	0		

3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
2.	Сложение и вычитание однородных величин	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f200
3.	Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d5cc
4.	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0896e
5.	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f3d6
6.	Неизвестный компонент арифметического действия: различение, называние, комментирование процесса нахождения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ee40
7.	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания)	1				
8.	Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями;	1				

	обозначение фигур буквами					
9.	Входная контрольная работа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
10.	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление текста на модели. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15ec0
11.	Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17068
12.	Решение задач с геометрическим содержанием	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15cea
13.	Решение задач с геометрическим содержанием	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ea08
14.	Логические рассуждения (одно-двухшаговые) со связками «если ...», «то ...», «поэтому», «значит», «все», «и», «некоторые», «каждый»	1				
15.	Устные вычисления: переместительное свойство умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10ed4
16.	Переместительное свойство умножения	1				
17.	Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a3cc
18.	Задачи на применение смысла	1				Библиотека ЦОК

	арифметических действий сложения, умножения					https://m.edsoo.ru/c4e08eb4
19.	Таблица умножения и деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1338c
20.	Умножение и деление в пределах 100: приемы устных вычислений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c
21.	Сочетательное свойство умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0944a
22.	Нахождение периметра многоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11708
23.	Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления	1				
24.	Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f034
25.	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации	1				
26.	Задачи применение зависимости "цена-количество-стоимость"	1				
27.	Задачи на движение одного объекта. Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов	1	1			
28.	Порядок действий в числовом выражении (со скобками)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08658
29.	Порядок действий в числовом выражении (без скобок)	1				

30.	Задачи на расчет скорости, времени или пройденного пути при движении одного объекта. Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0
31.	Задачи на расчет скорости, времени или пройденного пути при движении одного объекта. Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи	1				
32.	Контрольная работа по итогам 1 четверти.	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11d02
33.	Равенства и неравенства с числами: чтение, составление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11f3c
34.	Умножение и деление в пределах 100: таблица умножения и деления	1				
35.	Умножение и деление с числом 6	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e173e2
36.	Задачи на понимание отношений больше или меньше на...	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e175ae
37.	Задачи на понимание отношений больше или меньше на...	1				
38.	Задачи на разностное сравнение	1				
39.	Задачи на разностное сравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0afb6
40.	Задачи на кратное сравнение	1				Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/c4e15b14
41.	Задачи на кратное сравнение				
42.	Задачи на понимание отношений больше или меньше в...	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08cc0
43.	Задачи на понимание отношений больше или меньше в...	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e087e8
44.	Столбчатая диаграмма: чтение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09e4a
45.	Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и практических задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13bca
46.	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e139fe
47.	Выбор формы представления информации. Линейные диаграммы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12c66
48.	Умножение и деление с числом 7	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e129e6
49.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка	1			
50.	Свойства чисел. Математические игры с числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13f6c
51.	Кратное сравнение чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e146ce
52.	Кратное сравнение чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13daa
53.	Равенства и неравенства:	1			Библиотека ЦОК

	установление истинности (верное/неверное)					https://m.edsoo.ru/c4e0b18c
54.	Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b4de
55.	Площадь прямоугольника, квадрата	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b358
56.	Площадь прямоугольника, квадрата	1				
57.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16640
58.	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)	1				
59.	Конструирование многоугольника из данных фигур, деление многоугольника на части	1	1			
60.	Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11884
61.	Площадь и приемы её нахождения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11a00
62.	Нахождение площади прямоугольника, квадрата	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ebc0
63.	Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18d3c
64.	Умножение и деление с числом 8	1				Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/c4e14142
65.	Таблица умножения: анализ, формулирование закономерностей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cdf2
66.	Умножение и деление с числом 9	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b678
67.	Планирование хода решения задачи арифметическим способом. Решение задач изученных видов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cfc8
68.	Планирование хода решения задачи арифметическим способом. Решение задач изученных видов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e148e0
69.	Контрольная работа за 1 полугодие	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12266
70.	Конструирование прямоугольника из данных фигур, деление прямоугольника на части	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d18a
71.	Переход от одних единиц площади к другим	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12400
72.	Переход от одних единиц площади к другим	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12586
73.	Задачи на работу (производительность труда) одного объекта	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a1f6
74.	Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы	1			
75.	Применение переместительного, сочетательного свойства при	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e095bc

	умножении					
76.	Проверка правильности нахождения периметра, площади прямоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0974c
77.	Нахождение площади в заданных единицах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0999a
78.	Арифметические действия с числом 1	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a020
79.	Умножение и деление в пределах 100: внетабличное выполнение действий	1				
80.	Арифметические действия с числом 0	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0baf6
81.	Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов)	1				
82.	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1				
83.	Вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля на число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0bcc2
84.	Задачи на нахождение доли величины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10d4e
85.	Доля величины: сравнение долей одной величины	1				
86.	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин, выраженных долями	1				
87.	Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур. Правила	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e120e0

	построения окружности и круга					
88.	Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». Определение с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов времени; прикидка и оценка результата измерений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d400
89.	Время (единица времени — секунда); соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b8ee
90.	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0e634
91.	Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0be8e
92.	Устное умножение суммы на число	1				
93.	Умножение и деление двузначного числа на однозначное число	1				
94.	Умножение и деление двузначного числа на однозначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c212
95.	Внетабличное устное умножение и деление в пределах 100	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c3f2

96.	Приемы умножения двузначного числа на однозначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
97.	Выбор верного решения задачи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14c8c
98.	Разные способы решения задачи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14e62
99.	Деление суммы на число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16078
100.	Разные приемы записи решения задачи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e092c4
101.	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14ab6
102.	Устное деление двузначного числа на двузначное	1				
103.	Проверка результата вычисления: обратное действие, применение алгоритма, оценка достоверности результата	1				
104.	Деление на однозначное число в пределах 100	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07208
105.	Применение устных приёмов вычисления для решения практических задач	1				
106.	Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0820c
107.	Устное деление с остатком; его	1				Библиотека ЦОК

	применение в практических ситуациях					https://m.edsoo.ru/c4e17aea
108.	Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях	1				
109.	Нахождение периметра в заданных единицах длины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07ff0
110.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением периметра	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09116
111.	Дополнение изображения (чертежа) данными на основе измерения	1				
112.	Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09bde
113.	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в» (в повторение)	1				
114.	Практическая работа по разделу "Величины". Повторение	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ca46
115.	Числа в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cc1c
116.	Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме. Римская система счисления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16c6c
117.	Числа в пределах 1000: чтение,	1				

	запись					
118.	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз)	1				
119.	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз)	1				
120.	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0defa
121.	Математическая информация. Алгоритмы. Повторение	1	1			
122.	Классификация объектов по двум признакам	1				
123.	Числа в пределах 1000: сравнение	1				
124.	Контрольная работа по итогам 3 четверти	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0dd2e
125.	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17220
126.	Измерение длины объекта, упорядочение по длине	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18120
127.	Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи	1				
128.	Длина (единица длины —	1				Библиотека ЦОК

	миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи					https://m.edsoo.ru/c4e1043e
129.	Нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e102b8
130.	Нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0e81e
131.	Сложение и вычитание с круглым числом	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17c7a
132.	Сложение и вычитание с круглым числом	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1858a
133.	Сложение и вычитание в пределах 1000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18b70
134.	Сложение и вычитание в пределах 1000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0
135.	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление)	1				
136.	Письменное умножение на однозначное число в пределах 100	1				
137.	Письменное умножение на однозначное число в пределах 100	1				
138.	Письменное сложение в пределах 1000	1				
139.	Письменное сложение в пределах 1000	1				
140.	Письменное вычитание в пределах 1000	1				

141.	Письменное вычитание в пределах 1000	1				
142.	Алгоритм деления на однозначное число	1				
143.	Умножение круглого числа, на круглое число	1				
144.	Умножение круглого числа, на круглое число	1				
145.	Деление круглого числа, на круглое число	1				
146.	Деление круглого числа, на круглое число	1				
147.	Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число	1				
148.	Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число	1				
149.	Изображение прямоугольника с заданным отношением длин сторон (больше или меньше на, в)	1				
150.	Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число	1				
151.	Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число	1				
152.	Задачи на расчет времени, количества.	1				
153.	Задачи на расчет времени, количества.	1				

154.	Приемы деления трехзначного числа на однозначное число	1				
155.	Приемы деления трехзначного числа на однозначное число	1				
156.	Приемы деления на однозначное число	1				
157.	Приемы деления на однозначное число	1				
158.	Итоговая контрольная работа.	1	1			
159.	Проверка правильности вычислений: прикидка и оценка результата. Знакомство с калькулятором	1				
160.	Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение	1				
161.	Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение	1				
162.	Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление	1				
163.	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения. Повторение	1				
164.	Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении. Повторение	1				
165.	Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок). Повторение	1				

166.	Решение задач. Повторение					
167.	Умножение и деление. Повторение					
168.	Умножение и деление. Повторение					
169.	Повторение. Геометрические фигуры и величины					
170.	Что узнали и чему научились в 3 классе.					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	6	0		

4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучени я	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всег о	Контрольны е работы	Практически е работы		
1.	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение	1				
2.	Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация	1				
3.	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	1				
4.	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия	1				
5.	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1				
6.	Повторение изученного в 3	1				

	классе. Алгоритм умножения на однозначное число					
7.	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число	1				
8.	Входная контрольная работа	1	1			
9.	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	1				
10.	Анализ текстовой задачи: данные и отношения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
11.	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений	1				
12.	Представление текстовой задачи на модели	1				
13.	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	1				
14.	Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19444

15.	Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения	1				
16.	Решение задачи разными способами	1				
17.	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1				
18.	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1925a
19.	Запись решения задачи с помощью числового выражения	1				
20.	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e195ca
21.	Сравнение чисел в пределах миллиона	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1973c
22.	Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов	1				
23.	Сравнение и упорядочение	1				

	чисел					
24.	Решение задач на работу	1				Библиотека ЦОК 1. https://m.edsoo.ru/c4e1989a 2) https://m.edsoo.ru/c4e19de0
25.	Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел	1				
26.	Умножение на 10, 100, 1000	1				
27.	Контрольная работа по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация» за 1 четверть.	1	1			
28.	Деление на 10, 100, 1000	1				
29.	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии	1				
30.	Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связок: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные))	1				
31.	Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8

32.	Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b488
33.	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b60e
34.	Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b78a
35.	Решение задач на нахождение площади	1				
36.	Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты	1				
37.	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a89e
38.	Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a
39.	Сравнение протяженности	1				Библиотека ЦОК

	по времени. Соотношения между единицами времени, их применение					https://m.edsoo.ru/c4e1afe2
40.	Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях	1				
41.	Решение задач на расчет времени	1				
42.	Доля величины времени, массы, длины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1be92
43.	Сравнение величин, упорядочение величин	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a704
44.	Закрепление. Таблица единиц времени	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b168
45.	Контрольная работа по теме «Величины».	1	1			
46.	Применение представлений о площади для решения задач	1				
47.	Решение задач на нахождение величины (массы, длины)	1				
48.	Задачи на нахождение величины (массы, длины)	1				
49.	Письменное сложение многозначных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c022
50.	Решение задач на	1				

	нахождение длины					
51.	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения	1				
52.	Разностное и кратное сравнение величин	1				
53.	Письменное вычитание многозначных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2
54.	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания	1				
55.	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел	1				
56.	Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа	1				
57.	Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f61e
58.	Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2

59.	Контрольная работа за 1 полугодие.	1	1			
60.	Примеры и контрпримеры	1				
61.	Изображение фигуры, симметричной заданной	1				
62.	Вычисление доли величины	1				
63.	Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e21482
64.	Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1				
65.	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1				
66.	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	1				
67.	Поиск и использование данных для решения практических задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e212de
68.	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc

69.	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1				
70.	Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие)	1				
71.	Задачи с недостаточными данными	1				
72.	Таблица: чтение, дополнение	1				
73.	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
74.	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом	1				
75.	Умножение на однозначное число в пределах 100000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa
76.	Увеличение значения величины в несколько раз	1				

	(умножение на однозначное число)					
77.	Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения	1				
78.	Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже	1				
79.	Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f970
80.	Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1fb1e
81.	Сравнение геометрических фигур	1				
82.	Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента"	1				
83.	Деление на однозначное число в пределах 100000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1cf90

84.	Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения	1				
85.	Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число)	1				
86.	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз	1				
87.	Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)	1				
88.	Повторение пройденного по разделу "Нумерация"	1				
89.	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием	1				
90.	Разные приемы записи решения задачи	1				
91.	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2358e

92.	Контрольная работа по итогам 3 четверти	1	1			
93.	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e215ea
94.	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2597e
95.	Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
96.	Периметр многоугольника	1				
97.	Решение задач на движение	1				
98.	Решение расчетных задач (расходы, изменения)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2226a
99.	Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25e42
100	Разные формы представления одной и той же информации	1				
101	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар,	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e24736

	куб)					
102	Проекция предметов окружающего мира на плоскость	1				
103	Применение алгоритмов для вычислений	1				
104	Деление с остатком	1				
105	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи	1				
106	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия	1				
107	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур	1				
108	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c6f8

109	Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25410
110	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения	1				
111	Умножение на двузначное число в пределах 100000	1				
112	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)	1				
113	Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2529e
114	Письменное умножение и деление многозначных чисел	1				
115	Классификация объектов по одному-двум признакам	1				
116	Закрепление по теме	1				

	"Письменные вычисления"					
117	Контрольная работа по теме "Письменные вычисления".	1	1			
118	Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2316a
119	Суммирование данных строки, столбца данной таблицы	1				
120	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1d544
121	Деление на двузначное число в пределах 100000	1				
122	Итоговая контрольная работа	1	1			
123	Окружность, круг: распознавание и изображение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e241f0
124	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22968
125	Задачи с избыточными и недостающими данными	1				

126	Окружность и круг: построение, нахождение радиуса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2433a
127	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач	1				
128	Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса". Повторение по теме "Геометрические фигуры"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e296aa
129	Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач"	1				
130	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2911e
131	Закрепление. Работа с текстовой задачей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e29510
132	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле". Материал для	1				Библиотека ЦОК 1. https://m.edsoo.ru/c4e20b40 2) https://m.edsoo.ru/c4e20cee

	расширения и углубления знаний					
133	Построение изученных геометрических фигур заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e244a2
134	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25154
135	Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e288ea
136	Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e299ca
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	2		

СИСТЕМА ОЦЕНКИ ДОСТИЖЕНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Критерии и нормы оценки знаний обучающегося с задержкой психического развития.

Во время обучения в 1 и 1 дополнительном классах целесообразно всячески поощрять и стимулировать работу обучающихся, используя только качественную оценку. При этом не является принципиально важным, насколько обучающийся с ЗПР продвигается в освоении того или иного учебного предмета. На этом этапе обучения центральным результатом является появление значимых предпосылок учебной деятельности, одной из которых является способность ее осуществления не только под прямым и непосредственным руководством и контролем учителя, но и с определенной долей самостоятельности во взаимодействии с учителем и одноклассниками.

В целом оценка достижения обучающимися с ОВЗ предметных результатов должна базироваться на принципах индивидуального и дифференцированного подходов. Усвоенные обучающимися даже незначительные по объему и элементарные по содержанию знания и умения должны выполнять коррекционно-развивающую функцию, поскольку они играют определенную роль в становлении личности обучающегося и овладении им социальным опытом.

Оценка достижения обучающимися предметных результатов ведётся как в ходе текущего и промежуточного оценивания, так и в ходе выполнения итоговых проверочных работ. В процессе оценки достижения планируемых личностных, метапредметных и предметных результатов должны использоваться разнообразные методы и формы, взаимно дополняющие друг друга (стандартизированные письменные и устные работы, проекты, практические работы, творческие работы, самоанализ и самооценка, наблюдения и др.).

В первом классе ведется **безотметочное обучение**, основная цель которого - сформировать и развить оценочную деятельность детей, сделать педагогический процесс гуманным и направленным на развитие личности ребенка. Допустимо использование любой знаковой символики, заменяющей цифровую отметку (кружочки, квадраты, треугольники,

цветочки и т.д.). Допускается словесная объяснительная оценка. Нельзя при неправильном ответе ученика говорить «не думал», «не старался», «неправильно». Допускаются реплики: «ты так думаешь», «это твое мнение», «давай послушаем других», словесная похвала и т.д.

Само – и взаимооценка осуществляется с помощью самооценочной ленты «Светофор», представляющей собой полоску бумаги, на которой, как на светофоре, есть три цвета: красный, желтый, зеленый:

- зелёный - если у детей нет вопросов по теме урока, путь открыт, они могут идти дальше и показывают зеленый сигнал;
- жёлтый - если дети сомневаются в своих знаниях, не могут с уверенностью сказать, что все хорошо поняли, если у них встречаются незначительные ошибки, они показывают желтый сигнал;
- красный сигнал – стоп. Он говорит, что материал не понят, идти дальше нельзя.

Проверочные и контрольные работы оцениваются учителем по системе «Светофор»:

- зеленый круг – без ошибок,
- жёлтый круг – одна, две ошибки,
- красный круг – более трех ошибок.

Содержание материала, освоение которого проверяется и оценивается, определяется программой по математике для классов коррекционно-развивающего обучения. С помощью итоговых контрольных работ за год проверяется усвоение основных наиболее существенных вопросов программного материала каждого года обучения.

При проверке выявляется не только осознанность знаний и сформированность навыков, но и умение применять их к решению учебных и практических задач.

Оценивание выполненных учащимися работ производится в соответствии с существующими нормами.

За *комбинированную контрольную работу*, содержащую, например, вычислительные примеры и арифметические задачи, *целесообразно выставлять две отметки: одну - за вычисления, а другую - за решение задач*, т.к. иначе невозможно получить правильное представление о

сформированное конкретного умения или навыка. Например, ученик может безошибочно выполнить все вычисления, но при решении задачи неправильно выбрать арифметическое действие, что свидетельствует о несформированности умения решать арифметическую задачу данного типа.

При выставлении отметки учитель, оценивая знания, умения и навыки, должен отчётливо представлять, какие из них к данному моменту уже сформированы, а какие только находятся в стадии формирования. Например, на момент проверки учащиеся должны твердо" знать таблицу умножения. В этом случае оценивание отметками "5", "4", "3" и "2" состояния сформированности навыка целесообразно произвести по такой шкале:

- 95-100% всех предложенных примеров решены верно - "5",
- 75-94 % - «4»,
- 40-74 % - «3»,
- ниже 40% -«2».

Если работа проводится *на этапе формирования навыка*, когда навык еще полностью не сформирован, шкала оценок должна быть несколько иной (процент правильных ответов может быть ниже):

- 90-100% всех предложенных примеров решены верно-«5»,
- 55-89% правильных ответов-«4»,
- 30-54 % - «3».

Таким образом, число допущенных ошибок не является решающим при выставлении отметки. Важнейшим показателем считается правильность выполнения задания. *Не следует снижать отметку за неаккуратно выполненные записи* (кроме неаккуратно выполненных геометрических построений - отрезка, многоугольника и пр.), *за грамматические ошибки* и т.п. Эти показатели несут незначительный вес при оценивании математической подготовки ученика, так как не отражают ее уровень.

Умения "рационально" производить вычисления и решать задачи характеризует высокий уровень математического развития ученика. Эти умения сложны, формируются очень медленно, и за время обучения в начальной школе далеко не у всех детей могут быть достаточно хорошо

сформированы. Нельзя снижать оценку за "нерациональное" выполнение вычисления или "нерациональный" способ решения задачи.

Кроме оценивания контрольной работы отметкой необходимо проводить *качественный анализ ее выполнения учащимися*. Этот анализ поможет учителю выявить пробелы в знаниях и умениях, спланировать работу над ошибками, ликвидировать неправильные представления учащихся, организовать коррекционную работу.

Оценивая контрольные работы во 2-4 классах по пятибалльной системе оценок, учитель руководствуется тем, что при проверке выявляется не только осознанность знаний и сформированность навыков, но и умение применять их в ходе решения учебных и практических задач.

Проверка письменной работы, содержащей только примеры.

При оценке письменной работы, включающей только примеры (при числе вычислительных действий не более 12) и имеющей целью проверку вычислительных навыков учащихся, ставятся следующие отметки:

- **Оценка "5"** ставится, если вся работа выполнена безошибочно.
- **Оценка "4"** ставится, если в работе допущены 1-2 вычислительные ошибки.
- **Оценка "3"** ставится, если в работе допущены 3-5 вычислительных ошибок.
- **Оценка "2"** ставится, если в работе допущены более 5 вычислительных ошибок.

Примечание: за исправления, сделанные учеником самостоятельно, при проверке оценка не снижается.

Проверка письменной работы, содержащей только задачи.

При оценке письменной работы, состоящей только из задач (2-х или 3-х задач) и имеющей целью проверку умений решать задачи, ставятся следующие отметки:

Оценка "5" ставится, если все задачи выполнены без ошибок.

Оценка "4" ставится, если нет ошибок в ходе решения задачи, но допущены 1-2 вычислительные ошибки.

Оценка "3" ставится, если:

- допущена одна ошибка в ходе решения задачи и 1-2 вычислительные ошибки;
- вычислительных ошибок нет, но не решена 1 задача.

Оценка "2" ставится, если:

- допущены ошибки в ходе решения всех задач;
- допущены ошибки (две и более) в ходе решения задач и более 2-х вычислительных ошибок в других задачах.

Оценка математического диктанта.

При оценке математического диктанта, включающего 12 или более арифметических действий, ставятся следующие отметки:

- **Оценка «5»** ставится, если вся работа выполнена безошибочно.
- **Оценка «4»** ставится, если неверно выполнена $\frac{1}{5}$ часть примеров от их общего числа.
- **Оценка «3»** ставится, если неверно выполнена $\frac{1}{3}$ часть примеров от их общего числа.
- **Оценка «2»** ставится, если неверно выполнена $\frac{1}{2}$ часть примеров от их общего числа.

Грубой ошибкой следует считать:

- неверное выполнение вычислений;
- неправильное решение задач (пропуск действий, невыполнение вычислений, неправильный ход решения задач, неправильное пояснение или постановка вопроса к действию);
- неправильное решение уравнения или неравенства;
- неправильное определение порядка действий в числовом выражении со скобками или без скобок.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

- Математика: 1-й класс: учебник: в 2 частях, 1 класс/ Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

- Математика: 2-й класс: учебник: в 2 частях, 2 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

- Математика: 3-й класс: учебник: в 2 частях, 3 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

- Математика: 4-й класс: учебник: в 2 частях, 4 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1.Моро М.И. Математика: учебник для 1 класса: в 2 частях / М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова – М.: Просвещение, 2023

2..Моро М.И. Математика: учебник для 2 класса: в 2 частях / М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова – М.: Просвещение, 2023

3.Моро М.И. Математика: учебник для 3 класса: в 2 частях / М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова – М.: Просвещение, 2023

4.Моро М.И. Математика: учебник для 4 класса: в 2 частях / М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова – М.: Просвещение, 2023

5. Математика. Методические рекомендации 1-4 / Степанова С.В., Волкова С.И., Игушева И.А. - М.: Просвещение, 2023

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

Библиотека ЦОК РЭШ <https://resh.edu.ru/subject/7/2/>

Открытый урок <https://urok.1sept.ru/>

Инфоурок <https://infourok.ru/>

Открытая сеть работников образования <https://nsportal.ru/>