

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа п. Опытный»
Цивильского района Чувашской Республики

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор школы:

_____/Фадеева Г.Г./
Приказ №_199 30.08.2022__г.

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по ОД

_____/_____ /

«РАССМОТРЕНО»

на заседании Методического совета

_____/Пыренкова С.В./
Протокол № 1 от 30.08.____2022.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«Математика»

начального общего образования

составлена

учителем начальных классов
Сергеевой Антониной Ивановной

Срок реализации: 2022-2026 гг.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Математика» на уровне начального общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования, а также Примерной программы воспитания.

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

1. Освоение начальных математических знаний - понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.
2. Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть-целое», «больше-меньше», «равно-неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события).
3. Обеспечение математического развития младшего школьника - формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.).
4. Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

Младшие школьники проявляют интерес к математической сущности предметов и явлений окружающей жизни - возможности их измерить, определить величину, форму, выявить зависимости и закономерности их расположения во времени и в пространстве. Осознанию младшим школьником многих математических явлений помогает его тяга к моделированию, что облегчает освоение общего способа решения учебной задачи, а также работу с разными средствами информации, в том числе и графическими (таблица, диаграмма, схема).

В начальной школе математические знания и умения применяются школьником при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые учеником умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности младшего школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы.

В Примерном учебном плане на изучение математики в каждом классе начальной школы отводится 4 часа в неделю, всего 540 часов. Из них: в 1 классе — 132 часа, во 2 классе — 136 часов, 3 классе — 136 часов, 4 классе — 136 часов.

Для реализации программы используются пособия из УМК для педагога и обучающихся:

1 класс

Учебник: Математика: Учебник: 1 класс. Часть 1,2. Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н., Бука Т.Б.– М. : Просвещение, 2019

Пособие для обучающегося: Математика: Учебник: 1 класс. Часть 1,2. Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н., Бука Т.Б.– М. : Просвещение.

Дорофеев Г.В., Миракова Т.В. Математика: Рабочая тетрадь: 1 класс: Ч. 1,2 Изд.

«Просвещение»

Пособие для педагога: Рабочие программы. Предметная линия учебников системы «Перспектива». 1-4 классы.

Методическое пособие к учебнику «Математика» Г.В. Дорофеев- М.; Просвещение

2 класс

Учебник: Математика: Учебник: 2 класс. Часть 1,2. Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н., Бука Т.Б.– М. : Просвещение, 2019

Пособие для обучающегося: Математика: Учебник: 2 класс. Часть 1,2. Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н., Бука Т.Б.– М. : Просвещение.

Дорофеев Г.В., Миракова Т.В. Математика: Рабочая тетрадь: 2 класс: Ч. 1,2 Изд.

«Просвещение»

Пособие для педагога: Рабочие программы. Предметная линия учебников системы «Перспектива». 1-4 классы.

Методическое пособие к учебнику «Математика» Г.В. Дорофеев- М.; Просвещение

3 класс

Учебник: Математика: Учебник: 3 класс. Часть 1,2. Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н., Бука Т.Б.– М. : Просвещение, 2019

Пособие для обучающегося: Математика: Учебник: 3 класс. Часть 1,2. Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н., Бука Т.Б.– М. : Просвещение.

Дорофеев Г.В., Миракова Т.В. Математика: Рабочая тетрадь: 3 класс: Ч. 1,2 Изд.

«Просвещение»

Пособие для педагога: Рабочие программы. Предметная линия учебников системы «Перспектива». 1-4 классы.

Методическое пособие к учебнику «Математика» Г.В. Дорофеев- М.; Просвещение

4 класс

Учебник: Математика: Учебник: 4 класс. Часть 1,2. Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н., Бука Т.Б.– М. : Просвещение, 2018

Пособие для обучающегося: Математика: Учебник: 4 класс. Часть 1,2. Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н., Бука Т.Б.– М. : Просвещение.

Дорофеев Г.В., Миракова Т.В. Математика: Рабочая тетрадь: 4 класс: Ч. 1,2 Изд.

«Просвещение»

Пособие для педагога: Рабочие программы. Предметная линия учебников системы «Перспектива». 1-4 классы.

Методическое пособие к учебнику «Математика» Г.В. Дорофеев- М.; Просвещение

Электронные образовательные ресурсы:

Образовательный проект Сколково «ЯКласс»: <http://www.yaklass.ru>

Интернет-портал Всероссийской олимпиады школьников: <http://www.rosolymp.ru/>

Презентации уроков «Начальная школа»: <http://nachalka.info/about/193>

Я иду на урок начальной школы (материалы к уроку): www.festival.1september.ru

Школьная математика»: <http://math-prosto.ru/index.php>

«ЯКласс»: <http://www.yaclass.ru>

Официальный сайт Образовательной системы «Перспектива» <http://www.school-russia.prosv.ru>

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – Режим доступа : <http://school-collection.edu.ru>

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

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Основное содержание обучения в примерной программе 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: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.

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: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.

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-х данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин). Двух- трёхшаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.

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); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута). Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.

Арифметические действия

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. 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; его нахождение.

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

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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 данного/изображенного 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/величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все». Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.) Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур. Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами).

3 КЛАСС

Числа и величины

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

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

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

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

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

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

Арифметические действия

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

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

Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100. 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/без скобок), с вычислениями в пределах 1000.

Однородные величины: сложение и вычитание.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи,

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

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

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. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.

Математическая информация

Классификация объектов по двум признакам.

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

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

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

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

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

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; соотношения между единицами массы.

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

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

Доля величины времени, массы, длины.

Арифметические действия

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

Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, 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. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; различение, называние.

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

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

Математическая информация

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

Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте

(числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

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

Алгоритмы решения учебных и практических задач.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Младший школьник достигает планируемых результатов обучения в соответствии со своими возможностями и способностями. На его успешность оказывают влияние темп деятельности ребенка, скорость психического созревания, особенности формирования учебной деятельности (способность к целеполаганию, готовность планировать свою работу, самоконтроль и т. д.).

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.

В результате изучения предмета «Математика» у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

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

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

Патриотическое воспитание:

- проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

- готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.);
- готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

Трудовое воспитание:

- установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

Эстетическое воспитание:

- способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

Ценности научного познания:

- ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Экологическое воспитание:

- ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;
- необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;
- способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

Универсальные познавательные учебные действия:

1) Базовые логические действия:

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

- применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;
- приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;
- представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

2) Базовые исследовательские действия:

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

3) Работа с информацией:

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

Универсальные коммуникативные учебные действия:

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

Универсальные регулятивные учебные действия:

1) Самоорганизация:

- планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;
- выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

2) Самоконтроль:

- осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности, объективно оценивать их;
- выбирать и при необходимости корректировать способы действий;
- находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок.

3) Самооценка:

- предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);
- оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.

К концу обучения в 1 классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;
- пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;
- находить числа, большие/меньшие данного числа на заданное число;
- выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток; называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);
- решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос);
- сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение длиннее/короче (выше/ниже, шире/уже);
- знать и использовать единицу длины — сантиметр; измерять длину отрезка, чертить отрезок заданной длины (в см);
- различать число и цифру; распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;
- устанавливать между объектами соотношения: слева/справа, дальше/ближе, между, перед/за, над/под;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;
- группировать объекты по заданному признаку; находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;
- различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное/данные из таблицы;
- сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры); распределять объекты на две группы по заданному основанию.

К концу обучения во 2 классе обучающийся научится:

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

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

К концу обучения в 3 классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 — устно, в пределах 1000 — письменно); умножение и деление на однозначное число (в пределах 100- — устно и письменно);
- выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1; деление с остатком;
- устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;
- использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;
- находить неизвестный компонент арифметического действия;
- использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль); преобразовывать одни единицы данной величины в другие;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события;
- сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на/в»;
- называть, находить долю величины (половина, четверть);
- сравнивать величины, выраженные долями;
- знать и использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами; выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;

- решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);
- конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;
- сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);
- находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата), используя правило/алгоритм;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»; формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно- двухшаговые), в том числе с использованием изученных связок;
- классифицировать объекты по одному-двум признакам;
- извлекать и использовать информацию, представленную в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание, режим работы), в предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка);
- структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу;
- составлять план выполнения учебного задания и следовать ему; выполнять действия по алгоритму;
- сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);
- выбирать верное решение математической задачи.

К концу обучения в 4 классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 — устно); умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 — устно); деление с остатком — письменно (в пределах 1000);
- вычислять значение числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами;
- использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;
- выполнять прикидку результата вычислений; осуществлять проверку полученного результата по критериям: достоверность(реальность), соответствие правилу/алгоритму, а также с помощью калькулятора;
- находить долю величины, величину по ее доле;
- находить неизвестный компонент арифметического действия;
- использовать единицы величин для при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);
- использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час; сутки, неделя, месяц, год, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду);
- использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объемом работы;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства; определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений;
- решать текстовые задачи в 1—3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные

- вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие условию;
- решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т.п.), в том числе, с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы проверки;
 - различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг;
 - изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;
 - различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды; распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);
 - выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трех прямоугольников (квадратов);
 - распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения; приводить пример, контрпример;
 - формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связей;
 - классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному-двум признакам;
 - извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, меню, прайс-лист, объявление);
 - заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;
 - использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях; дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма;
 - выбирать рациональное решение;
 - составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;
 - конструировать ход решения математической задачи;
 - находить все верные решения задачи из предложенных.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 1 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
<i>1. Числа (20 ч.)</i>				
1.1	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись.		Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. https://resh.edu.ru/subject/lesson/ 5088/main/305516/	Установление доверительных отношений с обучающимися,

1.2	Единица счёта. Десяток.		https://resh.edu.ru/subject/lesson/4072/main/155414/	способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации; привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой.
1.3	Счёт предметов, запись результата цифрами.		https://www.youtube.com/watch?v=eDzzEQiDfUk	
1.4	Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта.		https://www.youtube.com/watch?v=3CEewkNUrdY	
1.5	Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же.		Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru) https://www.youtube.com/watch?v=jZCD6hnhvUM	
1.6	Число и цифра 0 при измерении, вычислении.		https://www.youtube.com/watch?v=8QAzjvFZOx0 http://www.mat-raskraska.ru/	
1.7	Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение.		https://resh.edu.ru/subject/lesson/4074/main/122085/	
1.8	Однозначные и двузначные числа.		https://resh.edu.ru/subject/lesson/4085/main/276585/	
	Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц		https://resh.edu.ru/subject/lesson/4097/main/132617/	
	Итого по разделу			
2. Величины (7ч.)				
	Длина и её измерение с помощью заданной мерки.		https://resh.edu.ru/subject/lesson/4070/main/302542/	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации; привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой
	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше — моложе, тяжелее — легче.		https://resh.edu.ru/subject/lesson/4073/main/293054/	
	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.		https://resh.edu.ru/subject/lesson/5196/main/122010/	

				на уроке социально значимой.
Итого по разделу				
3. Арифметические действия (40ч.)				
3.1	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.		https://www.youtube.com/watch?v=kW0bR-mFZ1s	Привлечение внимания обучающихся
3.2	Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения. Переместительное свойство сложения.		https://resh.edu.ru/subject/lesson/4059/main/270191/ http://www.mat-raskraska.ru/	к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися:
3.3	Вычитание как действие, обратное сложению.	3	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5986/main/161688/	интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся;
3.4	Неизвестное слагаемое.	3	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5201/main/131843/	включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся
3.5	Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5.		https://resh.edu.ru/subject/lesson/4127/main/293454/	к получению знаний, налаживанию
3.6	Прибавление и вычитание нуля.		https://resh.edu.ru/subject/lesson/4074/main/122085/	позитивных межличностных отношений в классе; инициирование
3.7	Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.		https://resh.edu.ru/subject/lesson/4137/main/292929/	и поддержка исследовательской деятельности обучающихся.
3.8	Вычисление суммы, разности трёх чисел.		https://resh.edu.ru/subject/lesson/5189/main/292954/	
Итого по разделу		40		
4. Текстовые задачи (16ч.)				
4.1	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу.	3	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4060/main/301476/	
4.2	Зависимость между данными и искомой	3	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4095/main/272729/	Привлечение внимания обучающихся

	величиной в текстовой задаче.			к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией;
4.3	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.	3	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4138/main/302255/	демонстрация обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности через подбор соответствующих задач для решения;
4.4	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.	3	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4050/main/301127/	включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе; инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся.
4.5	Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению).	4	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4139/main/301844/	
Итого по разделу		16		
<i>5. Пространственные отношения и геометрические фигуры (20ч.)</i>				
5.1	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.	3	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/main/121552/	Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся;
5.2	Распознавание объекта и его отражения.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5219/main/293104/	включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний,
5.3	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка.	5	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5209/main/302337/	

5.4.	Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах.	3	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4169/main/162088/	налаживанию позитивных межличностных отношений в классе; инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся.
5.5.	Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.	4	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5211/main/301931/	
5.6.	Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника.	3	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4199/main/301152/	
	Итого по разделу	20		
6. Математическая информация (15ч.)				
6.1.	Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер); выбор предметов по образцу (по заданным признакам).	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5212/main/302362/	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; демонстрация обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности через подбор соответствующих задач для решения; применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся.
6.2.	Группировка объектов по заданному признаку.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4007/main/293329/	
6.3.	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.	2	http://school-collection.edu.ru/	
6.4.	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.	2		
6.5.	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу	2		
6.6.	Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми	3		

	данными (значениями данных величин).		
6.7.	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур.	2	
Итого по разделу:		15	
Резервное время		14	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	
КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ		7	

Для обучающихся с ОВЗ (ЗПР), занимающихся по адаптированной основной общеобразовательной программе начального общего образования создаются специальные условия проведения текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации освоения АООП, которые указаны в АООП НОО.

Ученик с ОВЗ выполняет 70% от предложенных в работе заданий, которые оцениваются в соответствии с Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по основным общеобразовательным программам.

Оценочные средства (контрольно-измерительные материалы)

1 класс

№ п/п	Виды проверочных работ	Источники
1.	Контрольная работа №1 по теме: «Множества и действия над ними»	Т. Н. Ситникова "Поурочные разработки" по математике к УМК Г.В. Дорофеева и др. ("Перспектива")- стр. 141
2.	Контрольная работа № 2 по теме: Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация.	Т. Н. Ситникова "Поурочные разработки" по математике к УМК Г.В. Дорофеева и др. ("Перспектива")- стр. 179-180
3.	Контрольная работа №3 по теме: Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	Т. Н. Ситникова "Поурочные разработки" по математике к УМК Г.В. Дорофеева и др. ("Перспектива")- стр. 249
4.	Контрольная работа №4 по теме: "Числа от 1 до 10. Число 0. Сложение и вычитание"	Т. Н. Ситникова "Поурочные разработки" по математике к УМК Г.В. Дорофеева и др. ("Перспектива")- стр. 329-330
5.	Контрольная работа №5 по теме: "Сложение и вычитание без перехода через десяток"	Т. Н. Ситникова "Поурочные разработки" по математике к УМК Г.В. Дорофеева и др. ("Перспектива")- стр. 377-378

6.	Контрольная работа №6 по теме: "Сложение и вычитание"	Т. Н. Ситникова "Поурочные разработки" по математике к УМК Г.В. Дорофеева и др. ("Перспектива")- стр. 415-416
7.	Комплексная проверочная работа.	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
1. Числа (20 ч.)				
1.1.	Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение.		Инфоурок https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-chisla-ot-do-klasse-3210756.html	Установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации; привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; включение в урок
1.2.	Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел.		электронный учебный курс по математике для 2 класса (http://iclass.nschool2.ru/login/index.php).	
1.3.	Чётные и нечётные числа.		http://www.openclass.ru/	
1.4.	Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.		<i>Видеоурок</i> http://interneturok.ru/ru	
1.5.	Работа с математической терминологией (однозначное, двузначное, чётное-нечётное число; число и цифра; компоненты арифметического действия, их название)		Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru)	

				игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе.
	Итого по разделу	10		
2. Величины (11ч.)				
2.1.	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута).		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/main/121552/	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации; привлечение внимания обучающихся
2.2.	Соотношения между единицами величины (в пределах 100), решение практических задач.			к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой
2.3.	Измерение величин.		http://www.uchportal.ru/load/47-2-2	на уроке социально значимой информацией; применение на уроке интерактивных форм работы
2.4.	Сравнение и упорядочение однородных величин.			с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе.
	Итого по разделу	11		

3. Арифметические действия (58ч.)

3.1.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд.			Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе; инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся.
3.2.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений.	5	«Математика в начальной школе» http://schoolcollection.edu.ru/catalog/rubr/3eb5205b-df47-4fe6-9edd6511e7ea393a/?interface=pupil&class=43&subject=16 http://wiki.rdf.ru/	
3.3.	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).			
3.4.	Действия умножения и деления чисел. Взаимосвязь сложения и умножения. Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации.			
3.5.	Названия компонентов действий умножения, деления.		http://www.uchportal.ru/load/47-2-2	
3.6.	Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач.	8	https://infourok.ru/prezentaciya-kuroku-matematiki-vo-2-klasse-chas-minuta-opredelenie-vremeni-po-chasam-4419190.html	
3.7.	Умножение на 1, на 0 (по правилу).	2	https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-dlina-lomanoj-2-klass-4333738.html	
3.8.	Переместительное свойство умножения.			
3.9.	Взаимосвязь компонентов и результата действия			

	умножения, действия деления.			дисциплины и самоорганизации;
3.10.	Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.		http://wiki.rdf.ru/	привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией;
3.11.	Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий); нахождение его значения.			применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся;
3.12	Вычитание суммы из числа, числа из суммы.	4		включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний
3.13.	Вычисление суммы, разности удобным способом.	3		
	Итого по разделу	58		
4. Текстовые задачи (12ч.)				
4.1.	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.	2		Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией;
4.2.	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи.	3	http://www.uchportal.ru/load/47-2-2	демонстрация обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности через подбор соответствующих задач для решения;
4.3.	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление).	3		включение в урок игровых процедур
4.4.	Расчётные задачи на увеличение/ уменьшение величины	2		

	на несколько единиц/ в несколько раз.			с целью поддержания мотивации
4.5.	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достовер- ность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).	2	http://eor-np.ru/	обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе; инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся.
	Итого по разделу	12		
<i>5. Пространственные отношения и геометрические фигуры (20ч.)</i>				
5.1.	Распознавание и изо- бражение геометри- ческих фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник.	3	http://www.ndce.edu.ru	Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих
5.2.	Построение отрезка заданной длины с помощью линейки.	4		познавательную мотивацию обучающихся;
5.3.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны.	4		включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных
5.4.	Длина ломаной.	3		межличностных отношений в классе;
5.5.	Измерение периметра данного/ изображён- ного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.	4	http://www.uchportal.ru/load/47-2-2	инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся.
5.6.	Точка, конец отрезка, вершина многоуголь- ника. Обозначение точки буквой латинского алфавита.	2	http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18	
	Итого по разделу	20		
6. Математическая информация (15 ч.)				

6.1.	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур.	1	http://iclass.nschoo2.ru/login/index.php	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; демонстрация обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности через подбор соответствующих задач для решения; применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся.
6.2.	Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному основанию.	2	http://eor-np.ru/	
6.3.	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	1		
6.4.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами.	2	http://iclass.nschoo2.ru/login/index.php	
6.5.	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».	1		
6.6.	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.	2	http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18	
6.7.	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.	2		

6.8	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда).	1	http://eor-np.ru/
6.9.	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.	2	
6.10	Правила работы с электронными средствами обучения	1	
	Итого по разделу:	15	
	Резервное время	10	http://i-class.nschool2.ru/login/index.php (электронный учебник)
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	
КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ		13	

Оценочные средства (контрольно-измерительные материалы)

2 класс

№№	Виды проверочных работ	Источники
1	Контрольная работа №1 по теме: «Угол. Сумма одинаковых слагаемых».	Поурочные разработки по математике к УМК «Перспектива», Г.В. Дорофеева и др. - М., Просвещение
2	Контрольная работа №2 по теме «Умножение чисел в пределах 20».	Поурочные разработки по математике к УМК «Перспектива», Г.В. Дорофеева и др. - М., Просвещение
3	Контрольная работа №3 по теме: «Деление на 2, на 3. Таблица умножения».	Поурочные разработки по математике к УМК «Перспектива», Г.В. Дорофеева и др. - М., Просвещение
4	Контрольная работа №4 по теме: «Деление».	Поурочные разработки по математике к УМК «Перспектива», Г.В. Дорофеева и др. - М., Просвещение
5	Проверочная работа по теме: «Образование чисел, больше 20».	Поурочные разработки по математике к УМК «Перспектива», Г.В. Дорофеева и др. - М., Просвещение
6	Контрольная работа № 5 по теме: «Метр. Деление круглых чисел».	Поурочные разработки по математике к УМК

		«Перспектива», Г.В. Дорофеева и др. - М., Просвещение
7	Контрольная работа №6 по теме: «Сложение и вычитание без перехода через десяток».	Поурочные разработки по математике к УМК «Перспектива», Г.В. Дорофеева и др. - М., Просвещение
8	Контрольная работа № 7 по теме: «Числовое выражение».	Поурочные разработки по математике к УМК «Перспектива», Г.В. Дорофеева и др. - М., Просвещение
9	Контрольная работа №8 по теме: «Периметр многоугольника».	Поурочные разработки по математике к УМК «Перспектива», Г.В. Дорофеева и др. - М., Просвещение
10	Контрольная работа № 9 по теме: «Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз».	Поурочные разработки по математике к УМК «Перспектива», Г.В. Дорофеева и др. - М., Просвещение
11	Контрольная работа за 2 полугодие.	Поурочные разработки по математике к УМК «Перспектива», Г.В. Дорофеева и др. - М., Просвещение
12	Комплексная проверочная работа.	Поурочные разработки по математике к УМК «Перспектива», Г.В. Дорофеева и др. - М., Просвещение
13	(Итоговая контрольная работа)	Поурочные разработки по математике к УМК «Перспектива», Г.В. Дорофеева и др. - М., Просвещение

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов всего	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
1. Числа (10 ч.)				
1.1.	Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых.		http://interneturok.ru/ru	Установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися
1.2.	Равенства и неравенства: чтение, составление, установление		http://www.rusedu.ru/subcat_28.html	требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке

	истинности (верное/неверное).			информации, активизации их познавательной деятельности;
1.3.	Увеличение/уменьшение числа в несколько раз.		http://eor-np.ru/	побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками,
1.4.	Кратное сравнение чисел.		http://viki.rdf.ru/	принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
1.5.	Свойства чисел.		http://pedsovet.org/m	привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе.
	Итого по разделу	10		
2. Величины (10 ч.)				
2.1.	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».		http://pedsovet.org/m	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины
2.2.	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в».		http://interneturok.ru/ru	и самоорганизации; привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией;
2.3.	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.		http://www.rusedu.ru/subcat_28.html	применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися:
2.4.	Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/		http://pedsovet.org/m	интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся;

	медленнее на/в». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.			включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе.
2.5.	Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.		http://pedsovet.org/m	
2.6.	Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр).		http://eor-np.ru/	
2.7.	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.		http://www.openclass.ru/	
2.8.	Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин.		http://viki.rdf.ru/	
	Итого по разделу	10		
3. Арифметические действия (48ч.)				
3.1.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).		http://www.uchportal.ru/load/47-2-2	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; включение в урок игровых
3.2.	Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.	5	http://eor-np.ru/	
3.3.	Взаимосвязь умножения и деления.		http://interneturok.ru/ru	

3.4.	Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком.		http://www.rusedu.ru/subcat_28.html	процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе; инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся
3.5.	Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 1000.		http://pedsovet.org/m	
3.6.	Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора)	8	http://catalog.iot.ru/	
3.7.	Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.	2	http://pedsovet.org/m	
3.8.	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.		http://www.rusedu.ru/subcat_28.html	
3.9.	Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/ без скобок), с вычислениями в пределах 1000.		http://eor-np.ru/	
3.10.	Однородные величины: сложение и вычитание.		http://catalog.iot.ru/	
3.11.	Равенство с неизвестным числом, записанным буквой.		http://www.uchportal.ru/load/47-2-2	
3.12.	Умножение и деление круглого числа на однозначное число.		http://interneturok.ru/ru	
3.13.	Умножение суммы на число. Деление трёх-значного числа на однозначное уголком. Деление суммы на число.		http://catalog.iot.ru/	

	Итого по разделу	48		
4. Текстовые задачи (12ч.)				
4.1.	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом.	5	http://www.uchportal.ru	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; демонстрация
4.2.	Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), зависимостей (купля-продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное).	6	http://metodist.lbz.ru	обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности через подбор соответствующих задач для решения; включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний,
4.3.	Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.	7	http://festival.1september.ru	налаживанию позитивных межличностных отношений в классе; инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся.
4.4.	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации; сравнение долей одной величины	5	http://www.computer-museum.ru/index.php	
	Итого по разделу	23		
5. Пространственные отношения и геометрические фигуры (20ч.)				
5.1.	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).	3	http://standart.edu.ru/	Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную
5.2.	Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.	4	http://www.ict.edu.ru/	мотивацию обучающихся; включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся
5.3.	Измерение площади, запись результата	4	http://pedsovet.org/m	к получению знаний,

	измерения в квадратных сантиметрах.			налаживанию позитивных межличностных отношений в классе;
5.4.	Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства.	4	http://www.it-n.ru/	инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся.
5.5.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.	5	Уроки.Net http://www.uroki.net/docinf.htm	
	Итого по разделу	20		
6. Математическая информация (15 ч.)				
6.1.	Классификация объектов по двум признакам.	2	http://www.school.edu.ru	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией;
6.2.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит».	2	http://eorhelp.ru	демонстрация обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия
6.3.	Работа с информацией: 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	2	http://www.konkurs-eor.ru/materials	и добросердечности через подбор соответствующих задач для решения; применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся;
6.4.	Таблицы сложения и умножения: заполнение на основе результатов счёта.	2	http://window.edu.ru	инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся.

6.5.	Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).	1	http://fcior.edu.ru	
6.6.	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и площади, построения геометрических фигур.	2	http://www.school-collection.edu.ru	
6.7.	Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.	2	http://catalog.iot.ru/	
6.8.	Алгоритмы изучения материала, выполнения заданий на доступных электронных средствах обучения.	2	http://www.it-n.ru/	
	Итого по разделу:	15		
	Резервное время	10		
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136		
	КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ	11		

Оценочные средства (контрольно-измерительные материалы)

3 класс

№№	Виды проверочных работ	Источники
1	Контрольная работа №1 по теме «Числа от 0 до 100. Сложение и вычитание. Числовые выражения».	Поурочные разработки по математике к УМК Г.В. Дорофеева и др. («Перспектива») - М., Просвещение
2	Контрольная работа № 2 по теме: «Прием округления при сложении и вычитании».	Поурочные разработки по математике к УМК Г.В. Дорофеева и др. («Перспектива») - М., Просвещение
3	Контрольная работа № 3 по теме: «Умножение и деление на 2,3,4,5».	Поурочные разработки по математике к УМК Г.В.

		Дорофеева и др. ("Перспектива») - М., Просвещение
4	Контрольная работа №4 по теме: «Умножение и деление на 2,3,4,5,6».	Поурочные разработки по математике к УМК Г.В. Дорофеева и др. ("Перспектива») - М., Просвещение
5	Контрольная работа №5 по теме: «Табличные случаи умножения и деления».	Поурочные разработки по математике к УМК Г.В. Дорофеева и др. ("Перспектива») - М., Просвещение
6	Контрольная работа № 6 по теме: «Внетабличные случаи деления».	Поурочные разработки по математике к УМК Г.В. Дорофеева и др. ("Перспектива») - М., Просвещение
7	Контрольная работа № 7 по теме: «Сложение и вычитание в пределах 1000»	Поурочные разработки по математике к УМК Г.В. Дорофеева и др. ("Перспектива») - М., Просвещение
8	Контрольная работа №8 по теме: «Письменная нумерация в пределах 1000».	Поурочные разработки по математике к УМК Г.В. Дорофеева и др. ("Перспектива»)- М., Просвещение
9	Контрольная работа № 9 по теме: «Письменные приёмы вычислений».	Поурочные разработки по математике к УМК Г.В. Дорофеева и др. ("Перспектива») - М., Просвещение
10	Контрольная работа за 2 полугодие.	Поурочные разработки по математике к УМК Г.В. Дорофеева и др. ("Перспектива») - М., Просвещение
11	Комплексная проверочная работа.	Поурочные разработки по математике к УМК Г.В. Дорофеева и др. ("Перспектива») - М., Просвещение

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов всего	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
1. Числа (11 ч.)				
1.1.	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение.		http://www.openclass.ru/	Установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию
1.2.	Число, большее или меньше данного числа		http://methodist.lbz.ru	

	на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.			обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания
1.3.	Свойства многозначного числа.		http://www.rusedu.ru/subcat_28.html	к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
1.4.	Дополнение числа до заданного круглого числа.		http://eor-np.ru/	побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации; привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе.
	Итого по разделу	11		
2. Величины (12 ч.)				
2.1.	Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.		http://www.rusedu.ru/subcat_28.html	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
2.2.	Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.		http://www.fipi.ru/view	
2.3.	Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь.		http://viki.rdf.ru/	

2.4.	Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000.		http://interneturok.ru/ru	привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе.
2.5.	Доля величины времени, массы, длины.			познавательную мотивацию обучающихся; включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе.
	Итого по разделу	12		
3. Арифметические действия (37ч.)				
3.1.	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона.		http://eor-np.ru/	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе.
3.2.	Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/ двузначное число; деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000.	5	http://www.openclass.ru/	привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе.
3.3.	Умножение/деление на 10, 100, 1000.		http://interneturok.ru/ru	привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе.
3.4.	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений.		http://www.fipi.ru/view	привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе.

3.5.	Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000.		http://wiki.rdf.ru/	процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию
3.6.	Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.	8	http://metodist.lbz.ru	позитивных межличностных отношений в классе; инициирование
3.7.	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.	3	http://intergu.ru/	и поддержка исследовательской деятельности обучающихся.
3.8.	Умножение и деление величины на однозначное число.		http://www.rusedu.ru/subcat_28.html	
	Итого по разделу	37		
4. Текстовые задачи (21ч.)				
4.1.	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа.	5	http://www.uchportal.ru/load/47-2-2	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; демонстрация
4.2.	Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач.	5	http://www.openclass.ru/	обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности через подбор соответствующих задач для решения; включение в урок игровых
4.3.	Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения.	4	http://intergu.ru/	процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных

4.4.	Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле.	3	http://eor-np.ru/	межличностных отношений в классе; инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся
4.5.	Разные способы решения некоторых видов изученных задач.	2	http://festival.1september.ru/articles/565559	
4.6.	Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.	2	http://metodist.lbz.ru	
	Итого по разделу	21		

5. Пространственные отношения и геометрические фигуры (20ч.)

5.1.	Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии.	3	http://www.openclass.ru/	Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе; инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся.
5.2.	Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса.	3	http://www.rusedu.ru/subcat_28.html	
5.3.	Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.	4	http://www.uchportal.ru/load/47-2-2	
5.4.	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние.	4	http://viki.rdf.ru/	
5.5.	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.	4	http://interneturok.ru/ru	
5.6.	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	2	http://eor-np.ru/	
	Итого по разделу	20		

6. Математическая информация (15 ч.)

6.1.	Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и контрпримеры.	2	http://www.openclass.ru/	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией;
6.2.	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в таблицах, текстах.	2	http://www.uchportal.ru/load/47-2-2	демонстрация обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности через подбор
6.3.	Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет.	2	http://viki.rdf.ru/	соответствующих задач для решения; применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную
6.4.	Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.	3	http://eor-np.ru/	мотивацию обучающихся; инициирование и поддержка
6.5.	Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно.	2	http://www.uchportal.ru/load/47-2-2	исследовательской деятельности обучающихся.
6.6.	Правила безопасной работы с электронными источниками информации.	2	http://www.openclass.ru/	
6.7.	Алгоритмы для решения учебных и практических задач.	2	http://interneturok.ru/ru	
	Итого по разделу:	15		
	Резервное время	20		
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136		
	КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ	9		

Оценочные средства (контрольно-измерительные материалы)

4 класс

№ п/п	Виды проверочных работ	Источники
1.	Контрольная работа №1 (входная)	Т. Н. Ситникова "Поурочные разработки" по математике к УМК Г.В. Дорофеева и др. ("Перспектива")-стр.70-71
2.	Контрольная работа №2 по теме «Числовые выражения»	Т. Н. Ситникова "Поурочные разработки" по математике к УМК Г.В. Дорофеева и др. ("Перспектива")-стр.119-120
3.	Контрольная работа №3 по теме «Приемы рациональных вычислений»	Т. Н. Ситникова "Поурочные разработки" по математике к УМК Г.В. Дорофеева и др. ("Перспектива")-стр.167-168
4.	Контрольная работа №4 по теме «Нумерация»	Т. Н. Ситникова "Поурочные разработки" по математике к УМК Г.В. Дорофеева и др. ("Перспектива")-стр.209-210
5.	Контрольная работа №5 по теме «Сложение и вычитание»	Т. Н. Ситникова "Поурочные разработки" по математике к УМК Г.В. Дорофеева и др. ("Перспектива")-стр.244-246
6.	Контрольная работа №6 по теме «Умножение»	Т. Н. Ситникова "Поурочные разработки" по математике к УМК Г.В. Дорофеева и др. ("Перспектива")-стр.274-275
7.	Контрольная работа №7 по теме «Умножение и деление»	Т. Н. Ситникова "Поурочные разработки" по математике к УМК Г.В. Дорофеева и др. ("Перспектива")-стр.325-326
8.	Контрольная работа №8 по теме «Умножение и деление»	Т. Н. Ситникова "Поурочные разработки" по математике к УМК Г.В. Дорофеева и др. ("Перспектива")-стр.382-384
9.	Контрольная работа №9 по теме «Умножение и деление»	Т. Н. Ситникова "Поурочные разработки" по математике к УМК Г.В. Дорофеева и др. ("Перспектива")-стр.448-449

