

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ, КУРСУ

«МАТЕМАТИКА» (1-4 КЛАСС)

1. Планируемые образовательные результаты освоения учебного предмета, курса

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

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.

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

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

- читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);
- представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;
- принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль (рефлексия):

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

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** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

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

К концу обучения во **2 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;
- находить число большее или меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100), большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);
- устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 – устно и письменно, умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;
- называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение), деления (делимое, делитель, частное);
- находить неизвестный компонент сложения, вычитания;
- использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка);
- определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов;
- сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на»;
- решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель), планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия или действий, записывать ответ;
- различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник;
- на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;
- выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;
- находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»;
- проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;
- находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);
- находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);
- представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку или столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);
- сравнивать группы объектов (находить общее, различное);
- обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;
- подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;
- составлять (дополнять) текстовую задачу;
- проверять правильность вычисления, измерения.

К концу обучения в **3 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;
- находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно, в пределах 1000 – письменно), умножение и деление на однозначное число, деление с остатком (в пределах 100 – устно и письменно);
- выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1;
- устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;
- использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;
- находить неизвестный компонент арифметического действия;
- использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль);
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события;
- сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на или в»;
- называть, находить долю величины (половина, четверть);
- сравнивать величины, выраженные долями;
- использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;
- при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;
- решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);
- конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;
- сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);
- находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если...», «то...»;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связок;
- классифицировать объекты по одному-двум признакам;
- извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах (например, расписание, режим работы), на предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка), а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы;

- составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму;
- сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);
- выбирать верное решение математической задачи.

К концу обучения в **4 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

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

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

2. Содержание учебного предмета, курса

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).

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на изучение каждой темы

Курс математики реализуется с 1 по 4 класс. На реализацию программы по предмету «Математика» в учебном плане всего предусмотрено **573 часа** (1 классы – 5 часов в неделю, 2-4 классы - 4 часа в неделю): 1 классе – 165 часов, 2-4 классы – по 136 часов.

Предметные области	Учебные предметы	Классы			
		1	2	3	4
		Количество часов в неделю			
<i>1. Обязательная часть</i>					
Математика и информатика	Математика	4	4	4	4
<i>2. Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>					
		1			
Количество часов за год	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	Всего за курс

	165	136	136	136	573
--	-----	-----	-----	-----	-----

1 класс (165 ч)

Содержание учебного предмета, курса	Тема, (раздел) количество часов, отводимых на изучение каждой темы	Воспитательный компонент	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
<p>Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта. Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же. Число и цифра 0 при измерении, вычислении. Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц</p>	<p>Числа 20ч</p>	<p>Формирование умений через использование визуальных образов (предметно-эстетической среды, наглядная агитация школьных стендов, предметной направленности, совместно производимые видеоролики по темам урока). Воспитание умения сотрудничать педагога и обучающихся на учебном занятии. Преподавание элементов историзма и биографических справок, использование занимательности в математике.</p>	<p>https://education.yandex.ru https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/</p>
<p>Длина и её измерение с помощью заданной мерки. Сравнение без измерения: выше —ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше — моложе, тяжелее — легче. Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними</p>	<p>Величины (7 ч)</p>	<p>Формирование умений через использование визуальных образов (предметно-эстетической среды, наглядная агитация школьных стендов, предметной направленности, совместно производимые видеоролики по темам урока). Воспитание умения сотрудничать педагога и обучающихся на учебном занятии. Преподавание элементов историзма и биографических справок, использование занимательности в математике.</p>	<p>https://education.yandex.ru https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/</p>
<p>Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения,</p>	<p>Арифметические действия</p>	<p>Воспитание сознательного отношения к процессу обучения.</p>	<p>https://education.yandex.ru https://uchi.ru/</p>

<p>вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения. Переместительное свойство сложения. Вычитание как действие, обратное сложению. Неизвестное слагаемое. Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5. Прибавление и вычитание нуля. Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток. Вычисление суммы, разности трёх чисел.</p>	(40 ч)	<p>Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения. Эстетическое воспитание с использованием музыки, поэзии, живописи, пословиц, поговорок, афоризмов.</p>	https://resh.edu.ru/
<p>Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос. Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению).</p>	Текстовые задачи (16 ч)	<p>Воспитание через сюжетное содержание текстовых задач. Формирование основ гражданской идентичности личности. Формирование психологических условий развития общения, сотрудничества. Формирование у школьников инициативы и чувства высокой ответственности, рачительного отношения к народному добру. Воспитание правильного отношения к общечеловеческим ценностям, высокого качества гражданского долга.</p>	https://education.yandex.ru https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/
<p>Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Распознавание объекта и его отражения. Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах. Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника. Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника.</p>	Пространственные отношения и геометрические фигуры (20 ч)	<p>Привитие умений навыков работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). Воспитание чувства гордости за свою Родину, учёных, инженеров и рабочих, создавших боевую технику.</p>	https://education.yandex.ru https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/
<p>Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер); выбор предметов по образцу (по заданным признакам). 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 объек-</p>	Математическая информация (15 ч)	<p>Формирование совокупности умений работать с информацией. Формирование позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать</p>	https://education.yandex.ru https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/

<p>тов. Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин). Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур.</p>		<p>нужную информацию. Формирование и развития нравственных, трудовых, эстетических, экологических и других качеств личности школьника.</p>	
---	--	--	--

2 класс (136 ч)

Содержание учебного предмета, курса	Тема, (раздел) количество часов, отводимых на изучение каждой темы	Воспитательный компонент	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
<p>Новая счетная единица - десяток. Счет десятками. Образование и названия чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные. Порядок следования чисел при счете. Сравнение чисел. Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр, метр. Соотношения между ними. Длина ломаной. Периметр многоугольника. Единицы времени: час, минута. Соотношение между ними. Определение времени по часам с точностью до минуты. Монеты (набор и размен). Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого. Решение задач в 2 действия на сложение и вычитание.</p>	<p>Числа от 1 до 100. Нумерация (17 ч)</p>	<p>Формирование умений через использование визуальных образов (предметно-эстетической среды, наглядная агитация школьных стендов, предметной направленности, совместно производимые видеоролики по темам урока). Воспитание умения сотрудничать педагога и обучающихся на учебном занятии. Преподавание элементов историзма и биографических справок, использование занимательности в математике.</p>	<p>https://education.yandex.ru https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/</p>
<p>Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Числовое выражение и его значение. [Порядок действий в выражениях, содержащих 2 действия (со скобками и без них). Сочетательное свойство сложения. Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений. Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения и вычитания). Проверка сложения и вычитания. Выражения с одной переменной вида $a + 28$, $43 - b$. Уравнение. Решение уравнения. Решение уравнений вида $12 + x = 12$, $25 - x = 20$, $x - 2 = 8$ способом подбора. Решение уравнений вида $58 - x = 27$, $x - 36 = 23$, $x + 38 = 70$ на основе знания взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Углы прямые и непрямы. Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника. Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге. Решение задач в 1-2 действия на сложение и вычитание.</p>	<p>Сложение и вычитание чисел (70 ч)</p>	<p>Воспитание сознательного отношения к процессу обучения. Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения. Эстетическое воспитание с использованием музыки, поэзии, живописи, пословиц, поговорок, афоризмов.</p>	<p>https://education.yandex.ru https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/</p>

<p>Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Числовое выражение и его значение. [Порядок действий в выражениях, содержащих 2 действия (со скобками и без них). Сочетательное свойство сложения. Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений. Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения и вычитания). Проверка сложения и вычитания. Выражения с одной переменной вида $a + 28$, $43 - b$. Уравнение. Решение уравнения. Решение уравнений вида $12 + x = 12$, $25 - x = 20$, $x - 2 = 8$ способом подбора. Решение уравнений вида $58 - x = 27$, $x - 36 = 23$, $x + 38 = 70$ на основе знания взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Углы прямые и непрямы. Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника. Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге. Решение задач в 1-2 действия на сложение и вычитание.</p>	<p>Умножение и деление чисел (40 ч)</p>	<p>Воспитание через сюжетное содержание текстовых задач. Формирование основ гражданской идентичности личности. Формирование психологических условий развития общения, сотрудничества. Формирование у школьников инициативы и чувства высокой ответственности, рачительного отношения к народному добру. Воспитание правильного отношения к общечеловеческим ценностям, высокого качества гражданского долга.</p>	<p>https://education.yandex.ru https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/</p>
<p>Угол. Виды углов (острый, прямой, тупой). Виды треугольников (прямоугольный, равнобедренный). Свойства сторон прямоугольника, квадрата, ромба (на уровне наглядных представлений). Единицы длины (миллиметр, метр, километр). Измерение длины отрезка. Метрические соотношения между изученными единицами длины. Измерение площади, единичный квадрат. Площадь прямоугольника (в единичных квадратах). Интерпретация информации, представленной в виде рисунка, в табличной форме. Представление текста в виде схемы (моделирование условия задачи). Знакомство с комбинаторными задачами¹. Решение комбинаторных задач с помощью схемы, таблицы.</p>	<p>Итоговое повторение (9 ч)</p>	<p>Привитие умений навыков работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). Воспитание чувства гордости за свою Родину, учёных, инженеров и рабочих, создавших боевую технику.</p>	<p>https://education.yandex.ru https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/</p>

3 класс (136 ч)

Содержание учебного предмета, курса	Тема, (раздел) количество часов, отводимых на изучение каждой темы	Воспитательный компонент	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
<p>Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании. Обозначение геометрических фигур буквами.</p>	<p>Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание 8ч</p>	<p>Формирование умений через использование визуальных образов (предметно-эстетической среды, наглядная агитация школьных стендов, предметной направленности, совместно производимые видеоролики по темам урока). Воспитание</p>	<p>https://education.yandex.ru https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/</p>

		<p>умения сотрудничать педагога и обучающихся на учебном занятии.</p> <p>Преподавание элементов историзма и биографических справок, использование занимательности в математике.</p>	
<p>Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; чётные и нечётные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость.</p> <p>Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок.</p> <p>Зависимости между пропорциональными величинами; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов. расход ткани на все предметы.</p> <p>Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел.</p> <p>Задачи на нахождение четвёртого пропорционального.</p> <p>Таблица умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7, 8, 9. Сводная таблица умножения.</p> <p>Умножение числа 1 и на 1. Умножение числа 0 и на 0, деление числа 0, невозможность деления на 0.</p> <p>Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Соотношения между ними. Площадь прямоугольника (квадрата).</p> <p>Текстовые задачи в три действия.</p> <p>Составление плана действий и определение наиболее эффективных способов решения задач.</p> <p>Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружности с помощью циркуля.</p> <p>Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле.</p> <p>Единицы времени: год, месяц, сутки. Соотношения между ними.</p>	<p>Табличное умножение и деление</p> <p>56ч</p>	<p>Воспитание сознательного отношения к процессу обучения.</p> <p>Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения.</p> <p>Эстетическое воспитание с использованием музыки, поэзии, живописи, пословиц, поговорок, афоризмов.</p>	<p>https://education.yandex.ru</p> <p>https://uchi.ru/</p> <p>https://resh.edu.ru/</p>
		<p>Воспитание через сюжетное содержание текстовых задач.</p> <p>Формирование основ гражданской идентичности личности.</p> <p>Формирование психологических условий развития общения, сотрудничества.</p> <p>Формирование у школьников инициативы и чувства высокой ответственности, рачительного отношения к народному добру.</p> <p>Воспитание правильного отношения к общечеловеческим ценностям, высокого качества гражданского долга.</p>	<p>https://education.yandex.ru</p> <p>https://uchi.ru/</p> <p>https://resh.edu.ru/</p>
<p>Умножение суммы на число. Приёмы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$. Приёмы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60 : 3$, $80 : 20$.</p> <p>Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка деления.</p> <p>Приём деления для случаев вида $87 : 29$, $66 : 22$. Проверка умножения делением. Выражения с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$. Вычисление их значений при заданных числовых значе-</p>	<p>Числа от 1 до 100.</p> <p>Внетабличное умножение и деление</p> <p>27ч</p>	<p>Привитие умений навыков работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). Воспитание чувства гордости за свою Родину, учёных, инженеров и рабочих, создавших боевую технику.</p>	<p>https://education.yandex.ru</p> <p>https://uchi.ru/</p> <p>https://resh.edu.ru/</p>

<p>ниях входящих в них букв. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. Приёмы нахождения частного и остатка. Проверка деления с остатком. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального.</p>			
<p>Устная и письменная нумерация. Разряды счётных единиц. Натуральная последовательность трёхзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз. Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трёхзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе. Единицы массы: грамм, килограмм. Соотношение между ними.</p>	<p>Числа от 1 до 1000. Нумерация 13ч</p>	<p>Формирование совокупности умений работать с информацией. Формирование позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию. Формирование и развития нравственных, трудовых, эстетических, экологических и других качеств личности школьника.</p>	<p>https://education.yandex.ru https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/</p>
<p>Приёмы устных вычислений в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Письменные приемы сложения и вычитания. Виды треугольников: разносторонние, равнобедренные (равносторонние); прямоугольные, остроугольные, тупоугольные. Решение задач в 1-3 действия на сложение.</p>	<p>Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание 10ч</p>		<p>https://education.yandex.ru https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/</p>
<p>Устные приемы умножения и деления чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Письменные приемы умножения и деления на однозначное число. Решение задач в 1-3 действия на умножение и деление. Знакомство с калькулятором.</p>	<p>Числа от 1 до 1000. Умножение и деление 16ч</p>		<p>https://education.yandex.ru https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/</p>
<p>Числа от 1 до 1000. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 1000: устные и письменные приемы. Порядок выполнения действий. Решение уравнений. Решение задач изученных видов.</p>	<p>Итоговое повторение 6ч</p>		<p>https://education.yandex.ru https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/</p>

4 класс (136 ч)

Содержание учебного предмета, курса	Тема, (раздел) количество часов, отводимых на изучение каждой темы	Воспитательный компонент	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
-------------------------------------	--	--------------------------	--

<p>Нумерация. Счёт предметов. Разряды. Числовые выражения. Порядок выполнения действий. Сложение и вычитание. Нахождение суммы нескольких слагаемых. Приёмы письменного вычитания. Приёмы письменного умножения трёхзначных чисел на однозначные. Умножение на 0 и 1. Приёмы письменного деления на однозначное число. Сбор и представление данных. Диаграммы.</p>	<p>Числа от 1 до 1000. Нумерация. Четыре арифметических действия: сложение, вычитание, умножение, деление (14 ч)</p>	<p>Формирование умений через использование визуальных образов (предметно-эстетической среды, наглядная агитация школьных стендов, предметной направленности, совместно производимые видеоролики по темам урока). Воспитание умения сотрудничать педагога и обучающихся на учебном занятии.</p> <p>Преподавание элементов историзма и биографических справок, использование занимательности в математике.</p>	<p>https://education.yandex.ru https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/</p>
<p>Устная нумерация. Класс единиц и класс тысяч. Разряды и классы. Письменная нумерация. Чтение многозначных чисел. Запись многозначных чисел. Натуральная последовательность трёхзначных чисел. Разрядные слагаемые. Сравнение многозначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз. Нахождение общего количества единиц какого-либо разряда в данном числе. Класс миллионов и класс миллиардов.</p>	<p>Числа, которые больше 1 000. Нумерация (12 ч)</p>	<p>Воспитание сознательного отношения к процессу обучения.</p> <p>Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения.</p> <p>Эстетическое воспитание с использованием музыки, поэзии, живописи, пословиц, поговорок, афоризмов.</p>	<p>https://education.yandex.ru https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/</p>
<p>Единицы длины. Километр. Таблица единиц длины. Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади. Палетка. Измерение площади фигуры с помощью палетки. Единицы измерения массы: центнер, тонна. Таблица единиц массы. Единицы времени. Год, месяц, неделя. Время от 0 часов до 24 часов. Единица времени – сутки. Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события.</p>	<p>Числа, которые больше 1 000. Величины (11 ч)</p>	<p>Воспитание через сюжетное содержание текстовых задач.</p> <p>Формирование основ гражданской идентичности личности.</p> <p>Формирование психологических условий развития общения, сотрудничества.</p> <p>Формирование у школьников инициативы и чувства высокой ответственности, рачительного отношения к народному добру.</p> <p>Воспитание правильного отношения к общечеловеческим ценностям, высокого качества гражданского долга.</p>	<p>https://education.yandex.ru https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/</p>
<p>Устные и письменные приёмы вычислений. Приёмы письменного вычитания для случаев вида $600 - 26$, $1000 - 124$, $30007 - 648$. Нахождение неизвестного слагаемого. Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Нахождение нескольких долей целого. Решение задач на нахождение нескольких долей</p>	<p>Числа, которые больше 1 000. Сложение и вычитание (12 ч)</p>	<p>Привитие умений навыков работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). Воспитание чувства гордости за свою Родина</p>	<p>https://education.yandex.ru https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/</p>

<p>целого. Сложение и вычитание значений величин. Решение задач на уменьшение и увеличение на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.</p>		<p>ну, учёных, инженеров и рабочих, создавших боевую технику.</p>	
<p>Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1. Письменное умножение многозначного числа на однозначное. Приёмы письменного умножения для случаев вида: $4019 \cdot 7$, $50801 \cdot 4$. Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. Деление с числами 0 и 1. Приём письменного деления многозначного числа на однозначное. Приём письменного деления многозначного числа на однозначное, когда первая цифра в делимом меньше делителя. Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме. Письменные приемы деления многозначного числа на однозначное. Деление многозначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нули в середине и на конце. Письменные приемы умножения и деления. Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Задачи на нахождение расстояния по известным скорости и времени. Задачи на нахождение времени по известным скорости и расстоянию. Связь между величинами: скоростью, временем и расстоянием. Умножение числа на произведение. Свойства умножения. Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями. Перестановка и группировка множителей. Деление числа на произведение. Деление с остатком на 10, 100, 1 000. Задачи на нахождение четвертого пропорционального. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях. Умножение числа на сумму. Приём устного умножения на двузначное число. Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям. Письменное умножение на трёхзначное число. Письменное деление на двузначное. Письменное деление с остатком на двузначное число. Алгоритм письменного деления на двузначное число. Письменное деление на трехзначное число. Проверка умножения делением. Деление с остатком.</p>	<p>Числа, которые больше 1 000. Умножение и деление (77 ч)</p>	<p>Формирование совокупности умений работать с информацией. Формирование позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию. Формирование и развития нравственных, трудовых, эстетических, экологических и других качеств личности школьника.</p>	<p>https://education.yandex.ru https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/</p>
<p>Нумерация. Выражения и уравнения. Арифметические действия: сложение и вычитание. Арифметические действия: умножение и деление. Порядок выполнения действий. Величины. Геометрические фигуры. Решение задач изученных видов.</p>	<p>Итоговое повторение (10 ч)</p>		<p>https://education.yandex.ru https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/</p>

Календарно-тематическое планирование

МАТЕМАТИКА. М.И. МОРО

1 КЛАСС 165 ч (5 ч в НЕДЕЛЮ)

Тема (раздел) (количество часов)	№ п/п	Тема каждого урока	Количество часов	Формы текущего контроля	Дата проведения урока	Корректировка
Подготовка к изучению чисел 7ч	1	Счет предметов (с использованием количественных и порядковых числительных).	1			
	2	Пространственные отношения «вверху, внизу, слева, справа»	1			
	3	Временные представления «раньше», «позже», «сначала», «потом», «перед», «за», «между».	1			
	4	Сравнение групп предметов. Отношения «столько же», «больше», «меньше».	1			
	5	Сравнение групп предметов. Отношения «столько же», «больше», «меньше». Закрепление.	1			
	6	Сравнение групп предметов. «На сколько больше (меньше)?».	1			
	7	Счёт предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления. Проверочная работа	1	текущий контроль		
Числа 1-9 34ч	8	Понятия «много», «один». Цифра 1.	1			
	9	Числа 1,2. Цифра 2.	1			
	10	Числа 1,2,3. Цифра 3.	1			

	11	Знаки «+», «-», «=». Составление и чтение равенств.	1		
	12	Числа 1,2,3,4. Цифра 4.	1		
	13	Понятия «длиннее», «короче», «одинаковые по длине».	1		
	14	Числа 1,2,3,4,5. Цифра 5.	1		
	15	Состав числа 5.	1		
	16	«Числа 1-5. Состав чисел 2-5». Проверочная работа	1	текущий контроль	
	17	Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч.	1		
	18	Ломаная линия. Звено ломаной. Вершины.	1		
	19	Числа от 1 до 5: получение, сравнение, запись, соотношение числа и цифры. Проверочная работа	1	текущий контроль	
	20	Знаки сравнения: «>» (больше), «<» (меньше), «=» (равно).	1		
	21	Равенство. Неравенство.	1		
	22	Многоугольники.	1		
	23	Числа 6,7. Цифра 6.	1		
	24	Числа 1-7. Цифра 7. Проверочная работа	1	текущий контроль	
	25	Числа 8-9. Цифра 8.	1		
	26	Числа 1-9. Цифра 9.	1		
	27	Число 10.	1		
	28	Числа 1-10. Проверочная работа.	1	Проверочная работа	
	29	Наши проекты. Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах, поговорках.	1		
	30	Единица длины сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах.	1		
	31	Понятия увеличить на..., уменьшить на...	1		
	32	Число 0. Цифра 0.	1		
	33	Сложение и вычитание с числом 0.	1		
	34	«Числа 1-10. Число 0». Проверочная работа	1	Текущий контроль	
Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание 65ч	35	Сложение и вычитание вида $\square + 1$, $\square - 1$. Знаки «+», «-», «=».	1		
	36	Сложение и вычитание вида $\square + 1 + 1$, $\square - 1 - 1$.	1		

37	Сложение и вычитание вида $\square+2, \square-2$.	1		
38	Слагаемые. Сумма.	1		
39	Задача (условие, вопрос).	1		
40	Составление и решение задач.	1		
41	Составление и решение задач.	1		
42	Таблицы сложения и вычитания с числом 2.	1		
43	Присчитывание и отсчитывание по 2.	1		
44	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (с одним множеством предметов).	1		
45	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	1		
46	Прямой угол.	1		
47	«Прибавить и вычесть число 2.». Проверочная работа	1	текущий контроль	
48	Сложение и вычитание вида $\square+3, \square-3$.	1		
49	Прибавление и вычитание числа 3. Приемы вычислений.	1		
50	Решение текстовых задач.	1		
51	Сравнение длин отрезков.	1		
52	Таблицы сложения и вычитания с числом 3.	1		
53	«Сложение и вычитание вида $\square\pm 1, \square\pm 2, \square\pm 3$ ». Проверочная работа	1	текущий контроль	
54	Решение задач.	1		
55	Решение текстовых задач. Закрепление.	1		
56	«Сложение и вычитание вида $\square\pm 1, \square\pm 2, \square\pm 3$ ». Закрепление.	1		
57	Сложение и вычитание чисел первого десятка.	1		
58	Таблицы +, - 1. Закрепление.			
59	Таблицы +, - 2. Закрепление.	1		
60	Таблицы +, - 3. Закрепление.	1		
61	Сложение и вычитание чисел первого десятка. Проверочная работа	1	текущий контроль	
62	«Состав чисел 5,6,7,8,9,10».	1		
63	Вычисления вида $\square\pm 1, 2, 3$;	1		
64	Вычисления вида $\square\pm 1, 2, 3$. Закрепление.	1		
65	Решение задач на увеличение числа на несколько	1		

	единиц.			
66	Решение задач на уменьшение числа на несколько единиц.	1		
67	Решение задач на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.	1		
68	Приёмы вычислений для случаев вида $\square \pm 4$.	1		
69	Решение задач и выражений.			
70	Задачи на разностное сравнение чисел.	1		
71	Приёмы вычислений для случаев вида $\square \pm 4$. Составление таблиц 4. Составление таблиц.	1		
72	Приёмы вычислений для случаев вида $\square \pm 4$. Закрепление.	1		
73	Решение задач и выражений.	1		
74	Вычисления вида $\square \pm 1, 2, 3, 4$.	1		
75	Решение задач. Проверочная работа	1	текущий контроль	
76	Перестановка слагаемых.	1		
77	Вычисления вида $\square + 5, 6, 7, 8, 9$.	1		
78	Вычисления вида $\square + 5, 6, 7, 8, 9$. Закрепление.	1		
79	Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\square + 5, 6, 7, 8, 9$.	1		
80	Состав чисел первого десятка.	1		
81	Решение текстовых задач.	1		
82	Решение задач и выражений.	1		
83	Решение текстовых задач.	1		
84	Решение задач и выражений.	1		
85	Обобщение и закрепление знаний по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание». Проверочная работа	1	текущий контроль	
86	Связь между суммой и слагаемыми.	1		
87	Связь между суммой и слагаемыми. Закрепление.	1		
88	Решение задач и выражений. Закрепление.	1	Текущий контроль	
89	Уменьшаемое, вычитаемое, разность.	1		
90	Вычитание вида $6 - \square, 7 - \square$.	1		
91	Вычитание вида $6 - \square, 7 - \square$. Закрепление.	1		
92	Вычитание вида $8 - \square, 9 - \square$.	1		
93	Вычитание вида $8 - \square, 9 - \square$. Закрепление.	1		
94	Вычитание вида $10 - \square$.	1		
95	Вычитание вида $10 - \square$. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.	1		
96	Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.	1		
97	Решение задач. Обобщение изученного.	1		

	98	Единица массы –килограмм.	1		
	99	Единица вместимости –литр.	1		
	100	Закрепление знаний по теме «Сложение и вычитание чисел первого десятка». Проверочная работа	1	Текущий контроль	
Числа от 11 до 20. Нумерация. Сложение и вычитание 48ч	101	Названия и последовательность чисел от 10 до 20.	1		
	102	Письменная нумерация чисел от 11 до 20.	1		
	103	Контрольная работа за 2 триместр	1	текущий контроль	
	104	Единица длины - дециметр.	1		
	105	Случаи сложения и вычитания, основанные на знании нумерации: $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$.	1		
	106	Случаи сложения и вычитания, основанные на знании нумерации: $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$. Закрепление.	1		
	107	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	1		
	108	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Закрепление.	1		
	109	Решение задач и выражений.	1		
	110	Сравнение именованных чисел.	1		
	111	Случаи сложения и вычитания, основанные на знании нумерации: $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$.	1		
	112	Случаи сложения и вычитания, основанные на знании нумерации: $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$. Закрепление.	1		
	113	Решение задач и выражений.	1		
	114	«Сложение и вычитание в пределах 20». Проверочная работа	1	текущий контроль	
	115	Знакомство с составными задачами.	1		
	116	Знакомство с краткой записью составных задач.			
	117	Знакомство с краткой записью составных задач. Закрепление.	1		
	118	Решение задач в два действия.			
	119	Решение задач в два действия. Закрепление.	1		
	120	Упражнение в решение задач в два действия.	1		
121	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток.	1			
122	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 2$, $\square + 3$.	1			
123	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 2$, $\square + 3$. Закрепление.	1			
124	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 4$.	1			
125	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 4$.Закрепление.	1			
126	Сложение однозначных чисел с переходом через де-	1			

		сятков вида $\square + 5$.			
	127	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 5$. Закрепление.	1		
	128	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 6$.	1		
	130	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 6$. Закрепление.	1		
	131	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 7$.	1		
	132	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 7$. Закрепление.	1		
	133	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 8, \square + 9$.	1		
	134	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 8, \square + 9$. Закрепление.	1		
	135	Таблица сложения.	1		
	136	Таблица сложения. Проверочная работа	1	текущий контроль	
	137	Решение задач и выражений.	1		
	138	Решение задач и выражений. Закрепление.	1		
	139	Вычитание вида $11 - \square$.	1		
	140	Вычитание вида $12 - \square$.	1		
	141	Вычитание вида $12 - \square, 13 - \square$. Проверочная работа	1	Текущий контроль	
	142	Вычитание вида $14 - \square$.	1		
	143	Вычитание вида $15 - \square$.	1		
	144	Вычитание вида $16 - \square$.	1		
	145	Вычитание вида $14 - \square, 15 - \square, 16 - \square$.	1		
	146	Вычитание вида $17 - \square, 18 - \square$.	1		
	147	Вычитание вида $17 - \square, 18 - \square$. Проверочная работа	1	текущий контроль	
	148	Обобщение, повторение изученного	1	текущий контроль	
	149	Обобщение, повторение изученного	1		
Повторение 16ч	150	Сложение и вычитание однозначных чисел с переходом через десяток.	1		
	151	Сложение и вычитание однозначных чисел с переходом через десяток.	1		
	152	Решение задач.	1		
	153	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток.			
	154	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. Закрепление.	1		
	155	Сложение и вычитание однозначных чисел с переходом через десяток.			
	156	Сложение и вычитание однозначных чисел с переходом	1		

	дом через десяток.				
157	Сложение и вычитание однозначных чисел с переходом через десяток. Проверочная работа.		Текущий контроль		
158	Решение задач.	1			
159	Геометрические фигуры.	1			
160	Геометрические фигуры. Измерение длины.	1			
161	Построение отрезков.	1			
162	Измерение и построение отрезков.	1			
163	Решение задач.	1			
164	Решение задач.	1			
165	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1			

Календарно-тематическое планирование

Математика М.И. Моро

2 класс 136 ч

Тема (раздел) (количество часов)	№ п/п	Тема каждого урока	Количество часов	Дополнения по курсу «Кибербезопасность»	Формы текущего контроля	Дата проведения урока	Корректировка
Числа от 1 до 100. Нумерация 18ч	1	Повторение изученного в 1 классе. Числа от 1 до 20.	1				
	2	Числа от 1 до 20.	1				
	3	Десяток. Счёт десятками до 100.	1	Интернет - средство для поиска полезной информации. Где и как искать информацию для урока. Что такое файл. Какие файлы можно скачивать а какие нельзя			
	4	Числа от 11 до 100. Образование чисел.	1				
	5	Письменная нумерация чисел от 11 до 100	1				
	6	Однозначные и двузначные числа.	1				
	7	Миллиметр.	1				
	8	Решение задач.	1				
	9	Вводная контрольная работа	1	Компьютер – как он появился, как появился Интернет	Текущий контроль		
	10	Работа над ошибками. Наименьшее трёхзначное число. Сотня.	1				
	11	Метр. Таблица мер длины.	1				
	12	Сложение и вычитание вида $30+5$, $35 - 30$, $35 - 5$.	1				
	13	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.	1				
	14	Единицы стоимости. Рубль. Копейка.	1				
	15	Единицы стоимости. Рубль. Копейка.	1				
	16	Повторение. Проверим себя и оценим свои достижения.	1	Из чего сделан компьютер			
	17	Контрольная работа по теме: «Числа от 1 до 100. Нумерация».	1		Текущий контроль		

	18	Работа над ошибками. Устные вычисления.	1				
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание 46ч	19	Задачи, обратные данной.	1				
	20	Сумма и разность отрезков. Проверочная работа.	1		Текущий контроль		
	21	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.	1	Как Интернет приходит в дом. Из чего «сделана» сеть			
	22	Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого.	1				
	23	Закрепление изученного	1				
	24	Единицы времени. Час. Минута. Проверочная работа.	1		Текущий контроль		
	25	Длина ломаной.	1				
	26	Закрепление пройденного: решение задач и примеров изученных видов.	1				
	27	Решение задач и выражений.	1	Как сохранить результаты своих наблюдений на школьном компьютере и не потерять их. Кому принадлежит файл			
	28	Порядок выполнения действий. Скобки.	1				
	29	Числовые выражения.	1				
	30	Сравнение числовых выражений.	1				
	31	Периметр многоугольника.	1				
	32	Свойства сложения.	1	Как обращаться со своими и чужими файлами, чтобы их не потерять. Как защищают файлы			
	33	Закрепление. Свойства сложения.	1		Текущий контроль		
	34	Закрепление изученного.	1				
	35	Контрольная работа по теме: «Числовые выражения».	1		Текущий контроль		
	36	Работа над ошибками. Повторение изученного.	1				
37	Повторение по теме: «Числовые выражения»	1					
38	Переместительное свойство сложения.	1	Где узнать прогноз погоды в Интернете. Научиться не отвлекаться				

				на лишнюю информацию			
39	Контрольная работа за 1 триместр	1			Текущий контроль		
40	Подготовка к изучению устных приёмов вычислений.	1					
41	Приём вычислений вида $36+2$, $36+20$.	1		Как найти и сохранить полезные рисунки и фотографии. Не отвлекаться на лишнюю информацию			
42	Приём вычислений вида $36-2$, $36-20$.	1					
43	Приём вычислений вида $26+4$.	1					
44	Приём вычислений вида $30-7$.	1					
45	Приём вычислений вида $60-24$.	1					
46	Закрепление по теме: «Решение задач»	1					
47	Решение задач на движение.	1		Как учиться в Интернете. Полезные и вредные страницы Интернета			
48	Решение обратных задач. Проверочная работа.	1			Текущий контроль		
49	Приём вычислений вида $26+7$.	1					
50	Приём вычислений вида $35-7$.	1					
51	Устные и письменные приёмы сложения и вычитания.	1		Как принести в класс фотографии и рисунки для урока и не повредить школьному компьютеру			
52	Устные и письменные приёмы сложения и вычитания.	1					
53	Устные и письменные приёмы сложения и вычитания.	1					
54	Закрепление. Проверочная работа.	1			Текущий контроль		
55	Контрольная работа по теме: «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание».	1		Цифровой фотоаппарат. Как с ним правильно обращаться и как переносить фотографии на компьютер	Текущий контроль		
56	Работа над ошибками. Буквенные выражения.	1					
57	Буквенные выражения.	1					
58	Уравнение. Решение уравнений методом подбора.	1					
59	Закрепление: решение уравнений,	1			Текущий контроль		

		примеров и задач изученных видов. Проверочная работа					
	60	Проверка сложения	1	На каких устройствах можно сохранить информацию и как с ними правильно обращаться (диски, флэш, карты и пр.)			
	61	Проверка вычитания.	1				
	62	Контрольная работа по теме: "Решение задач"	1		Текущий контроль		
	63	Анализ контрольной работы и работа над ошибками.	1				
	64	Закрепление изученного.	1	Как найти в Интернете голоса животных - полезные страницы со звуковой информацией. Как не тратить лишнее время на поиск			
Сложение и вычитание чисел от 1 до 100 (письменные вычисления) 29ч	65	Сложение вида $45+23$.	1				
	66	Вычитание вида $57 - 26$.	1				
	67	Проверка сложения и вычитания.	1	Как найти в Интернете полезный фильм о животных и не повредить компьютеру. Как не тратить время на просмотр ненужных фильмов			
	68	Закрепление изученного. Проверочная работа.	1				
	69	Угол. Виды углов.	1				
	70	Закрепление изученного.	1				
	71	Письменный приём сложения двузначных чисел с переходом через десяток вида $37+48$.	1				
	72	Письменный приём сложения двузначных чисел с переходом через десяток вида $37+53$.	1	Сколько информации можно скачать из Интернета? Лишняя информация на компьютере			
	73	Прямоугольник. Закрепление.	1				
	74	Прямоугольник. Закрепление Проверочная работа.	1		Текущий контроль		
	75	Сложение вида $87 + 13$.	1				
76	Закрепление изученного. Решение задач.	1	Как Интернет помогает транспорту. Что будет, если Интернет перестанет работать?				

	77	Вычисления вида. $32+8$, $40-8$.	1				
	78	Вычитание вида $50 - 24$.	1				
	79	Закрепление изученного.	1				
	80	Закрепление по теме: "Письменные приёмы сложения".	1				
	81	Закрепление по теме: "Письменные приёмы сложения". Проверочная работа.	1	Как компьютер управляет дорожным движением	Текущий контроль		
	82	Контрольная работа на тему: «Сложение и вычитание чисел от 1 до 100. Письменные вычисления».	1		Текущий контроль		
	83	Работа над ошибками. Письменные приёмы сложения.	1				
	84	Вычитание вида $52 - 24$.	1				
	85	Работа над задачами и выражениями. Проверочная работа.	1	Польза компьютера для разных профессий. Почему компьютер важно защищать	Текущий контроль		
	86	Прямоугольник. Свойство противоположных сторон прямоугольника.	1				
	87	Прямоугольник. Свойство противоположных сторон прямоугольника.	1				
	88	Закрепление изученного. Подготовка к умножению.	1	Возьми с собой за город электронного помощника. Мобильные устройства			
	89	Квадрат. Построение квадрата.	1				
	90	Закрепление изученного по теме: "Письменные приёмы сложения и вычитания".	1				
	91	Закрепление изученного по теме: "Письменные приёмы сложения и вычитания"	1	Общение в Интернете – переписка, форумы, социальные сети. Совместные игры в Интернете			
	92	Контрольная работа за 2 триместр	1		Текущий контроль		
	93	Работа над ошибками. Решение задач.	1				
Числа от 1 до 100. Умноже-	94	Конкретный смысл действия умножения.	1				

умножение и деление 25ч	95	Вычисления результата умножения с помощью сложения.	1			
	96	Задачи на нахождение произведения.	1	Как отличать полезную и правдивую информацию		
	97	Периметр прямоугольника.	1			
	98	Умножение нуля и единицы.	1			
	99	Название компонентов и результата умножения.	1			
	100	Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножения.	1			
	101	Контрольная работа «Сложение и вычитание чисел от 1 до 100».	1		Текущий контроль	
	102	Работа над ошибками. Переместительное свойство умножения.	1	Как работать в группе. Как передать товарищам результаты работы и не повредить их компьютерам. Что такое электронная почта		
	103	Конкретный смысл действия деления.	1			
	104	Конкретный смысл действия деления.	1			
	105	Конкретный смысл действия деления.	1			
	106	Задачи на деление по содержанию и на равные части.	1			
	107	Названия компонентов и результата деления.	1			
	108	Закрепление. Повторение.	1	Правила работы с ПК и электронными книгами. Спроси учителя		
	109	Контрольная работа по теме: «Умножение и деление».	1		Текущий контроль	
	110	Работа над ошибками. Умножение и деление. Закрепление.	1			
111	Связь между компонентами и результатом умножения.	1				
112	Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.	1				
113	Приёмы умножения и деления на 10.	1	Компьютер и электронная книга – как защитить их от воды, жары и холода			
114	Задачи с величинами «цена», «ко-	1				

		личество», «стоимость».					
	115	Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого.	1				
	116	Решение задач. Закрепление изученного.	1				
	117	Решение задач. Закрепление изученного.	1	Для компьютера тоже важен чистый воздух			
	118	Решение задач. Закрепление изученного. Проверочная работа	1		Текущий контроль		
Табличное умножение и деление 11ч	119	Табличное умножение. Умножение числа 2 и на 2.	1				
	120	Приёмы умножения числа 2.	1				
	121	Деление на 2.	1	Стоит ли размещать рядом компьютер и домашние растения			
	122	Деление на 2.	1				
	123	Закрепление изученного. Решение задач и выражений.	1				
	124	Решение задач и выражений.	1	Компьютер и домашние животные, как защитить их друг от друга			
	125	Решение задач и выражений	1				
	126	Закрепление изученного. Проверочная работа.	1		Текущий контроль		
	127	Умножение числа 3 и на 3.	1				
	128	Деление на 3.	1				
129	Деление на 3.	1	Что такое мультимедиа, правила безопасной работы				
Итоговое повторение 7ч	130	Закрепление изученного. Числа от 1 до 100. Нумерация чисел.	1				
	131	Закрепление изученного. Числа от 1 до 100. Нумерация чисел.	1				
	132	Закрепление изученного. Повторение. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100	1				
	133	Закрепление изученного. Повторение. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100	1				

	134	Закрепление изученного. Умножение и деление.	1				
	135	Закрепление пройденного. Решение задач изученных видов	1	Сканер и принтер – как с ними правильно обращаться. Спроси у взрослых			
	136	Закрепление пройденного. Решение задач изученных видов	1				

Календарно-тематическое планирование

Математика М.И. Моро
3 класс 136 ч (4 ч в неделю)

Тема (раздел) (количество часов)	№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дополнения по курсу «Кибербезопасность»	Формы текущего контроля	Дата проведения урока	Корректировка
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (8 ч)	1	Сложение и вычитание	1				
	2	Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток.	1				
	3	Выражение с переменной. Решение уравнений с неизвестными слагаемым.	1				
	4	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым.	1	Сохранение полезной информации. Коллекция ссылок. Неосторожность пользователя – опасность для компьютера и данных			
	5	Решение уравнений с неизвестным вычитаемым.	1				
	6	Обозначение геометрических фигур буквами.	1				
	7	« Страничка для любознательных» Проверочная работа № 1 « Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание».	1		Текущий контроль		
	8	Вводная контрольная работа	1		Текущий контроль		
Табличное умножение и	9	Умножение. Связь между компонентами и результатом умножения.	1	Опыты в Интернете. Можно ли «испортить» Интернет			

деление (28 ч)	10	Чётные и нечётные числа. Таблица умножения и деления на 3.	1				
	11	Решение задач с величинами: цена, количество, стоимость.	1				
	12	Решение задач с величинами: цена, количество, стоимость.	1				
	13	Порядок выполнения действий.	1	Обмен данными при совместной работе – скайп, IP-телефония, ICQ. Безопасный обмен данными			
	14	Порядок выполнения действий. Тест «Проверим себя и оценим свои достижения»	1		Текущий контроль		
	15	Закрепление. Решение задач.	1				
	16	« Странички для любознательных» Проверочная работа по теме «Табличное умножение и деление»	1		Текущий контроль		
	17	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Математический диктант	1	Компьютер и умственный труд. Как «думает» компьютер и что этому может помешать	Текущий контроль		
	18	Контрольная работа по теме «Табличное умножение и деление»	1		Текущий контроль		
	19	Умножение четырёх, на 4 и соответствующие случаи деления.	1				
	20	Закрепление пройденного. Таблица умножения.	1				
	21	Задачи на увеличение числа в несколько раз	1				
	22	Задачи на увеличение числа в несколько раз.	1				
	23	Задачи на уменьшение числа в несколько раз.	1				
	24	Умножения пяти, на 5 и соответствующие случаи деления.	1				
	25	Задачи на кратное сравнение.	1	Полезные ископаемые, используемые при производстве компьютера. Почему компьютер нужно беречь			
	26	Решение задач на кратное сравнение.	1				

	27	Решение задач. Проверочная работа по теме «Решение задач».	1		Текущий контроль		
	28	Умножение шести, на 6 и соответствующие случаи деления.	1	Польза Интернета и компьютера в сельском хозяйстве. Какой вред могут принести неисправности Интернета и компьютера и что может их вызвать			
	29	Решение задач.	1				
	30	Задачи на нахождение четвертого пропорционального.	1				
	31	Решение задач.	1				
	32	Умножение семи, на 7 и соответствующие случаи деления.	1				
	33	«Страничка для любознательных». Математический диктант	1	Компьютер и Интернет в промышленности – почему они нуждаются в защите	Текущий контроль		
	34	Проект «Математическая сказка».	1				
	35	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Проверочная работа по теме «Умножение и деление. Решение задач».	1		Текущий контроль		
	36	Контрольная работа за 1 триместр	1	Как найти информацию о городах? Ненужные ссылки, ложные ссылки, реклама. Что такое вредоносные сайты	Текущий контроль		
Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (28 ч)	37	Площадь. Единицы площади.	1				
	38	Квадратный сантиметр.	1				
	39	Площадь прямоугольника.	1				
	40	Умножение восьми, на 8 и соответствующие случаи деления.	1	Как Интернет помогает путешествовать – покупка билетов в Интернете и возможные проблемы			
	41	Решение задач.	1				
	42	Решение задач.	1				

43	Умножение девяти, на 9 и соответствующие случаи деления.	1				
44	Квадратный дециметр.	1				
45	Таблица умножения.	1				
46	Решение задач.	1	Интернет в путешествиях – польза и опасности. Сколько стоит Интернет			
47	Квадратный метр.	1				
48	Решение задач.	1				
49	«Страничка для любознательных». Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Математический диктант	1		Текущий контроль		
50	Решение задач. Тест «Проверим себя и оценим свои достижения»	1	Вредит ли компьютер экологии (излучения, волны)	Текущий контроль		
51	Умножение на 1.	1				
52	Умножение на 0.	1				
53	Случаи деления вида: $a : a$; $a : 1$. При $a \neq 0$	1				
54	Деление нуля на число.	1				
55	Решение задач.	1	Воздействие компьютера на зрение и др. органы			
56	«Странички для любознательных». Контрольная работа по теме «Табличное умножение и деление».	1		Текущий контроль		
57	Доли.	1				
58	Окружность. Круг.	1				
59	Диаметр окружности (круг).	1				
60	Решение задач.	1				

	61	Решение задач. Проверочная работа по темам «Таблица умножения и деления. Решение задач».	1		Текущий контроль		
	62	Единицы времени	1	Гигиена при работе с компьютером			
	63	Единицы времени.	1				
	64	«Страничка для любознательных». Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Математический диктант	1		Текущий контроль		
Число от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление (27 ч)	65	Приёмы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60 : 3$.	1				
	66	Случаи деления вида $80 : 20$	1	Как загрязняется компьютер. Гигиена компьютера			
	67	Умножение суммы на число.	1				
	68	Умножение суммы на число.	1				
	69	Умножение двузначного числа на однозначное.	1				
	70	Умножение двузначного числа на однозначное.	1	Компьютер и осанка			
	71	Решение задач.	1				
	72	Выражения с двумя переменными. «Странички для любознательных».	1				
	73	Деление суммы на число.	1				
	74	Деление суммы на число.	1				
	75	Приёмы деления вида $69 : 3$, $78 : 2$.	1				
	76	Связь между числами при делении.	1				
	77	Проверка деления.	1				
	78	Приём деления для случаев вида $87 : 29$, $66 : 22$.	1	Стоит ли есть за компьютером			
	79	Проверка умножения делением.	1				
	80	Решение уравнений.	1				

	81	Закрепление пройденного. Проверочная работа по теме «Внетабличное умножение и деление».	1		Текущий контроль		
	82	«Странички для любознательных». Что узнали. Чему научились. Математический диктант	1		Текущий контроль		
	83	Контрольная работа по теме «Внетабличное умножение и деление».	1	Компьютер и кровообращение	Текущий контроль		
	84	Деление с остатком.	1				
	85	Деление с остатком.	1				
	86	Деление с остатком. Деление с остатком методом подбора.	1				
	87	Задачи на деление с остатком.	1	Польза и вред компьютерных игр. Компьютер и недостаток движения			
	88	Случаи деления, когда делитель больше остатка. Проверочная работа по теме «Деление с остатком».	1		Текущий контроль		
	89	Проверка деления с остатком.	1				
	90	Контрольная работа за 2 триместр	1		Текущий контроль		
	91	«Странички для любознательных». Что узнали. Чему научились. Тест «Проверим себя и оценим свои достижения».	1		Текущий контроль		
Числа от 1 до 1000. Нумерация (13 ч)	92	Устная нумерация чисел в пределах 1000.	1	Компьютер и ЗОЖ. Физическое и психическое здоровье			
	93	Устная нумерация чисел пределах 1000.	1				
	94	Разряды счётных единиц.	1				
	95	Письменная нумерация чисел в пределах 1000.	1				
	96	Увеличение, уменьшение чисел в 10 раз, в 100 раз.	1				
	97	Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых.	1				
	98	Письменная нумерация чисел в пределах 1000. Приёмы устных вычислений.	1				

	99	Контрольная работа по темам « Решение задач и уравнений. Деление с остатком».	1		Текущий контроль		
	100	Сравнение трёхзначных чисел. Математический диктант	1		Текущий контроль		
	101	Устная и письменная нумерация чисел в пределах 1000.	1				
	102	Единицы массы.	1	Что делать с компьютером в чрезвычайных ситуациях			
	103	Тест «Проверим себя и оценим свои достижения».	1				
	104	«Странички для любознательных». Что узнали. Чему научились.	1		Текущий контроль		
Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (10 ч)	105	Приёмы устных вычислений	1				
	106	Приёмы устных вычислений вида: $450+30$, $620-200$.	1	Компьютер на улице и в общественном транспорте			
	107	Приёмы устных вычислений вида: $470+80$, $560-90$.	1				
	108	Приёмы устных вычислений вида: $260+310$, $670-140$.	1				
	109	Приемы письменных вычислений.	1				
	110	Письменное сложение трёхзначных чисел.	1				
	111	Приёмы письменного вычитания в пределах 1000. «Что узнали. Чему научились».	1				
	112	Виды треугольников. Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание».	1		Текущий контроль		
	113	Закрепление. Решение задач. «Странички для любознательных» Тест «Верно? Неверно?»	1	Улица и мобильные устройства	Текущий контроль		
	114	Контрольная работа «Приёмы письменного сложения и вычитания трёхзначных чисел».	1		Текущий контроль		
Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (16 ч)	115	Приёмы устных вычислений вида $180 \cdot 4$, $900:3$.	1				
	116	Приёмы устных вычислений вида: $240 \cdot 4$, $203 \cdot 4$, $960:3$.	1				
	117	Приёмы устных вычислений вида: $100:50$, $800:400$.	1				

	118	Виды треугольников. «Странички для любителей».	1				
	119	Приёмы устных вычислений в пределах 1000. Закрепление.	1	Компьютер в грозу			
	120	Приёмы письменного умножения в пределах 1000.	1				
	121	Приёмы письменного умножения в пределах 1000.	1				
	122	Приёмы письменного умножения в пределах 1000. Закрепление.	1				
	123	Закрепление. Проверочная работа по теме «Умножение многозначного числа на однозначное».	1	Что происходит со сломанным компьютером?	Текущий контроль		
	124	Приём письменного деления на однозначное число.	1				
	125	Приём письменного деления на однозначное число.	1				
	126	Проверка деления.	1				
	127	Приём письменного деления на однозначное число. Проверочная работа «Деление многозначного числа на однозначное».	1		Текущий контроль		
	128	Знакомство с калькулятором.	1	Что такое Интернет-сообщество. Как не превратить свою жизнь в виртуальную			
	129	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Математический диктант	1		Текущий контроль		
	130	Контрольная работа «Приёмы письменного умножения и деления в пределах 1000».	1		Текущий контроль		
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе» (6 ч)	131	Нумерация. Сложение и вычитание. Геометрические фигуры и величины.	1				
	132	Нумерация. Сложение и вычитание. Геометрические фигуры и величины.	1				
	133	Умножение и деление. Задачи.	1		Текущий контроль		
	134	Умножение и деление. Задачи. Математический диктант	1	Движение в Интернете (серфинг). Знаки Интернета, рассказывающие об опасной информации	Текущий контроль		

	135	Геометрические фигуры и величины. Тест «Проверим себя и оценим свои достижения».	1		Текущий контроль		
	136	Правила о порядке выполнения действий. Задачи.	1				

Календарно-тематическое планирование

МАТЕМАТИКА. М.И. МОРО

4 КЛАСС 136 ч

Тема (раздел) (количество часов)	№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дополнения по курсу «Кибербезопасность»	Формы текущего контроля	Дата проведения урока	Корректировка
Числа от 1 до 1000 (14 ч)	1	Повторение. Нумерация чисел.	1				
	2	Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание.	1				
	3	Нахождение суммы нескольких слагаемых.	1				
	4	Алгоритм письменного вычитания трехзначных чисел.	1	Как компьютер помогает науке и почему он нуждается в защите. Наука о защите компьютеров			
	5	Умножение трехзначного числа на однозначное.	1				
	6	Свойства умножения.	1				
	7	Вводная контрольная работа	1	Поиск информации в Интернете. Доступ к разрешенной информации – что это такое	Текущий контроль		
	8	Работа над ошибками. Алгоритм письменного деления.	1				
	9	Приемы письменного деления.	1				
	10	Приемы письменного деления.	1				
	11	Приемы письменного деления. Проверка	1		Текущий контроль		

		рочная работа.					
	12	Диаграммы	1	Поиск в Интернете. Где Интернет хранит свои данные. Как сохранить в сети найденную информацию. Что такое облачные сервисы – безопасны ли они?			
	13	Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 1000. Четыре арифметических действия»	1		Текущий контроль		
	14	Работа над ошибками. Что узнали. Чему научились	1				
Числа, которые больше 1000 . Нумерация (12 ч)	15	Класс единиц и класс тысяч.	1				
	16	Чтение многозначных чисел.	1				
	17	Запись многозначных чисел.	1	Поиск исторических документов в сети – все ли найденные данные правдивы и полезны? Как защитить себя от информационной перегрузки			
	18	Разрядные слагаемые.	1				
	19	Сравнение чисел.	1				
	20	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз.	1				
	21	Закрепление изученного. Тест	1		Текущий контроль		
	22	Класс миллионов. Класс миллиардов.	1	Поиск информации в сети: к чему ведет переход по вредоносным ссылкам. Опасная информация в сети			
	23	Что узнали. Чему научились. Странички для любознательных.	1				
	24	Что узнали. Чему научились. Проверочная работа по теме «Нумерация»	1		Текущий контроль		
25	Контрольная работа по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация»	1		Текущий контроль			
26	Работа над ошибками. Закрепление изученного материала.	1	Виды Интернет-общения. Безопасно ли общение в Интернете?				
Величины (11 ч)	27	Единица длины. Километр.	1				
	28	Единица длины. Закрепление изученного материала.	1				
	29	Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр.	1				

	30	Таблица единиц площади.	1	Когда появились компьютер и Интернет. Как вместе с Интернетом появились его болезни			
	31	Измерение площади с помощью палетки. Тест	1				
	32	Единицы массы. Тонна, центнер.	1				
	33	Единицы времени. Определение времени по часам.	1				
	34	Определение начала, конца и продолжительности события. Секунда.	1	Что такое дистанционное обучение. Есть ли у него минусы?			
	35	Век. Таблица единиц времени.	1				
	36	Что узнали. Чему научились. Тест	1				
	37	Контрольная работа по теме «Величины»	1		Текущий контроль		
Сложение и вычитание (12 ч)	38	Устные и письменные приемы вычислений.	1				
	39	Нахождение неизвестного слагаемого.	1				
	40	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.	1	Что такое компьютерная грамотность			
	41	Нахождение нескольких долей целого.	1				
	42	Решение задач.	1				
	43	Решение задач.	1				
	44	Сложение и вычитание величин.	1				
	45	Решение задач.	1	Интернет, телефон и космос. Польза и опасности мобильной связи			
	46	Что узнали. Чему научились. Тест	1				
	47	Контрольная работа за 1 триместр	1		Текущий контроль		
	48	Что узнали. Чему научились.	1				
	49	Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание»	1		Текущий контроль		
Умножение и деление (77 ч)	50	Работа над ошибками. Свойства умножения.	1				
	51	Письменные приемы умножения.	1				
	52	Письменные приемы умножения.	1				
	53	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.	1				
	54	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делителя, неизвестного делимого.	1	День системного администратора и день программиста – что это за профессии? Что они делают для кибербезопасности?			

55	Деление на однозначное число. Деление с числами 0 и 1.	1				
56	Письменные приемы деления.	1				
57	Письменные приёмы деления	1				
58	Работа над ошибками. Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженное в косвенной форме.	1	Электронная книга. Польза и вред			
59	Закрепление изученного материала. Решение задач.	1				
60	Закрепление изученного материала. Решение задач.	1				
61	Письменные приемы деления. Решение задач.	1				
62	Закрепление изученного материала.	1				
63	Что узнали. Чему научились.	1	Превращение виртуальных знакомых в реальных			
64	Умножение и деление на однозначное число.	1				
65	Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	1				
66	Решение задач на движение	1				
67	Решение задач на движение.	1				
68	Решение задач на движение.	1	Если слишком долго находиться в Интернете: что такое интернет-зависимость?			
69	Странички для любознательных. Проверочная работа по теме «Решение задач на движение»	1		Текущий контроль		
70	Работа над ошибками. Умножение числа на произведение.	1				
71	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	1				
72	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	1				
73	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями. Проверочная работа.	1	Социальные сети. Детские социальные сети. Какую информацию о себе следует выкладывать в сеть? Какая информация принадлежит вам? Не слишком ли много у вас друзей	Текущий контроль		

			в социальной сети?			
74	Работа над ошибками. Решение задач.	1				
75	Перестановка и группировка множителей.	1				
76	Что узнали. Чему научились.	1				
77	Что узнали. Чему научились.	1				
78	Закрепление изученного материала.	1	Виртуальная личность – что это такое			
79	Деление числа на произведение.	1				
80	Деление числа на произведение.	1				
81	Деление с остатком на 10, 100, 1 000.	1				
82	Решение задач.	1	Зависимость от Интернет-общения	Текущий контроль		
83	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1				
84	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1				
85	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1				
86	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Проверочная работа	1		Текущий контроль		
87	Работа над ошибками. Решение задач.	1	Развлечения в Интернете. Игры полезные и вредные. Признаки игровой зависимости			
88	Закрепление изученного материала. Тест	1				
89	Контрольная работа за 2 триместр	1		Текущий контроль		
90	Что узнали. Чему научились.	1		Текущий контроль		
91	Что узнали. Чему научились.	1				
92	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями»	1		Текущий контроль		
93	Работа над ошибками. Умножение числа на сумму.	1	Сетевые игры			
94	Умножение числа на сумму.	1				
95	Письменное умножение на двузначное число	1				
96	Письменное умножение на двузначное число.	1				
97	Решение задач.	1				
98	Письменное умножение на трёхзнач-	1	Сайты знакомств			

		ное число.					
99		Письменное умножение на трехзначное число.	1				
100		Закрепление изученного материала. Решение задач.	1				
101		Контрольная работа по теме «Умножение на двузначное и трёхзначное число»	1		Текущий контроль		
102		Работа над ошибками. Закрепление изученного материала.	1	Ищите в Интернете только то, что вам требуется. Как защититься от вредного контента. Что такое контент-фильтры			
103		Закрепление изученного материала.	1				
104		Что узнали. Чему научились. Наши проекты «Математика вокруг нас»	1				
105		Письменное деление на двузначное число.	1				
106		Письменное деление с остатком на двузначное число.	1				
107		Алгоритм письменного деления на двузначное число.	1	Поиск информации. Что такое поисковые серверы? Как с их помощью защитить себя от нежелательной информации			
108		Письменное деление на двузначное число.	1				
109		Письменное деление на двузначное число.	1				
110		Закрепление изученного материала.	1				
111		Закрепление изученного материала. Решение задач.	1				
112		Закрепление изученного материала	1				
113		Письменное деление на двузначное число. Закрепление изученного материала. Тест	1		Текущий контроль		
114		Закрепление изученного материала. Решение задач.	1	Поиск информации. Родительский контроль. Какие программы для этого существуют			
115		Закрепление изученного материала. Решение задач.	1				
116		Проверочная работа по теме «Деление на двузначное число»	1		Текущий контроль		

	117	Работа над ошибками. Письменное деление на трехзначное число.	1				
	118	Письменное деление на трехзначное число.	1	Поиск информации. Обращайте внимание на предупреждения о вредоносном содержимом по найденной ссылке			
	119	Закрепление изученного.	1				
	120	Деление с остатком.	1				
	121	Деление с остатком.	1	Правильно ли работает компьютер? Признаки работы вирусов			
	122	. Контрольная работа по теме «Деление на двузначное и трехзначное число»	1		Текущий контроль		
	123	. Работа над ошибками. Деление на трехзначное число	1				
	124	Деление на трехзначное число.	1				
	125	Закрепление изученного материала. Что узнали. Чему научились	1	Поиск информации: если у вас требуют личную информацию при скачивании данных. Что такое личная информация			
	126	Проверочная работа по теме «Деление на двузначное число»	1		Текущий контроль		
Итоговое повторение (10 ч)	127	Нумерация.	1				
	128	Выражения и уравнения.	1				
	129	Арифметические действия: сложение и вычитание	1				
	130	Арифметические действия: умножение и деление.	1	Поиск в Интернете. Если вам сообщают о выигрыше в лотерею			
	131	Правила о порядке выполнения действий.	1				
	132	Величины.	1				
	133	Геометрические фигуры.	1				
	134	Задачи.	1				
	135	Задачи.	1				
	136	Обобщающий урок. Игра «В поисках клада»	1	Поиск в Интернете. Если вам предлагают установить новое приложение			

ПРИЛОЖЕНИЕ

Оценочные материалы

Оценивание работ текущего контроля производится согласно «Положению о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся 1-4 классов МАОУ «Гимназия №93 г. Челябинска».

Предмет	Форма контроля	Определение формы
Математика	Итоговая контрольная работа Контрольная работа за триместр	Оценочный материал, позволяющий определить уровень достижения учащимися предметных планируемых результатов по всем изученным темам за достаточно длительный период времени (за полугодие), а также позволяет выявить уровень достижения метапредметных результатов
	Тематическая контрольная работа	Оценочный материал, позволяющий определить уровень достижения учащимися предметных планируемых результатов по всем изученной теме
	Самостоятельная работа	Письменная работа для текущего контроля, небольшая по времени (15–20 мин) по небольшой (еще не пройденной до конца) теме курса
	Математический диктант	Способ проверки, представляющий собой систему вопросов, которые позволяют определить степень достижения того или иного предметного планируемого результата по учебному предмету «Математика»
	Устный опрос	Особый вид устного контроля, обеспечивающий проверку метапредметных и предметных планируемых результатов
	Пошаговая самостоятельная работа с последующим самоанализом	Оценочный материал, направленный на выявление освоения отдельных предметных операций (понятий), входящих в тот или иной планируемый результат (способ действия) по изучаемой теме, с целью последующего анализа и коррекции, как со стороны учителя, так и самими учащимися
	Проектная задача	Под проектной задачей понимается задача, в которой через систему или набор заданий целенаправленно стимулируется система детских действий, направленных на получение еще никогда не существовавшего в практике ребенка результата (продукта), и в ходе решения которой, происходит качественное самоизменение группы детей

Контрольная работа по математике
2 класс, 1 триместр
1 вариант

- 1. Реши задачу:** Лена сорвала 35 ягод, а Вера на 12 ягод меньше. Сколько ягод сорвала Вера?
- 2. Реши задачу:** У Маши 22 рубля, а у Кати 7 рублей. Сколько денег у двух девочек?
- 3. Выполни вычисления:**
 $43+10=$ $2+8=$ $27-13=$ $64-4=$
 $12+26=$ $10-7=$ $96-4=$ $85-80=$
- 4. Спиши равенства, вставь пропущенные числа:**
 $20+\dots=50$ $10+\dots=90$ $70-\dots=10$ $80-\dots=50$
- 5. Начерти ломанную линию из четырёх звеньев и найди длину этой ломанной:** 4см, 2см, 3см, 1см.

2 вариант

- 1. Реши задачу:** В одной коробке 38 карандашей, а в другой на 30 карандашей меньше. Сколько карандашей в другой коробке?
- 2. Реши задачу:** У Вовы 23 рубля, а у Саши 6 рублей. Сколько денег у двух мальчиков?
- 3. Выполни вычисления:**
 $52+10=$ $2+7=$ $26-14=$ $58-8=$
 $13+24=$ $10-8=$ $87-5=$ $76-70=$
- 4. Спиши равенства, вставь пропущенные числа:**
 $30+\dots=70$ $20+\dots=80$ $60-\dots=10$ $90-\dots=60$
- 5. Начерти ломанную линию из четырёх звеньев и найди длину этой ломанной:** 5см, 3см, 1см, 2см.

Контрольная работа по математике

3 класс, 1 триместр

1 вариант

- 1. Запишите числа в столбик и представьте их в виде суммы разрядных слагаемых:**
 4 сотни 1 десяток 6 единиц
 9 сотен 3 десятка
 2 сотни 7 единиц
- 2. Поставьте знаки < или >:**
 $345\dots 435$ $589\dots 590$ $736\dots 763$ $410\dots 41$
- 3. Вычислите:**
 $500+400$ $40+600$ $360-30$ $750-400$
 $800-300$ $9+300$ $250+20$ $659-7$
 $200+60$ $700+41$ $543+4$ $981-30$
- 4. Решите задачу:**
 Для праздника приготовили 36 флажков, гирлянд на 12 меньше, а шаров в 6 раз меньше, чем гирлянд. Сколько всего украшений приготовили для праздника?
- 5. * Вычислите:**
 $347+(20+3)-210$ $684-31-330$ $(500+47)-(21+200)$

2 вариант

1. **Запишите числа в столбик и представьте их в виде суммы разрядных слагаемых:**

8 сотен 5 десятков 2 единицы

3 сотни 9 десятков

5 сотен 6 единиц

2. **Поставьте знаки < или >:**

567...657 340...349 28...280 864...846

3. **Вычислите:**

300+400 50+700 580-40 870-400

900-500 9+400 320+30 689-6

100+70 600+74 622+6 862-30

4. **Решите задачу:**

В столовой продавали 30 ватрушек, а булочек на 12 больше, а пирожков в 7 раз меньше, чем булочек. Сколько всего выпечки продавали в столовой?

5. * **Вычислите:**

347+(20+3)-210 684-31-330 (500+47)-(21+200)

Контрольная работа по математике

4класс, 1 триместр

1 вариант

1. **Решите задачу:** На комбинате в декабре изготовили 7163л сока, а в январе на 678л сока меньше. Весь сок разлили в пакеты и бутылки. В пакеты разлили 9789л сока, а в остальное в бутылки. Сколько литров сока разлили в бутылки?

2. **Запиши числами:**

- Глубина Северного Ледовитого океана – пять тысяч пятьсот двадцать семь метров.
- Глубина Тихого океана – одиннадцать тысяч двадцать два метра.
- Глубина Индийского океана – семь тысяч семьсот двадцать девять метров.
- Глубина Атлантического океана – восемь тысяч семьсот сорок два метра.

Одной чертой подчеркни самое маленькое число, двумя – самое большое.

3. **Запиши вычисления в столбик. Найди значение выражения.**

15738+264 47804-6523

144296+3509 80000-76542

4. **Найди неизвестное число**

64000-x=900 y+320=65037

5. * **Расставь знаки арифметических действий так, чтобы получилось верное равенство.**

$$4800 \dots 24 \dots 0 \dots 1 \dots = 0$$

2 вариант

1. **Решите задачу:** Зимой в магазине продали 3486 кукол, а весной на 697 кукол меньше. Все куклы были одеты в платья и спортивные костюмы. В платьях было 4486 кукол, остальные в спортивных костюмах. Сколько кукол было в спортивных костюмах?

2. **Запиши числами:**

- Радиус Луны – одна тысяча семьсот тридцать восемь километров.
 - Радиус Солнца – шестьсот девяносто шесть тысяч километров.
 - Радиус Сатурна – шестьдесят тысяч триста тридцать километров.
 - Радиус Земли – шесть тысяч триста семьдесят один километр
- Одной чертой подчеркни самое маленькое число, двумя – самое большое.

3. **Запиши вычисления в столбик. Найди значение выражения.**

$$\begin{array}{r} 25838 + 286 \\ 168296 + 9609 \end{array} \quad \begin{array}{r} 37504 - 2713 \\ 50000 - 42865 \end{array}$$

4. **Найди неизвестное число**

$$x - 3950 = 800 \quad 820 + y = 96029$$

5. * **Расставь знаки арифметических действий так, чтобы получилось верное равенство.**

$$9600 \dots 48 \dots 0 \dots 1 = 0$$

Контрольная работа по математике за II триместр 1 класс

Контрольные и диагностические работы к учебнику М.И. Башмакова, М.Г. Нефёдовой «Математика», с.12-15

Контрольная работа по математике за II триместр 2 класс Вариант 1

1. Решите задачу:

В аквариуме 15 карасей, а сомиков – на 8 больше. Сколько всего рыб в аквариуме?

2. Вычислите:

$$\begin{array}{r} 38 + 5 \\ 49 - 14 \end{array} \quad \begin{array}{r} 80 - 7 \\ 5 + 34 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 + 8 - 6 \\ 14 - 5 + 8 \end{array}$$

3. Запишите примеры в столбик , найдите их значение и сделайте проверку:
41-17 50-32
4. Начертите прямоугольник со сторонами 3 см и 4 см. Вычислите его периметр.
5. * Вставьте пропущенные цифры так, чтобы записи были верными:
 $\square 8 - 3 = 6\square$ $2\square + 2 = \square 9$

Вариант 2

1. Решите задачу:
У Даши было 25 открыток, а у Кати – на 7 открыток меньше. Сколько открыток всего было у девочек?
2. Вычислите:
60-6 96-23 7+8-9
47+4 53+4 12-4+6
3. Запишите примеры в столбик , найдите их значение и сделайте проверку
64-47 80-36
4. Начертите прямоугольник со сторонами 2 см и 5 см. Вычислите его периметр.
5. * Вставьте пропущенные цифры так, чтобы записи были верными:
 $\square 9 - 5 = 3\square$ $4\square + 2 = \square 7$

Контрольная работа по математике за II триместр 2015-2016 учебный год 3 класс Вариант 1

1. Решите задачу:
Автобус проехал 3 часа со скоростью 60 км/ч, затем ещё 100 км. Сколько всего километров проехал автобус?
2. Вычислите значения выражений:
 $9 \cdot (12 : 6) + 47$ $98 : 7$ $21 \cdot 3$
 $6 \cdot 2 + (90 - 73)$ $64 : 4$ $11 \cdot 4$
3. Сравни и поставь знаки $<$, $>$, $=$
50см...7дм 1ч10мин...70мин
9см3мм...39мм 4м7дм...47см
4. Вычисли площадь прямоугольника со сторонами 2дм и 32см.
5. * Заполните пропуски:
 $54 : 9 = 48 : \square$ $6 \cdot 7 = \square : 1$
 $\square : 8 = 27 : 9$ $9 \cdot \square = 27 \cdot 1$

Вариант 2

- Решите задачу:
Турист прошёл 15 км, а затем ещё 2 часа со скоростью 4 км/ч. Сколько всего километров прошёл турист?
- Вычислите значения выражений:
 $5 \cdot (18:3) + 58$ $84:4$ $17 \cdot 4$
 $8 \cdot 4 + (70 - 56)$ $75:5$ $11 \cdot 6$
- Сравни и поставь знаки $<$, $>$, $=$
 $80\text{см} \dots 4\text{дм}$ $1\text{ч}20\text{мин} \dots 80\text{мин}$
 $6\text{см}4\text{мм} \dots 46\text{мм}$ $8\text{м}3\text{дм} \dots 83\text{см}$
- Вычисли площадь прямоугольника со сторонами 2дм и 30см.
- *Заполните пропуски:
 $45:9=30:\square$ $3 \cdot 8 = \square : 1$
 $\square : 9 = 24:6$ $7 \cdot \square = 28 \cdot 1$

Контрольная работа по математике за II триместр 4 класс Вариант 1

- Решите задачу:
Из города одновременно навстречу друг другу выехали два автобуса. Первый ехал со скоростью 58км/ч, а второй со скоростью 62 км/ч. Найдите расстояние между городами, если автобусы встретились через 7 часов?
- Найди значение выражения:
 $678\ 430 - 34\ 208$ $5\ 154 : 6$
 $45\ 392 + 23\ 401$ $46\ 781 \cdot 3$
 $652 - (45\ 200 - 30\ 000) : 100$
- Вычисли периметр прямоугольника, если его длина 7см, а площадь равна 21см^2 .
- Решите уравнение:
 $x \cdot 7 = 14525 \cdot 4$
- Найдите значения выражений:
 $2\ 500\text{мм} \dots 25\text{см}$ $3\text{км}205\text{м} \dots 3\ 250\text{м}$
 $6\text{т}800\text{кг} \dots 68\text{ц}$ $10\ 250\text{кг} \dots 10\text{т}2\text{ц}$

Вариант 2

- Решите задачу:
Из города одновременно в противоположных направлениях выехали два автобуса. Один со скоростью 74км/ч, а другой со скоростью 69км/ч. Какое расстояние будет между автобусами через 5 часов?

2. Найди значение выражения:
 $893\ 102 - 32\ 785$ $3\ 836 : 7$
 $39\ 874 + 23\ 605$ $17\ 893 \cdot 9$
 $900 + 4 \cdot (2\ 500 - 500)$
3. Вычисли периметр прямоугольника, если его длина 8см, а площадь равна 40см^2 .
4. Решите уравнение:
 $y \cdot 3 = 16139 \cdot 4$
5. Найдите значения выражений:
 $12\text{дм}8\text{см} \dots 1280\text{см}$ $52\text{мм} \dots 2\text{см}5\text{мм}$
 $2\ 400\text{кг} \dots 240\text{ц}$ $6\text{т}8\text{кг} \dots 6\ 080\text{кг}$

3 триместр

Текущий контроль по математике осуществляется как в письменной, так и в устной форме. Письменные работы для текущего контроля рекомендуется проводить не реже одного раза в неделю в форме самостоятельной работы или математического диктанта. Желательно, чтобы работы для текущего контроля состояли из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного определенного умения (например, умения сравнивать натуральные числа, умения находить площадь прямоугольника и др.).

Текущий контроль по математике проводится в основном в письменной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы: приемы устных вычислений, действия с многозначными числами, измерение величин и др.

Среди тематических проверочных работ особое место занимают работы, с помощью которых проверяются знания табличных случаев сложения, вычитания, умножения и деления. Для обеспечения самостоятельности обучающихся подбираются несколько вариантов работы, каждый из которых содержит 30 примеров (соответственно по 15 на сложение и вычитание или умножение и деление). На выполнение такой работы отводится 5-6 минут урока.

Итоговый контроль по математике проводится в форме контрольных работ комбинированного характера (они содержат арифметические задачи, примеры, задания геометрического характера и др.). В этих работах сначала отдельно оценивается выполнение задач, примеров, заданий геометрического характера, а затем выводится итоговая отметка за всю работу. При этом итоговая отметка не выставляется как средний балл, а определяется с учетом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными.

Количество контрольных и проверочных работ определяется программой курса с учётом рекомендаций авторов программ.

В основе письменного оценивания лежат следующие показатели: правильность выполнения и объем выполненного задания.

Классификация ошибок и недочетов, влияющих на снижение оценки.

Ошибки:

- незнание или неправильное применение свойств, правил, алгоритмов, существующих зависимостей, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения;
- неправильный выбор действий, операций;
- неверные вычисления в случае, когда цель задания - проверка вычислительных умений и навыков;
- пропуск части математических формул, действий, операций, существенно влияющих на получение правильного ответа;

- несоответствие пояснительного текста, ответа задания, наименования величин выполненным действиям и полученным результатам;
- несоответствие выполненных измерений и геометрических построений заданным параметрам.

Недочёты:

- неправильное списывание данных (чисел, знаков, обозначений, величин);
- ошибки в записях математических терминов, символов при оформлении математических выкладок;
- неверные вычисления в случае, когда цель задания не связана с проверкой вычислительных умений и навыков;
- отсутствие ответа к заданию или ошибки в записи ответа.

За грамматические ошибки в работе по математике оценка не снижается.

Снижение отметки за общее впечатление от работы допускается в случаях, указанных выше.

Оценка письменных работ по математике.

Критерии оценки **контрольной работы**

При оценке работы, состоящей из 2 задач, примеров и заданий других видов.

Оценка «5» ставится, если вся работа выполнена безошибочно;

Оценка «4» ставится, если в работе допущена ошибка в ходе решения 1 задачи (текстовая или геометрическая) или 1-3 вычислительные ошибки (в т.ч. на сравнение величин, построение);

Оценка «3» ставится, если в работе допущена ошибка в ходе решения 2 задач (текстовая и геометрическая) при отсутствии вычислительных ошибок или допущены 4-5 вычислительных ошибок (в т.ч. на сравнение, построение) при отсутствии ошибок в ходе решения задачи;

Оценка «2» ставится, если в работе допущена ошибка в ходе решения 2-х задач и 1 и более вычислительных ошибок; или при верном решении задач допущено более 5 вычислительных ошибок.

Оценивание проверочных и диагностических работ по УМК «Планета знаний».

Основная и дополнительная части контрольной работы оцениваются отдельно. После выполнения обучающийся основной части контрольной работы учитель отмечает результат выполнения каждого задания на процентной шкале.

Если обучающийся выполнил 70%—100% *основной части* контрольной работы, то его достижения можно оценить («4» или «5»); 50-70% — оценка «3», меньше 50% — «2».

Если обучающийся выполнил 50%—100% *дополнительной части* контрольной работы, то его достижения можно характеризовать как успешные («4» или «5»).

Математический диктант:

«5»– без ошибок.

«4»– правильно выполнено не менее 3/4 заданий.

«3»– правильно выполнено не менее 1/2 заданий.

«2»– правильно выполнено менее 1/2 заданий.

Оценивание устных ответов.

В основу оценивания устного ответа обучающегося положены следующие показатели: правильность, обоснованность, самостоятельность, полнота.

Ошибки:

- неправильный ответ на поставленный вопрос;

- неумение ответить на поставленный вопрос или выполнить задание без помощи учителя;
- при правильном выполнении задания неумение дать соответствующие объяснения.

Недочеты:

- неточный или неполный ответ на поставленный вопрос;
- при правильном ответе неумение самостоятельно или полно обосновать и проиллюстрировать его;
- неумение точно сформулировать ответ решенной задачи;
- медленный темп выполнения задания, не являющийся индивидуальной особенностью школьника;
- неправильное произношение математических терминов.

Особенности *организации контроля обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) по адаптированной программе по математике.*

При оценке письменных работ обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по адаптированным программам используются нормы оценок письменных контрольных работ, при этом учитывается уровень самостоятельности обучающегося, особенности его развития.

Объем контрольной работы должен быть таким, чтобы на ее выполнение учащимся требовалось: во втором полугодии 1 класса до 25-35 минут, во 2-3-х классах до 25 – 40 минут, причем за указанное время обучающиеся должны не только выполнить работу, но успеть ее проверить.

Оценивание устных ответов

Отметка «5» ставится обучающемуся:

- дает правильные, осознанные ответы на все поставленные вопросы, может подтвердить правильность ответа предметно-практическими действиями, знает и умеет применять правила, умеет самостоятельно оперировать изученными математическими представлениями;
 - умеет самостоятельно или с минимальной помощью учителя правильно решать задачу, объяснить ход решения;
 - умеет производить и объяснять устные и письменные вычисления;
 - правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур по отношению друг к другу на плоскости и в пространстве;
 - правильно выполняет работы по измерению и черчению с помощью измерительного и чертежного инструмента, умеет объяснить последовательность работы.
- «4» ставится обучающемуся, если его ответ в основном соответствует требованиям, установленным для оцениваемой работы на «5», но:
- при ответе обучающийся допускает отдельные неточности, оговорки, нуждается в дополнительных вопросах, помогающих ему уточнить ответ;
 - при вычислениях, в отдельных случаях, нуждается в дополнительных промежуточных записях, названии промежуточных результатов вслух, опоре на образы реальных предметов;
 - при решении задач нуждается в дополнительных вопросах учителя, помогающих анализу предложенной задачи, уточнению вопросов задачи, объяснению выбора действий;
 - с незначительной помощью правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости, в пространстве, по отношению друг к другу;
 - выполняет работы по измерению и черчению с недостаточной точностью.

Все недочеты в работе обучающийся легко исправляет при незначительной помощи учителя, сосредотачивающего внимание обучающийся на существенных особенностях задания, приемах его выполнения, способах объяснения. Если обучающийся в ходе ответа замечает и самостоятельно исправляет допущенные ошибки, то ему может быть поставлена отметка «5».

«3» ставится обучающемуся, если он:

- при незначительной помощи учителя или обучающихся класса дает правильные ответы на поставленные вопросы, формулирует правила, может их применять;
- производит вычисления с опорой на различные виды счетного материала, но с соблюдением алгоритмов действий;
- понимает и записывает после обсуждения решение задачи под руководством учителя;
- узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости и в пространстве со значительной помощью учителя или обучающихся, или с использованием записей и чертежей в тетрадях, в учебниках, на таблицах, с помощью вопросов учителя;
- правильно выполняет измерение и черчение после предварительного обсуждения последовательности работы, демонстрации приемов выполнения.

«2» ставится обучающемуся, если он обнаруживает незнание большей части программного материала, не может воспользоваться помощью учителя, других обучающихся.