

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 связей;
- 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	170	170	170	675
--	-----	-----	-----	-----	-----

Тема раздела	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
Общие свойства предметов и групп предметов	14 часов	-	-	-
Числа и величины	38 часов	15 часов	15 часов	25 часов
Арифметические действия	61 часов	60 часов	50 часов	35 часов
Текстовые задачи	20 часов	30 часов	46 часов	40 часов
Геометрические фигуры и величины	20 часов	15 часов	15 часов	30 часов
Работа с данными	12 часов	16 часов	10 часов	6 часов

1 класс (165 ч)

Содержание учебного предмета, курса	Тема, (раздел) количество часов, отводимых на изучение каждой темы	Воспитательный компонент	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Свойства предметов (форма, цвет, размер). Сравнительные характеристики предметов по размеру: больше-меньше, длиннее-короче, выше-ниже, шире-уже. Сравнительные характеристики положения предметов в пространстве: перед, между, за; ближе-дальше, слева-справа. Сравнительные характеристики последовательности событий: раньше-позже. Сравнительные количественные характеристики групп предметов: столько же, больше, меньше, больше на..., меньше на...	Общие свойства предметов и групп предметов (14 ч)	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.	Башмаков М.И., Нефёдова М.Г. Электронный учебник. В 2 ч. Математика. 1 класс. ООО «Издательство Астрель», ООО «Аудиокнига», 2013. https://education.yandex.ru https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/
Счет предметов. Названия, запись, последовательность чисел до 100. Сравнение чисел (знаки сравнения). Числовой ряд, взаимное расположение чисел в числовом ряду (следующее число, предыдущее). Четные и нечетные числа. Десятичный состав двузначных чисел. Масса, единицы массы (килограмм). Вместимость, единицы вместимости (литр).	Числа и величины (38 ч)	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	Башмаков М.И., Нефёдова М.Г. Электронный учебник. В 2 ч. Математика. 1 класс. ООО «Издательство Астрель», ООО «Аудиокнига», 2013. https://education.yandex.ru https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/

<p>Сложение, вычитание (смысл действий, знаки действий). Переместительный закон сложения. Взаимосвязь действий сложения и вычитания.</p> <p>Таблица сложения в пределах 10. Сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через десяток. Сложение и вычитание с числом 0.</p> <p>Выражение (сумма, разность), значение выражения. Равенство, неравенство. Названия компонентов сложения и вычитания (слагаемые, уменьшаемое, вычитаемое). Нахождение значения выражения без скобок. Рациональные приёмы вычислений (перестановка и группировка слагаемых).</p>	<p>Арифметические действия (61ч)</p>	<p>математике.</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>Башмаков М.И., Нефёдова М.Г. Электронный учебник. В 2 ч. Математика. 1 класс. ООО «Издательство Астрель», ООО «Аудиокнига», 2013.</p> <p>https://education.yandex.ru https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/</p>
<p>Развитие способности понимания текста, содержащего числовые данные. Моделирование текста, содержащего числовые данные. Структура и элементы текстовой задачи (условие, вопрос, числовые данные, неизвестное). Краткая запись условия, восстановление условия задачи по краткой записи.</p> <p>Решение текстовых задач: нахождение суммы и остатка, увеличение (уменьшение) на несколько единиц, нахождение слагаемого, нахождение уменьшаемого, нахождение вычитаемого.</p>	<p>Текстовые задачи (20ч)</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>Башмаков М.И., Нефёдова М.Г. Электронный учебник. В 2 ч. Математика. 1 класс. ООО «Издательство Астрель», ООО «Аудиокнига», 2013.</p> <p>https://education.yandex.ru https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/</p>
<p>Пространственные отношения (выше–ниже, длиннее–короче, шире–уже, перед, за, между, слева–справа).</p> <p>Отрезок, ломаная, прямая линия, кривая. Измерение длины отрезка, изображение отрезка заданной длины. Многоугольники: квадрат, прямоугольник, треугольник. Круг.</p> <p>Длина. Единицы длины (сантиметр). Длина ломаной. Периметр многоугольника.</p> <p>Площадь (на уровне наглядных представлений).</p>	<p>Геометрические фигуры и величины (20 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>Башмаков М.И., Нефёдова М.Г. Электронный учебник. В 2 ч. Математика. 1 класс. ООО «Издательство Астрель», ООО «Аудиокнига», 2013.</p> <p>https://education.yandex.ru https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/</p>
<p>Виды информации: текст, рисунок, схема, символьная запись. Сопоставление информации, представленной в разных видах.</p> <p>Таблица (строка, столбец). Табличная форма представления информации. Чтение и заполнение таблиц.</p>	<p>Работа с данными (12 ч)</p>	<p>Формирование совокупности умений работать с информацией.</p> <p>Формирование позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы,</p>	<p>Башмаков М.И., Нефёдова М.Г. Электронный учебник. В 2 ч. Математика. 1 класс. ООО «Издательство Астрель», ООО «Аудиокнига», 2013.</p> <p>https://education.yandex.ru https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/</p>

вести поиск и систематизировать нужную информацию. Формирование и развития нравственных, трудовых, эстетических, экологических и других качеств личности школьника.

2 класс (136 ч)

Содержание учебного предмета, курса	Тема, (раздел) количество часов, отводимых на изучение каждой темы	Воспитательный компонент
<p>Числа до 100. Сотня. Десятичный принцип построения системы чисел. Разряды (единицы, десятки, сотни). Римские цифры. Сравнение количественных характеристик предметов (легче – тяжелее, дешевле – дороже, младше – старше, ближе – дальше). Время, единицы времени (час, минута). Метрические соотношения между изученными единицами времени.</p>	<p>Числа и величины (15 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>Таблица сложения в пределах 20. Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через десяток. Письменное сложение и вычитание чисел. Проверка результатов вычитания сложением. Сочетательный закон сложения.</p> <p>Умножение, деление (смысл действий, знаки действий). Таблица умножения, соответствующие случаи деления. Умножение и деление с числами 0 и 1. Взаимосвязь действий умножения и деления. Проверка результатов деления умножением. Переместительный и сочетательный законы умножения.</p> <p>Выражение (произведение, частное). Название компонентов умножения и деления (множители, делимое, делитель). Порядок действий. Нахождение значения выражения со скобками. Рациональные приемы вычислений (перестановка и группировка множителей, дополнение слагаемого до круглого числа).</p>	<p>Арифметические действия (60 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>Составление краткой записи условия. Моделирование условия текстовой задачи. Составление выражения по условию задачи.</p> <p>Решение текстовых задач: разностное сравнение, нахождение уменьшаемого, вычитаемого, произведения; деление на равные части и по содержанию; увеличение и уменьшение в несколько раз; задачи на стоимость.</p>	<p>Текстовые задачи (30 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, рачительно-</p>

		го отношения к народному добру. Воспитание правильного отношения к общечеловеческим ценностям, высокого качества гражданского долга.
Угол. Виды углов (острый, прямой, тупой). Виды треугольников (прямоугольный, равно-сторонний). 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).	Геометрические фигуры и величины (15 ч)	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.
Интерпретация информации, представленной в виде рисунка, в табличной форме. Представление текста в виде схемы (моделирование условия задачи). Знакомство с комбинаторными задачами ¹ . Решение комбинаторных задач с помощью схемы, таблицы.	Работа с данными (16 ч)	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.

3 класс (136 ч)

Содержание учебного предмета, курса	Тема, (раздел) количество часов, отводимых на изучение каждой темы	Воспитательный компонент
Названия, запись, последовательность чисел до 10 000. Сравнение чисел. Разряды (единицы, десятки, сотни), разрядный состав трёхзначных чисел. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Масса, единицы массы (тонна, грамм). Метрические соотношения между изученными единицами массы. Время, единицы времени (секунда, сутки, неделя, месяц, год). Метрические соотношения между изученными единицами времени. Скорость, единицы скорости (км/ч, км/мин, км/с, м/мин, м/с).	Числа и величины (15 ч)	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.
Распределительный закон. Сложение и вычитание с переходом через разряд в пределах 10 000. Письменное умножение на однозначное число в пределах 10 000. Деление с остатком. Письменное деление на однозначное число в пределах 1000. Нахождение неизвестного компонента арифметических действий. Рациональные приёмы вычислений	Арифметические действия (50 ч)	Воспитание сознательного отношения к процессу обучения. Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспита-

(вычитание числа из суммы и суммы из числа, умножение и деление суммы на число). Приёмы контроля и самопроверки результата вычислений (определение последней цифры результата сложения, вычитания, умножения; определение первой цифры результата деления и числа цифр в ответе).		ние культуры общения. Эстетическое воспитание с использованием музыки, поэзии, живописи, пословиц, поговорок, афоризмов.
Моделирование условия текстовой задачи. Решение задач разными способами. Решение текстовых задач: кратное сравнение; определение длины пути, времени и скорости движения; определение цены и стоимости; определение доли числа и числа по доле; определение начала, конца и продолжительности события.	Текстовые задачи (46 ч)	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.
Круг и окружность (радиус, диаметр). Построение окружности с помощью циркуля. Единицы длины (дециметр). Метрические соотношения между изученными единицами длины.	Геометрические фигуры и величины (15 ч)	Привитие умений работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). Воспитание чувства гордости за свою Родину, учёных, инженеров и рабочих, создавших боевую технику.
Чтение, заполнение таблиц, интерпретация данных таблицы. Работа с таблицами (планирование маршрута). Знакомство с диаграммами (столбчатая диаграмма, круговая диаграмма).	Работа с данными (10 ч)	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.

4 класс (136 ч)

Содержание учебного предмета, курса	Тема, (раздел) количество часов, отводимых на изучение каждой темы	Воспитательный компонент
Названия, запись, последовательность чисел до 1 000 000. Классы и разряды. Сравнение чисел. Масса, единицы массы (центнер). Метрические соотношения между изученными едини-	Числа и величины (25 ч)	Формирование умений через использование визуальных образов (предметно-эстетической среды, наглядная агитация школьных стендов,

<p>цами массы. Сравнение и упорядочивание предметов по массе. Время, единицы времени (век). Метрические соотношения между изученными единицами времени. Сравнение и упорядочивание промежутков времени по длительности.</p>		<p>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>Сложение и вычитание в пределах 1 000 000. Умножение и деление на двузначные и трёхзначные числа. Рациональные приёмы вычислений (разложение числа на удобные слагаемые или множители; умножение на 5, 25, 9, 99 и т. д.). Оценка результата вычислений, определение числа цифр в ответе. Способы проверки правильности вычислений. Числовые и буквенные выражения. Нахождение значения выражения с переменной. Обозначение неизвестного компонента арифметических действий буквой. Нахождение неизвестного компонента арифметических действий (усложнённые случаи). Действия с величинами.</p>	<p>Арифметические действия (35 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>Моделирование условия задач на движение. Решение задач, содержащих однородные величины. Решение текстовых задач: разностное и кратное сравнение, движение в противоположных направлениях; определение объёма работы, производительности и времени работы; определение расхода материалов.</p>	<p>Текстовые задачи (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>Плоские и пространственные геометрические фигуры. Куб. Изображение геометрических фигур на клетчатой бумаге. Метрические соотношения между изученными единицами длины. Сравнение и упорядочивание предметов по длине. Единицы площади (ар, гектар). Метрические соотношения между изученными единицами площади. Сравнение и упорядочивание площадей. Формулы периметра и площади прямоугольника. Решение задач на определение периметра и площади.</p>	<p>Геометрические фигуры и величины (30 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>Информация, способы представления информации, работа с информацией (сбор, передача, хранение). Виды диаграмм (столбчатая, линейная, круговая). Планирование действий (знакомство с понятием «алгоритм»).</p>	<p>Работа с данными (6 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. Формирова-</p>

ние и развития нравственных, трудовых, эстетических, экологических и других качеств личности школьника.

Календарно-тематическое планирование

МАТЕМАТИКА. М.И. БАШМАКОВ, М.Г. НЕФЁДОВА

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
Числа от 1 до 10 Давайте знакомиться 4ч	1	Знакомство с учебником	1			
	2	Сравнение предметов: по форме, размеру, цвету (Учебник. <i>Часть 1</i> . Как мы будем сравнивать. с. 3-5)	1			
	3	Пересчитывание предметов (Как мы будем считать. с. 6-7)	1			
	4	Геометрические фигуры (Что мы будем рисовать. с. 8-9)	1			
Сравниваем предметы 4ч	5	Сравнение геометрических фигур (Сравниваем фигуры. с. 12-13)	1			
	6	Сравнение предметов (по форме и цвету) (Сравниваем форму и цвет. с. 14-15)	1			
	7	Сравнение предметов (по высоте) (Больше, меньше. Выше, ниже. с. 16-17)	1			
	8	Сравнение размеров предметов (по длине, ширине) (Длиннее, короче. Шире, уже. с. 18-19)	1			
Считаем предметы 7ч	9	Числа 1, 2, 3 (Числа 1, 2, 3. с. 20-21)	1			
	10	Числа 4, 5 (Числа 4, 5. с. 22-23)	1			
	11	Порядковый счёт (Расставляем по порядку. с. 24-25)	1			
	12	Числа 6, 7 (Числа 6, 7. с. 26-27)	1			

	13	Числа 8, 9 (Числа 8, 9. с. 28-29)	1			
	14	Числа от 1 до 9 (Числа от 1 до 9. с. 30-31)	1			
	15	Числа от 1 до 9 (Числа от 1 до 9. с. 30-31)	1			
Сравниваем числа 7 ч	16	Сравнение количества предметов (Больше. Меньше. Столько же.с. 32-33)	1			
	17	Сравнение чисел. Знаки $>$, $<$, $=$ (Сравниваем Числа.с. 34-35)	1			
	18	Равенство и неравенство (Равенство и неравенство.с. 36-37)	1			
	19	Принцип построения числового ряда. Следующее число (Увеличиваем на 1. с. 38-39)	1			
	20	Принцип построения числового ряда. Предыдущее число (Уменьшаем на 1. с. 40-41)	1			
	21	Сравнение чисел с помощью числового ряда с. 42-43)	1			
	22	Сравнение количества предметов (Больше на... Меньше на... с. 44-45)	1			
Рисуем и измеряем 14ч	23	Точка, отрезок. Распознавание геометрических фигур (Продолжаем знакомство).с. 46-47)	1			
	24	Линии (Проводим линии.с. 48-49)	1			
	25	Отрезок и ломаная (Отрезок и ломаная.с. 50-51)	1			
	26	Многоугольники (Многоугольники.с. 52-53)	1			
	27	Ориентирование на плоскости и в пространстве (лево- право) (Рисуем на клетчатой бумаге.с. 54-55)	1			
	28	Числа 0, 10 (Ноль и десять.с. 56-57)	1			
	29	Измерение длины (Измеряем длину.с. 58-59)	1			
	30	Измерение длины отрезка (Измеряем отрезки.с. 60-61)	1			
	31	Числовой луч (Числовой луч.с. 62-63)	1			
	32	Закрепление изученного	1			

		(Вспоминаем, повторяем С. 64-65)			
	33	Повторение, обобщение изученного с. 66-69	1		
	34	Повторение, обобщение изученного с. 66-69	1		
	35	Поверочная работа №1 (Контрольные и диагностические работы, с.4-7)	1	Текущий контроль	
Учимся складывать и вычитать 14 ч	36	Сложение (Складываем числа... с. 70-71)	1		
	37	Вычитание (...и вычитаем.с. 72-73)	1		
	38	Состав числа 3 (Считаем до трёх.с. 74-75)	1		
	39	Состав числа 4 (Два да два - четыре.с. 76-77)	1		
	40	Состав числа 5 (Отличное число.с. 78-79)	1		
	41	Перестановка чисел в сумме («Секрет» сложения.с. 80-81)	1		
	42	Состав числа 6 (Самое красивое число.с. 82-83)	1		
	43	Состав числа 7 (Семь дней недели.с. 84-85)	1		
	44	Закрепление изученного (Складываем...и вычитаем.с. 86-87)	1		
	45	Состав числа 8 (Сколько ног у осьминога.с. 88-89)	1		
	46	Состав числа 9 (Загадочное число.с. 90-91)	1		
	47	Состав числа 10 (Десять братьев.с. 92-93)	1		
	48	Чётные и нечётные числа (Чёт и нечет.с. 94-95)	1		
	49	Закрепление изученного (Вспоминаем, повторяем.с. 96-97)	1		
	Увеличиваем и уменьшаем 14ч	50	Выбор арифметического действия (Увеличилось или уменьшилось? с. 98-99)	1	
51		Сложение и вычитание с помощью числового луча	1		
52		Счёт двойками (Плюс 2.Минус 2. с. 100-101)	1		
53		Прибавление и вычитание числа 2 (Считаем парами. с. 102-103)	1		

	54	Прибавление и вычитание чисел 1 и 2 (Чудо числа с. 106-107)	1			
	55	Сложение с числами 3 и 4 (Увеличиваем числа...с. 108—109)	1			
	56	Вычитание чисел 3 и 4 (...и уменьшаем.с. 110-111)	1			
	57	Задачи на сложение и вычитание (Рисуем и вычисляем.с. 112-113)	1			
	58	Задачи на сложение и вычитание (Рисуем и вычисляем.с. 112-113)				
	59	Связь арифметических действий с увеличением/уменьшением чисел (Больше или меньше? На сколько? с. 114-115)	1			
	60	Закрепление изученного (Вспоминаем, повторяем.с. 116-117)	1			
	61	Закрепление изученного (Вспоминаем, повторяем.с. 116-117)	1			
	62	Закрепление изученного (Вспоминаем, повторяем.с. 116-117)	1			
	63	Закрепление изученного (Вспоминаем, повторяем.с. 116-117)	1			
Рисуем и вырезаем 7ч	64	Практическая работа «Симметрия» (Вырезаем и сравниваем.с. 118-119)	1			
	65	Равенство фигур (Рисуем и сравниваем.с. 120-121)	1			
	66	Равенство фигур (Рисуем и сравниваем.с. 120-121)	1			
	67	Повторение, обобщение изученного с. 122-127	1			
	68	Повторение, обобщение изученного с. 122-127	1			
	69	Повторение, обобщение изученного с. 122-127				
	70	Проверочная работа № 2 (Контрольные и диагностические работы, с.8-11)	1	Текущий контроль		
Числа до 100 Десятки 3 ч	71	Десяток Что такое десяток.с. 3-7)	1			
	72	Счёт десятками (Считаем десятками.с. 8-9)	1			
	73	Счёт десятками (Считаем шаги.с. 10-11)	1			

Как «устроены» числа 15ч	74	Десятичный состав чисел второго десятка (Знакомьтесь: числа от 11 до 20. с. 12-13)	1			
	75	Следующее и предыдущее число (Следующее и предыдущее число.с. 14-15)	1			
	76	Увеличение и уменьшение на 1 во втором десятке (Прибавляем по одному и вычитаем.с. 16-17)	1			
	77	Чётные и нечётные числа во втором десятке (Вспоминаем чёт и нечет.с. 18-19)	1			
	78	Порядок следования чисел второго десятка (Перебираем числа.с. 20-21)	1			
	79	Закрепление изученного (Вспоминаем, повторяем.с. 22-23)	1			
	80	Решаем задачи	1			
	81	Двузначные числа от 20 до 100 (Ведём счёт дальше.с. 24-25)	1			
	82	Десятичный состав двузначных чисел (Сколько десятков и единиц? с. 26-27)	1			
	83	Сравнение чисел (Как можно сравнивать числа.с. 28-29)	1			
	84	Порядок следования двузначных чисел (Записываем по порядку.с. 30-31)	1			
	85	Закрепление изученного (Вспоминаем, повторяем.с. 32-33)	1			
	86	Закрепление изученного (Вспоминаем, повторяем.с. 32-33)	1			
	87	Закрепление изученного (Вспоминаем, повторяем.с. 32-33)	1			
88	Проверочная работа №3 (Контрольные и диагностические работы, с.12-15)	1	Текущий контроль			
Вычисляем в пределах 20 18ч	89	Сложение однозначных чисел с числом 10 (Плюс десять.с. 34-35)	1			
	90	Вычитание числа 10 из чисел второго десятка (и минус десять.с. 36-37)	1			
	91	Сложение и вычитание с числом 0 (Изменилось ли число? с. 38-39)	1			
	92	Сложение в пределах 20 без перехода через десяток (Как прибавить число? с. 40-41)	1			
	93	Сложение в пределах 20 без перехода через десяток (Составляем суммы.с. 42-43)	1			
	94	Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток	1			

		(Как вычесть число? с. 44-45)			
	95	Вычисления в пределах 20 без перехода через десяток (Вычисляем по цепочке.с. 46-47)	1		
	96	Решение задач на сложение и вычитание	1		
	97	Закрепление изученного (Вспоминаем, повторяем.с. 48-49)	1		
	98	Длина ломаной (Длина ломаной.с. 50-51)	1		
	99	Периметр (Периметр.с. 52-53)	1		
	100	Площадь (Площадь с. 54-55)	1		
	101	Контрольная работа за II триместр	1	Текущий контроль	
	102	Анализ контрольной работы, коррекция ошибок	1		
	103	Закрепление изученного (Вспоминаем, повторяем.с. 56-57)	1		
	104	Повторение, обобщение изученного с. 58-61	1		
	105	Повторение, обобщение изученного с. 58-61	1		
	106	Проверочная работа №4 (Контрольные и диагностические работы, с.16-19)	1		
Простая арифметика 14ч	107	Структура текста задачи (Что такое задача.с. 62-63)	1		
	108	Краткая запись условия задачи (Как записать задачу короче? с. 64-65)	1	Текущий контроль	
	109	Сложение и вычитание десятков (Покупаем и считаем.с. 66-67)	1		
	110	Сложение и вычитание с круглым числом (Легкие вычисления.с. 68-69)	1		
	111	Решение текстовых задач в 2 действия (Решаем задачи по действиям.с. 70-71)	1		
	112	Решение текстовых задач в 2 действия (Решаем задачи по действиям.с. 70-71)	1		
	113	Решение текстовых задач на увеличение/уменьшение (Больше на.... Менше на... с. 72-73)	1		
	114	Решение текстовых задач на увеличение/уменьшение (Больше на.... Менше на... с. 72-73)	1		
	115	Значение выражения (Находим значения выражений.с. 74-75)	1		
	116	Значение выражения (Находим значения выражений.с. 74-75)			

	117	Сложение и вычитание двузначного числа с однозначным (Рассаживаем и считаем.с. 76-77)	1			
	118	Сложение и вычитание двузначного числа с однозначным (Рассаживаем и считаем.с. 76-77)				
	119	Сравнение двузначных чисел (Сравниваем двузначные числа.с. 78-79)	1			
	120	Сравнение результатов измерения длины (Измеряем и сравниваем.с. 80-81)	1			
А что же дальше? 21 ч	121	Величины (Величины.с. 82-83) Вспоминаем, повторяем	1			
	122	Вспоминаем, повторяем	1			
	123	Вспоминаем, повторяем	1			
	124	Вспоминаем, повторяем	1			
	125	Слагаемые и сумма (Слагаемые и сумма.с. 86-87)	1			
	126	Решение задач на нахождение слагаемого (Сколько всего?Сколько из них? с. 88-89)	1			
	127	Сложение двузначного числа с круглым (Прибавляем десятки.с. 90-91)	1			
	128	Вычитание круглого числа из двузначного (Вычитаем десятки.с. 92-93)	1			
	130	Уменьшаемое, вычитаемое, разность (Вычитаем десятки.с. 92-93)	1			
	131	Рациональные приемы вычислений (Сколько прибавили?Сколько вычли? с. 96-97)	1			
	132	Дополнение слагаемого до круглого числа (Дополняем до круглого числа.с. 98-99)	1			
	133	Вычисление значения выражений (Вычисляем удобным способом.с. 100-101)	1			
	134	Сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через десяток (Десятки с десятками, единицы с единицами.с. 102-103)	1			
	135	Решение задач (Решаем задачи.с. 104-105)	1			
	136	Закрепление изученного (Вспоминаем, повторяем.с. 106-107)	1			
	137	Закрепление изученного (Вспоминаем, повторяем.с. 106-107)	1			
	138	Закрепление изученного (Вспоминаем, повторяем.с. 106-107)	1			
139	Плоские и объёмные предметы	1				

		(Плоские и объёмные предметы. с. 108-109)				
	140	Задачи на смекалку	1			
	141	Итоговая контрольная работа	1	Текущий контроль		
	142	Анализ контрольной работы.	1			
Повторяем, знакомимся, тренируемся 9 ч	143	Комплексное повторение изученного. Десятки. (Десятки.с. 118-121)	1			
	144	Комплексное повторение изученного. Десятки. (Десятки.с. 118-121)	1			
	145	Комплексное повторение изученного. Числа от 1 до 100. (Числа от 1 до 100. с. 122-125)	1			
	146	Комплексное повторение изученного. Числа от 1 до 100. (Числа от 1 до 100. с. 122-125)	1			
	147	Комплексное повторение изученного. Сложение и вычитание. (Сложение и вычитание.с. 126-129)	1			
	148	Комплексное повторение изученного. Сложение и вычитание. (Сложение и вычитание.с. 126-129)	1			
	149	Комплексное повторение изученного. Сложение и вычитание без перехода через разряд. (И наконец...с. 130-133)	1			
	150	Комплексное повторение изученного. Сложение и вычитание без перехода через разряд. (И наконец...с. 130-133)	1			
	151	Проверочная работа №5 (Контрольные и диагностические работы, с.20-23)	1	Текущий контроль		
Повторение 14ч	152	Повторение. Число от 1 до 100	1			
	153	Повторение. Число от 1 до 100				
	154	Повторение. Знаки <, >, =	1			
	155	Повторение. Знаки <, >, =				
	156	Повторение. Сравнение двузначных чисел.	1			
	157	Повторение. Сравнение двузначных чисел.				
	158	Повторение. Сложение без перехода через разряд	1			
	159	Повторение. Вычитание без перехода через разряд.	1			
	160	Повторение. Сложение и вычитание без перехода через разряд.	1			
	161	Проверка вычислительного навыка	1			
	162	Повторение. Геометрические фигуры. Периметр.	1			
	163	Повторение. Геометрические фигуры. Периметр.	1			
	164	Повторение. Решение задач.	1			
	165	Повторение. Решение задач.	1			

Календарно-тематическое планирование
 Математика М.И. Башмаков, М.Г. Нефедова
 2 класс 136 ч

Тема (раздел) (количество часов)	№ п/п	Тема каждого урока	Количество часов	Дополнения по курсу «Кибер-безопасность»	Формы текущего контроля	Дата проведения урока	Корректировка
Сложение и вычитание в пределах 100 Что мы знаем о цифрах 16 ч	1	Цифры и числа	1				
	2	Вычисления в пределах 10.	1				
	3	Группы чисел	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	Счёт десятками	1				
	5	Запись чисел	1				
	6	Сравнение чисел	1				
	7	Контрольная работа (вводная)	1		Текущий контроль		
	8	Работа над ошибками. Повторение	1	Компьютер – как он появился, как появился Интернет			
	9	Сложение и вычитание двузначного числа с однозначным	1				
	10	Сложение и вычитание двузначных чисел	1				
	11	Решение текстовых задач	1				
	12	Решение текстовых задач	1	Из чего сделан компьютер			
	13	Длина, площадь, объём	1				
	14	Повторение, обобщение изученного	1				

	15	Повторение, обобщение изученного. Самостоятельная работа № 1	1		Текущий контроль		
	16	Повторение, обобщение изученного	1	Как Интернет приходит в дом. Из чего «сделана» сеть			
Сложение и вычитание до 20 18ч	17	Сложение и вычитание в пределах 20	1				
	18	Таблица сложения	1				
	19	Состав числа 12	1				
	20	Состав числа 15	1	Как сохранить результаты своих наблюдений на школьном компьютере и не потерять их. Кому принадлежит файл			
	21	Состав числа 18	1				
	22	Сложение и вычитание с числом 9	1				
	23	Состав чисел 11,13	1				
	24	Повторение, обобщение изученного	1	Как обращаться со своими и чужими файлами, чтобы их не потерять. Как защищают файлы			
	25	Повторение, обобщение изученного. Самостоятельная работа № 2	1		Текущий контроль		
	26	Состав числа 14	1				
	27	Состав числа 16	1				
	28	Состав числа 17	1				
	29	Закрепление изученного. Проверка вычислительных навыков.	1	Где узнать прогноз погоды в Интернете. Научиться не отвлекаться на лишнюю информацию			
	30	Закрепление изученного.	1				
	31	Составление краткой записи условия задачи	1				
32	Повторение, обобщение изученного	1	Как найти и сохранить полезные рисунки и фотографии. Не отвлекаться на лишнюю информацию				
33	Повторение, обобщение изученного. Самостоятельная работа № 3	1		Текущий контроль			
34	Названия геометрических фигур	1					
Наглядная геометрия	35	Распознавание геометрических фигур	1				

9ч	36	Углы	1	Как учиться в Интернете. Полезные и вредные страницы Интернета			
	37	Практическая работа «Проектируем парк Винни-Пуха»	1				
	38	Четырёхугольники	1				
	39	Треугольники	1				
	40	Повторение, обобщение изученного	1	Как принести в класс фотографии и рисунки для урока и не повредить школьному компьютеру			
	41	Контрольная работа за Iтриместр	1				
	42	Работа над ошибками. Повторение, обобщение изученного	1				
	43	Повторение, обобщение изученного. Самостоятельная работа № 4	1		Текущий контроль		
Вычисления в пределах 100 18 ч	44	Повторение, обобщение изученного	1	Цифровой фотоаппарат. Как с ним правильно обращаться и как переносить фотографии на компьютер			
	45	Сложение и вычитание чисел по разрядам	1				
	46	Сложение и вычитание двузначных чисел	1				
	47	Сложение двузначных чисел с переходом через десяток	1				
	48	Сложение двузначных чисел с переходом через десяток	1	На каких устройствах можно сохранить информацию и как с ними правильно обращаться (диски, флэш, карты и пр.)			
	49	Дополнение слагаемого до круглого числа	1				
	50	Закрепление изученного	1				
	51	Повторение, обобщение изученного	1	Как найти в Интернете голоса животных - полезные страницы со звуковой информацией. Как не тратить лишнее время на поиск			
	52	Повторение, обобщение изученного. Самостоятельная работа № 5	1		Текущий контроль		
	53	Вычитание из круглого числа	1				

	54	Вычитание однозначного числа с переходом через десяток	1	Как найти в Интернете полезный фильм о животных и не повредить компьютеру. Как не тратить время на просмотр ненужных фильмов			
	55	Разностное сравнение	1				
	56	Вычитание двузначного числа с переходом через десяток	1				
	57	Взаимосвязь сложения и вычитания	1				
	58	Закрепление изученного	1	Сколько информации можно скачать из Интернета? Лишняя информация на компьютере			
	59	Закрепление изученного. Сложение и вычитание с переходом через разряд	1				
	60	Повторение, обобщение изученного	1				
	61	Повторение, обобщение изученного. Самостоятельная работа № 6	1		Текущий контроль		
	62	Повторение, обобщение изученного.	1	Как Интернет помогает транспорту. Что будет, если Интернет перестанет работать?			
Знакомимся с новыми действиями 13ч	63	Смысл действия умножения	1				
	64	Перестановка множителей	1				
	65	Использование действия умножения при выполнении заданий	1	Как компьютер управляет дорожным движением			
	66	Увеличение в 2 раза	1				
	67	Знакомство с действием деления	1				
	68	Деление на равные части	1				
	69	Деление — действие, обратное умножению	1	Польза компьютера для разных профессий. Почему компьютер важно защищать			
	70	Смысл арифметических действий	1				
	71	Решение задач на умножение и деление	1				
	72	Решение нестандартных задач	1	Возьми с собой за город электронного помощника. Мобильные устройства			

	73	Повторение, обобщение изученного	1				
	74	Самостоятельная работа № 7	1		Текущий контроль		
	75	Повторение, обобщение изученного	1	Общение в Интернете – переписка, форумы, социальные сети. Совместные игры в Интернете			
Измерение величин 9ч	76	Величины и единицы измерения величин	1				
	77	Измерение длины	1				
	78	Вычисление длины пройденного пути	1				
	79	Площадь прямоугольника	1	Как отличать полезную и правдивую информацию			
	80	Определение времени по часам	1				
	81	Продолжительность событий	1				
	82	Самостоятельная работа № 8	1		Текущий контроль		
	83	Повторение, обобщение изученного.	1	Как работать в группе. Как передать товарищам результаты работы и не повредить их компьютерам. Что такое электронная почта			
	84	Таблица умножения	1				
Учимся умножать и делить 16ч	85	Умножение одинаковых чисел от 1 до 5	1				
	86	Деление числа на 1 и само на себя	1				
	87	Контрольная работа за II триместр	1		Текущий контроль		
	88	Умножение и деление на 2 Проверка вычислительных навыков.	1	Правила работы с ПК и электронными книгами. Спроси учителя	Текущий контроль		
	89	Умножение и деление на 3	1				
	90	Увеличение и уменьшение в 2 (в 3) раза	1				
	91	Проверочная работа № 3	1		Текущий контроль		
	92	Умножение на 4	1	Компьютер и электронная книга – как защитить их от воды, жары и холода			

	93	Деление на 4	1			
	94	Повторение, обобщение изученного	1			
	95	Повторение, обобщение изученного. Самостоятельная работа № 9	1		Текущий контроль	
	96	Увеличение и уменьшение в несколько раз	1	Для компьютера тоже важен чистый воздух		
	97	Решение текстовых задач на увеличение и уменьшение	1			
	98	Умножение и деление на 5	1			
	99	Умножение и деление на 5	1			
	100	Закрепление изученного	1	Стоит ли размещать рядом компьютер и домашние растения		
Учимся умножать и делить 12ч	101	Умножение и деление на 10	1			
	102	Проверочная работа № 4	1		Текущий контроль	
	103	Работа над ошибками. Повторение	1	Компьютер и домашние животные, как защитить их друг от друга		
	104	Решение составных задач	1			
	105	Приемы умножения на 9	1			
	106	Умножение одинаковых чисел от 6 до 10	1			
	107	Трудные случаи умножения	1			
	108	Закрепление изученного	1	Что такое мультимедиа, правила безопасной работы		
	109	Решение нестандартных задач	1			
	110	Повторение, обобщение изученного	1			
	111	Самостоятельная работа № 10	1		Текущий контроль	
Действия с выражениями 18ч	112	Повторение, обобщение изученного	1	Сканер и принтер – как с ними правильно обращаться. Спроси у взрослых		
	113	Переместительные законы сложения и умножения	1			
	114	Сложение и умножение с числами 0 и 1	1			
	115	Вычитание и деление	1			

	116	Итоговая контрольная работа	1		Текущий контроль		
	117	Работа над ошибками. Выражения	1	Сколько времени можно проводить за компьютером. Как правильно сидеть за компьютером			
	118	Порядок действий в выражении без скобок	1				
	119	Составление выражения при решении задачи	1				
	120	Выражения со скобками	1				
	121	Порядок действий в выражении со скобками	1	Как правильно включать и выключать компьютер. Как защитить компьютер от повреждений			
	122	Порядок действий в выражении со скобками	1				
	123	Сравнение значений выражений	1				
	124	Сочетательные законы сложения и умножения	1				
	125	Решение задач с помощью составления выражений	1	Если компьютер сломался			
	126	Повторение, обобщение изученного	1				
	127	Повторение, обобщение изученного	1				
	128	Повторение, обобщение изученного. Цифры и числа	1	Незнакомцы в Интернете. Странные звонки по мобильному телефону			
	129	Повторение, обобщение изученного. Сложение и вычитание	1				
	130	Повторение, обобщение изученного. Вычисления в пределах 100	1				
Повторение 6ч	131	Повторение, обобщение изученного. Умножение и деление	1	Стоит ли в транспорте включать планшет или мобильные устройства			
	132	Повторение, обобщение изученного. Действия с выражением	1	Везде ли есть Интернет? Может ли компьютер заменить компас. Как мобильные устройства помогают ориентироваться на местности			
	133	Повторение, обобщение изученного. Решение задач на разностное сравнение	1	Общий компьютер – как его поделить? Почему родители проверяют, что ты делаешь в Интернете?			

	134	Повторение, обобщение изученного. Решение задач на умножение и деление	1	Что такое электронные деньги, как с ними правильно обращаться			
	135	Повторение, обобщение изученного. Решение задач на нахождение периметра и площади фигур	1	Что такое интернет-этикет			
	136	Повторение, обобщение изученного	1	Как вести себя «в гостях» у сетевых друзей			

Календарно-тематическое планирование
Математика М.И. Башмаков, М.Г. Нефедова
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 10000 Сложение и вычитание 10ч	1	Часть 1 Трёхзначные числа.	1				
	2	Разрядные слагаемые. Самостоятельная работа № 1 (Тест №1 РТ с.36) с. 8-9	1		Текущий контроль		
	3	Сложение и вычитание по разрядам. С. 10-11	1				
	4	Сложение и вычитание по разрядам. С. 12-13	1	Сохранение полезной информации. Коллекция ссылок. Неосторожность пользователя – опасность для компьютера и данных			

	5	Сложение и вычитание с переходом через разряд. С. 14-15	1				
	6	Сложение и вычитание десятков с переходом через сотню. С. 16-17	1				
	7	Закрепление изученного. Самостоятельная работа № 2 (Тест № 2 РТ с. 37) С. 18-19	1		Текущий контроль		
	8	Решение текстовых задач на сложение и вычитание. С. 20-21	1	Опыты в Интернете. Можно ли «испортить» Интернет			
	9	Вводная контрольная работа	1		Текущий контроль		
	10	Работа над ошибками. Повторение, закрепление изученного. С. 22-23	1				
Умножение и деление 11 ч	11	Таблица умножения на 2. С. 24-25	1				
	12	Таблица умножения на 4. С. 26-27	1	Обмен данными при совместной работе – скайп, IP-телефония, ICQ. Безопасный обмен данными			
	13	Таблица умножения на 3. С. 28-29	1				
	14	Таблица умножения на 6. С. 30-31	1				
	15	Таблица умножения на 5. С. 32-33	1				
	16	Таблица умножения на 7. С. 34-35	1	Компьютер и умственный труд. Как «думает» компьютер и что этому может помешать			
	17	Таблица умножения на 8 и на 9. С. 36-37	1				
	18	Закрепление изученного. Самостоятельная работа № 3 (Тест № 3 РТ с. 38) С. 38-39	1		Текущий контроль		
	19	Закрепление изученного. С. 40-41	1				

	20	Повторение, закрепление изученного Контрольная работа № 1 (КДР с. 4-11 октябрь)С. 42-43	1		Текущий контроль		
	21	Работа над ошибками Повторение, закрепление изученного с. 42-43	1	Полезные ископаемые, используемые при производстве компьютера. Почему компьютер нужно беречь			
Числа и фигуры 11ч	22	Периметр многоугольника с. 44-45	1				
	23	Единицы длины. с. 46-47	1				
	24	Единицы длины. с. 48-49	1	Польза Интернета и компьютера в сельском хозяйстве. Какой вред могут принести неисправности Интернета и компьютера и что может их вызвать			
	25	Площадь прямоугольника. Самостоятельная работа № 4 (Тест № 4 РТ с. 39) с. 50-51	1		Текущий контроль		
	26	Кратное сравнение чисел и величин. с. 52-53	1				
	27	Измерение объёма. с. 54-55	1				
	28	Практическая работа «План сада». с. 56-57	1	Компьютер и Интернет в промышленности – почему они нуждаются в защите			
	29	Повторение, обобщение изученного.	1				
	30	Повторение, обобщение изученного	1				
	31	Повторение, обобщение изученного	1	Как найти информацию о городах? Ненужные ссылки, ложные ссылки, реклама. Что такое вредоносные сайты			
		32	Переместительный закон сложения. с. 66-69	1			
Математические законы и	33	Переместительный закон умножения. с. 70-71	1				

<p>правила вычислений Математические законы 18 ч</p>	34	Сложение и вычитание - взаимно обратные действия. с. 72-73	1				
	35	Умножение и деление - взаимно обратные действия. с. 74-75	1	Как Интернет помогает путешествовать – покупка билетов в Интернете и возможные проблемы			
	36	Сочетательный закон сложения. с. 76-77	1				
	37	Умножение и деление на 10, 100, 1000. с. 78-79	1				
	38	Сочетательный закон умножения. с. 80-81	1				
	39	Повторение, обобщение изученного. Проверка вычислительных навыков с. 82-83	1		Текущий контроль		
	40	Повторение, обобщение изученного. с. 82-83	1	Интернет в путешествиях – польза и опасности. Сколько стоит Интернет			
	41	Распределительный закон. с. 84-85	1				
	42	Контрольная работа за I триместр	1		Текущий контроль		
	43	Умножение двузначного числа на однозначное с. 86-87	1				
	44	Деление суммы на число. с. 88-89	1	Вредит ли компьютер экологии (излучения, волны)			
	45	Закрепление изученного. с. 90-91	1				
	46	Решение текстовых задач разными способами. с. 92-93	1				
	47	Арифметические действия с числом 0. с. 94-95	1				
48	Решение текстовых задач на определение стоимости покупки. с. 96-97	1	Воздействие компьютера на зрение и др. органы				

	49	Повторение, обобщение изученного. Самостоятельная работа № 5 (Тест № 5 РТ с. 58) с. 98-99	1		Текущий контроль		
	50	Работа над ошибками. Повторение и обобщение изученного. с. 98-99	1				
Числа и величины 10ч	51	Определение времени по часам. С. 100—101	1				
	52	Единицы измерения времени. С. 102—103	1	Гигиена при работе с компьютером			
	53	Единицы измерения времени. С. 104—105	1				
	54	Длина пути. С. 106—107	1				
	55	Моделирование задач на движение. Самостоятельная работа № 6 (Тест № 6РТ с. 59)С. 108—109	1		Текущий контроль		
	56	Скорость. С. 110—111	1	Как загрязняется компьютер. Гигиена компьютера			
	57	Задачи на определение скорости, длины пути и времени движения. С. 112—113	1				
	58	Задачи на определение скорости, длины пути и времени движения. С. 112—113	1				
	59	Повторение, обобщение изученного. С. 114—123	1				
	60	Повторение, обобщение изученного. С. 114—123	1	Компьютер и осанка			
Письменные алгоритмы сложения и вычитания Значение выражений 7ч	61	Выражение. С. 3—7	1				
	62	Вычисление значения выражения. С. 8—9	1				
	63	Нахождение слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого. С. 10—11	1				
	64	Закрепление изученного. С. 12—13	1	Стоит ли есть за компьютером			
	65	Решение задач. С. 14—15	1				

	66	Повторение, обобщение изученного Самостоятельная работа № 7 (Тест № 7 РТ с. 26)С. 16—17	1		Текущий контроль		
	67	Работа над ошибками Повторение, обобщение изученного С. 16—17	1				
Складываем с переходом через разряд 7ч	68	Масса. С. 18—19	1	Компьютер и кровообращение			
	69	Сложение с переходом через разряд. С. 20-21	1				
	70	Сложение с переходом через разряд. С. 22—23	1				
	71	Сложение с переходом через разряд. С. 24—25	1				
	72	Решение задач на движение. С. 26—27	1	Польза и вред компьютерных игр. Компьютер и недостаток движения			
	73	Повторение, обобщение изученного. Самостоятельная работа № 8 (Тест № 8 РТ с. 27) С. 28—29	1		Текущий контроль		
	74	Работа над ошибками. Повторение, обобщение изученного. С. 28—29	1				
Математика на клетчатой бумаге 7ч	75	Знакомство с координатами. С. 30—31	1				
	76	Сложение именованных чисел. С. 32—33	1	Компьютер и ЗОЖ. Физическое и психическое здоровье			
	77	Знакомство с диаграммами. С. 34—35	1				
	78	Решение нестандартных задач. С. 36—37	1				
	79	Площадь квадрата. С. 38—39	1				
	80	Повторение, обобщение изученного. С. 40—43 Самостоятельная работа № 9 (Тест № 9 РТ с. 28). С. 40—43	1		Текущий контроль		
	81	Вычитание без перехода через разряд. С. 44—45	1	Что делать с компьютером в чрезвычайных ситуациях			

Вычитаем числа 9ч	82	Вычитание с переходом через разряд. С. 46—47	1				
	83	Вычитание из круглых чисел. С. 48—49	1				
	84	Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд. С. 50—51	1				
	85	Вычитание суммы из числа. С. 52—53	1	Компьютер на улице и в об- щественном транспорте			
	86	Решение задач. С. 54—55	1				
	87	Контрольная работа за Штриместр	1		Текущий контроль		
	88	Закрепление изученного. С. 56—57	1				
	89	Повторение, закрепление изученного Самостоятельная работа № 10 (РТ тест № 11 с. 48)С. 58—65	1		Текущий контроль		
	90	Работа над ошибками Повторение, закрепление изученного С. 58—65	1	Улица и мобильные устрой- ства			
Умножаем на однозначное число 8ч	91	Знакомство с алгоритмом письменного умножения. С. 66—69	1				
	92	Умножение двузначного числа на однозначное. С. 70—71	1				
	93	Умножение трёхзначного числа на однозначное. С. 72—73	1				
	94	Закрепление изученного. Самостоятельная работа № 11 (РТ тест № 12с. 49) С. 74—75	1		Текущий контроль		
	95	Единицы массы. С. 76—77	1	Компьютер в грозу			
	96	Литр. С. 78—79	1				
	97	Литр. С. 78—79	1				
	98	Повторение, обобщение изученного. С. 80—83С.	1				

Делим на однозначное число 15ч	99	Внетабличное деление чисел. С. 84—85	1	Что происходит со сломанным компьютером?			
	100	Признаки делимости на 2, 3, 9. С. 86—87	1				
	101	Оценка значения произведения. С. 88—89	1				
	102	Деление с остатком. С. 90—91	1				
	103	Алгоритм письменного деления. С. 92—93	1	Что такое Интернет-сообщество. Как не превратить свою жизнь в виртуальную			
	104	Деление на однозначное число. С. 94—95	1				
	105	Повторение, обобщение изученного С. 96—97	1				
	106	Повторение, обобщение изученного С. 96—97	1				
	107	Нахождение неизвестного множителя, делимого, делителя. С. 98—99	1	Движение в Интернете (серфинг). Знаки Интернета, рассказывающие об опасной информации			
	108	Деление на круглое число. С. 100—101	1				
	109	Решение задач. Самостоятельная работа № 12 (РТ тест № 13,14 с. 50-51) С. 102—103	1		Текущий контроль		
	11	Приёмы проверки вычислений. С. 104—105	1				
	111	Приёмы проверки деления. С. 106—107	1	Движение в Интернете (серфинг). Знаки Интернета, рассказывающие об опасной информации			
	112	Повторение, обобщение изученного Самостоятельная работа № 13 (РТ тест № 15 С. 74)С. 108—109	1		Текущий контроль		
113	Работа над ошибками. Повторение, обобщение изученного С. 108—109	1					
114	Окружность и круг. С. 110—111	1					

	115	Знакомство с долями. С. 112—113	1	Поиск информации. «Ненужные» ссылки и реклама			
	116	Круговые диаграммы. С. 114—115	1				
	117	Итоговая контрольная работа	1		Текущий контроль		
	118	Нахождение доли числа. С. 116—117	1				
	119	Нахождение числа по доле. С. 118—119	1	Интернет и экономика – польза и опасность. Кто и как может навредить в Интернете			
	120	Повторение, обобщение изученного. Самостоятельная работа № 14 (РТ тест № 16С.75)С. 120—121	1		Текущий контроль		
	121	Работа над ошибками.Повторение, обобщение изученного. С. 120—121	1				
Повторение 8ч	122	Комплексное повторение изученного/ С. 122—123	1				
	123	Контрольная работа № 4 (КДР майс. 28-35)С. 124—125	1	Электронная торговля – ее опасности	Текущий контроль		
	124	Работа над ошибками.Комплексное повторение изученного С. 126—127	1				
	125	Проверка вычислительных навыков. Комплексное повторение изученного С. 128—129	1		Текущий контроль		
	126	Повторение, обобщение изученного. Решение задач на нахождение произведения	1				
	127	Повторение, обобщение изученного	1	Сколько стоят ошибки в Интернете			
	128	Повторение, обобщение изученного. Решение задач на движение.	1				
Резервные уроки 8ч	129	Повторение, обобщение изученного. Арифметические действия (РТ с. 76 тест № 17)	1				
	130	Повторение, обобщение изученного. Решение задач (РТ с. 77 тест № 18)	1				
	131	Повторение, обобщение изученного. Выражения.	1	Помогает ли компьютер стать лучше? Общение в социальных сетях			

	132	Повторение, обобщение изученного Вычисление значений выражений.	1				
	133	Повторение, обобщение изученного. Решение задач на нахождение периметра.	1				
	134	Повторение, обобщение изученного. Решение задач на нахождение площади фигур.	1				
	135	Повторение, обобщение изученного	1	Этикет в Интернете при работе с проектом в группе			
	136	Повторение, обобщение изученного	1	Как государство защищает информацию			

Календарно-тематическое планирование
МАТЕМАТИКА. М.И. БАШМАКОВ, М.Г. НЕФЁДОВА
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
Сложение и вычитание многозначных чисел Многозначные числа 10 ч	1	Десятичная система чисел. С. 3-7	1				
	2	Классы. С. 8-9	1				
	3	Классы и разряды. С. 10-11	1				
	4	Таблица разрядов. С. 12-13	1	Как компьютер помогает науке и почему он нуждается в защите. Наука о защите компьютеров			
	5	Сравнение многозначных чисел. С. 14-15	1				
	6	Сравнение многозначных чисел. С.16-17	1				
	7	Закрепление изученного. С. 18-19	1	Поиск информации в Интернете. Доступ к разрешенной ин-			

				формации – что это такое			
	8	Закрепление изученного. Самостоятельная работа №1 (учебник с. 22)	1		Текущий контроль		
	9	Контрольная работа (вводная)	1		Текущий контроль		
	10	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. с.22-25	1	Поиск в Интернете. Где Интернет хранит свои данные. Как сохранить в сети найденную информацию. Что такое облачные сервисы – безопасны ли они?			
Сложение и вычитание многозначных чисел 14 ч	11	Сложение и вычитание разрядных слагаемых. С. 26-27	1				
	12	Сложение круглых чисел. С.28-29	1				
	13	Сложение круглых чисел. С. 30-31	1				
	14	Сложение и вычитание по разрядам. С. 32-33	1	Поиск исторических документов в сети – все ли найденные данные правдивы и полезны? Как защитить себя от информационной перегрузки			
	15	Самостоятельная работа № 2 (учебник с. 34)	1		Текущий контроль		
	16	Работа над ошибками. Закрепление изученного. С. 34-35	1				
	17	Письменное сложение и вычитание многозначных чисел. С. 36-37	1				
	18	Вычитание из круглого числа. С. 38-39	1	Поиск информации в сети: к чему ведет переход по вредоносным ссылкам. Опасная информация в сети			
	19	Свойства сложения. С.40-41	1				
	20	Использование свойств сложения и вычитания при вычислениях. С. 42-43	1				
	21	Нахождение неизвестного компонента	1				

		сложения и вычитания. С. 44-45					
	22	Закрепление изученного. С. 48-49	1	Виды Интернет-общения. Без-опасно ли общение в Интере-те?			
	23	Закрепление изученного. Самостоя-тельная работа № 3 (учебник с. 48)	1		Текущий контроль		
	24	Анализ самостоятельной работы и работа над ошибками. С. 48-49	1				
Длина и её измере-ние 10 ч	25	Соотношение между единицами дли-ны (метр и километр). С. 50-51	1				
	26	Решение задач на определение длины пути. С. 52-53	1	Когда появились компьютер и Интернет. Как вместе с Интер-нетом появились его болезни			
	27	Соотношение между единицами дли-ны (метр и сантиметр) С. 54-55	1				
	28	Соотношения между единицами дли-ны (м, дм, см, мм). Математический диктант. С. 56-57	1		Текущий контроль		
	29	Периметр многоугольника. С.58-59	1				
	30	Периметр многоугольника. С.58-59	1	Что такое дистанционное обу-чение. Есть ли у него минусы?			
	31	Закрепление изученного. С. 60-61	1				
	32	Закрепление изученного. С. 62-63	1				
	33	Повторение, обобщение изученного. С. 64-67	1				
	34	Повторение, обобщение изученного. С. 64-67	1	Что такое компьютерная гра-мотность			
Умножение и деле-ние многозначных чисел Умножение и деле-ние на однозначное число	35	Письменное умножение. С. 70-73	1				
	36	Свойства умножения. С. 74-75	1				
	37	Умножение круглых чисел. С. 78-79	1				

7 ч	38	Площадь прямоугольника. С.80-81	1	Интернет, телефон и космос. Польза и опасности мобильной связи			
	39	Закрепление изученного. Самостоятельная работа № 4 (учебник с. 82)	1		Текущий контроль		
	40	Контрольная работа за I триместр	1		Текущий контроль		
	41	Письменное деление. С. 84-85	1				
Деление на одно-значное число 12 ч	42	Письменное деление многозначного числа. С. 86-87	1	День системного администратора и день программиста – что это за профессии? Что они делают для кибербезопасности?			
	43	Свойства деления. Деление круглых чисел. С. 88-89	1				
	44	Нахождение неизвестного компонента умножения и деления. С. 90-91	1				
	45	Закрепление изученного. С. 92-93	1	Электронная книга. Польза и вред			
	46	Закрепление изученного. Самостоятельная работа № 5. (учебник с. 92)	1		Текущий контроль		
	47	Деление чисел, в записи которых встречаются нули. С. 94-95	1				
	48	Деление чисел (случай – нуль в середине частного). С. 96-97	1				
	49	Деление круглых чисел. С. 98-99	1	Превращение виртуальных знакомых в реальных			
	50	Деление чисел С.100-101	1				
	51	Закрепление изученного. С. 102-105	1				
	52	Закрепление изученного. Самостоятельная работа № 6 (учебник с. 102)	1		Текущий контроль		
53	Закрепление изученного. С. 102-105	1	Если слишком долго находиться в Интернете: что такое ин-				

				тернет-зависимость?			
Геометрические фигуры 8 ч	54	Геометрические фигуры. С.106-107	1				
	55	Четырёхугольники. С.108-109	1				
	56	Решение задач на определение площади и периметра прямоугольника. Контрольный устный счет. С. 110-111	1				
	57	Треугольники. С.112-113	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 в социальной сети?			
	58	Куб. С.114-115	1				
	59	Куб. С.114-115	1				
	60	Повторение, обобщение изученного. С.116-117	1				
	61	Повторение, обобщение изученного. С.116-117.	1	Виртуальная личность – что это такое			
Масса и её измерение 4 ч	62	Центнер. С. 6-7	1				
	63	Соотношение между единицами массы. С. 8-9	1				
	64	Решение текстовых задач. С. 10-11	1				
	65	Закрепление изученного. Математический диктант. С. 12-13	1	Зависимость от Интернет-общения			
Умножение многозначных чисел 12 ч	66	Умножение на двузначное число. С.14-15	1				
	67	Умножение круглых чисел. С. 16-17	1				
	68	Приёмы умножения. С. 18-19	1				
	69	Задачи на движение в противоположных направлениях.	1	Развлечения в Интернете. Игры полезные и вредные. При-			

		С. 20-21		знаки игровой зависимости			
	70	Закрепление изученного. С. 22-23	1				
	71	Закрепление изученного. Самостоятельная работа № 7. (учебник с. 22)	1		Текущий контроль		
	72	Умножение на трёхзначное число. С.24-25	1				
	73	Значение произведения. С. 26-27	1	Сетевые игры			
	74	Повторение. С. 28-29	1				
	75	Практическая работа «Расчет стоимости ремонта и оборудования квартиры». С.30-31	1				
	76	Закрепление изученного. Самостоятельная работа № 8 (учебник с. 34-35)	1		Текущий контроль		
	77	Закрепление изученного. С. 34-37	1	Сайты знакомств			
Площадь и её измерения 5ч	78	Единицы площади (квадратный метр). С. 38-39	1				
	79	Единицы площади (квадратный дециметр, квадратный сантиметр). С. 40-41	1				
	80	Соотношение между единицами площади. С. 42-43	1				
	81	Единицы площади (ар, гектар, квадратный километр). С.44-45	1	Ищите в Интернете только то, что вам требуется. Как защититься от вредного контента. Что такое контент-фильтры			
	82	Контрольная работа за II триместр	1		Текущий контроль		
Деление многозначных чисел 14ч	83	Деление – действие, обратное умножению. С. 48-49	1				
	84	Деление с остатком. С. 50-51	1				
	85	Нуль в середине частного. С. 52-53	1	Поиск информации. Что такое поисковые серверы? Как с их			

				помощью защитить себя от нежелательной информации			
	86	Деление многозначного числа на двузначное. С. 54-55	1				
	87	Закрепление изученного. С.56-59	1				
	88	Самостоятельная работа № 9	1		Текущий контроль		
	89	Закрепление изученного. С. 56-59	1	Поиск информации. Родительский контроль. Какие программы для этого существуют			
	90	Расширение понятия «скорость». С. 60-61	1				
	91	Производительность труда. С. 62-63	1				
	92	Деление на трехзначное число. С. 64-65	1				
	93	Оценивание результата вычислений. С. 66-67	1	Поиск информации. Обращайте внимание на предупреждения о вредоносном содержимом по найденной ссылке			
	94	Закрепление изученного. С. 68-71	1				
	95	Контрольная работа	1		Текущий контроль		
	96	Работа над ошибками. Закрепление изученного. С. 68-71	1	Правильно ли работает компьютер? Признаки работы вирусов			
Время и его измерение 4 ч	97	Единицы времени. С. 72-73	1				
	98	Календарь и часы. С. 74-75	1				
	99	Повторение, обобщение изученного. С. 76-79	1				
	100	Повторение, обобщение изученного. С. 76-79	1	Поиск информации: если у вас требуют личную информацию при скачивании данных. Что такое личная информация			
Работа с данными 6 ч	101	Представление информации. С. 80-81	1				
	102	Работа с таблицами. С. 82-83	1				

	103	Диаграммы. С. 84-85	1				
	104	Планирование действий. С. 86-87	1	Поиск в Интернете. Если вам сообщают о выигрыше в лотерею			
	105	Контроль и проверка. С. 88-89	1				
	106	Закрепление изученного. С. 90-91	1				
Обзор курса математики Числа и величины 7 ч	107	Чтение и запись чисел С. 94-95	1				
	108	Сравнение чисел. С. 96-97	1	Поиск в Интернете. Если вам предлагают установить новое приложение			
	109	Задачи на сравнение. С. 98-99	1				
	110	Масса и вместимость. С. 100-101	1				
	111	Единицы измерения времени. С. 102-103	1	Поиск в Интернете. Если вам предлагают бесплатные игры			
	112	Комплексное повторение изученного. Самостоятельная работа № 10. (учебник с. 104)	1		Текущий контроль		
	113	Комплексное повторение изученного. С. 104-107	1				
Арифметические действия 7 ч	114	Сложение и вычитание. С. 108-109	1				
	115	Умножение и деление. С. 110-111	1	Поиск информации. Если вам предлагают что-то купить			
	116	Числовое выражение. С. 112-113	1				
	117	Свойства арифметических действий. С. 114-115	1				
	118	Способы проверки вычислений. С. 116-117	1				
	119	Итоговая контрольная работа	1		Текущий контроль		
	120	Комплексное повторение изученного. С. 118-119	1	Войны нашего времени. Что такое кибервойна			
Фигуры и величины 5 ч	121	Распознавание геометрических фигур С. 120-121	1				
	122	Построение геометрических фигур	1				

		С.122-123					
	123	Измерение длины. Контрольный устный счёт. С. 124-125	1				
	124	Измерение площади С. 126-127	1				
	125	Комплексной повторение изученного 128-129	1	Что такое информация. Право на информацию в Конституции			
Решение текстовых задач 5 ч	126	Решение задач на нахождение стоимости. С. 130-131	1				
	127	Решение задач на движение. С. 132-134	1				
	128	Решение задач на движение. С. 132-134	1				
	129	Решение задач на производительность труда. С. 135	1				
	130	Решение задач на доли. С. 136-137	1	Почему государство защищает информацию			
Комплексное повторение изученного 6ч	131	Комплексное повторение изученного. Сложение и вычитание многозначных чисел.	1				
	132	Комплексное повторение изученного. Умножение и деление многозначных чисел.	1				
	133	Комплексное повторение изученного. Решение текстовых задач.	1				
	134	Комплексное повторение изученного. Решение задач на нахождение периметра и площади фигур.	1	Защита государства и защита информации			
	135	Комплексное повторение изученного.	1				
	136	Комплексное повторение изученного.	1				

ПРИЛОЖЕНИЕ

Оценочные материалы

- Нефёдова М.Г. Математика: контрольные и диагностические работы: 1-й кл.: к учебнику Башмаковой М.И., Нефёдовой М.Г. «Математика». – М.: АСТ: Астрель.
- Андрианова Т.М., Калинина О.Б., Нефёдова М.Г., Журавлёва О.Н. Итоговые проверочные работы: Русский язык: Математика: Итоговая комплексная работа: 1-й кл.– М.: АСТ: Астрель.
- Нефёдова М.Г. Математика: контрольные и диагностические работы: 2-й кл.: к учебнику Башмакова М.И., Нефёдовой М.Г. «Математика». – М.: АСТ: Астрель.
- Калинина О.Б., Нефёдова М.Г., Журавлёва О.Н. Итоговые проверочные работы: Русский язык: Математика: Итоговая комплексная работа: 2-й класс. – М.: Астрель.
- Нефёдова М.Г. Математика: контрольные и диагностические работы: 3-й кл.: к учебнику Башмакова М.И., Нефёдовой М.Г. «Математика». – М.: АСТ: Астрель.
- Желтовская Л.Я., Калинина О.Б., Нефёдова М.Г., Журавлёва О.Н. Итоговые проверочные работы: Русский язык: Математика: Итоговая комплексная работа: 3-й класс. – М.: АСТ: Дрофа.
- Нефёдова М.Г. Математика: тесты и самостоятельные работы для текущего контроля: 3 класс: к учебнику Башмакова М.И., Нефёдовой М.Г. «Математика». – М.: Астрель, Дрофа.
- Нефёдова М.Г. Математика: тесты и самостоятельные работы для текущего контроля: 4 класс: к учебнику Башмакова М.И., Нефёдовой М.Г. «Математика». – М.: АСТ: Дрофа.

- Нефёдова М.Г. Математика: контрольные и диагностические работы: 4 класс: к учебнику Башмакова М.И., Нефёдовой М.Г. «Математика». – М.: АСТ: Дрофа.
- Желтовская Л.Я., Калинина О.Б., Нефёдова М.Г., Журавлёва О.Н. Итоговые проверочные работы: Русский язык: Математика: Итоговая комплексная работа: 4-й класс. – М.: АСТ: Дрофа.

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:**

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

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 >:**

$$567 \dots 657 \quad 340 \dots 349 \quad 28 \dots 280 \quad 864 \dots 846$$

3. **Вычислите:**

$$300+400 \quad 50+700 \quad 580-40 \quad 870-400$$

$$900-500 \quad 9+400 \quad 320+30 \quad 689-6$$

$$100+70 \quad 600+74 \quad 622+6 \quad 862-30$$

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:**

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

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**

$$64000-x=900 \quad y+320=65037$$

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

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

2 вариант

1. **Реши 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 работа 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:

$$38+5 \quad 80-7 \quad 5+8-6$$

$$49-14 \quad 5+34 \quad 14-5+8$$

3. Запишите примеры в столбик, найдите их значение и сделайте проверку:

$$41-17 \quad 50-32$$

4. Начертите прямоугольник со сторонами 3 см и 4 см. Вычислите его периметр.

5. * Вставьте пропущенные цифры так, чтобы записи были верными:

$$\square 8-3=6\square \quad 2\square+2=\square 9$$

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:

$$60-6 \quad 96-23 \quad 7+8-9$$

$$47+4 \quad 53+4 \quad 12-4+6$$

3. Запишите примеры в столбик, найдите их значение и сделайте проверку

$$64-47 \quad 80-36$$

4. Начертите прямоугольник со сторонами 2 см и 5 см. Вычислите его периметр.

5. * Вставьте пропущенные цифры так, чтобы записи были верными:

$$\square 9-5=3\square \quad 4\square+2=\square 7$$

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:

$$9 \cdot (12:6) + 47 \quad 98:7 \quad 21 \cdot 3$$

$$6 \cdot 2 + (90-73) \quad 64:4 \quad 11 \cdot 4$$

3. Сравни и поставь знаки <, >, =

$$50\text{см} \dots 7\text{дм} \quad 1\text{ч} 10\text{мин} \dots 70\text{мин}$$

$$9\text{см} 3\text{мм} \dots 39\text{мм} \quad 4\text{м} 7\text{дм} \dots 47\text{см}$$

4. Вычисли площадь прямоугольника со сторонами 2дм и 32см.

5. *Заполните пропуски:
 $54:9=48:\square$ $6\cdot7=\square:1$
 $\square:8=27:9$ $9\cdot\square=27\cdot1$

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:
 $5\cdot(18:3)+58$ $84:4$ $17\cdot4$
 $8\cdot4+(70-56)$ $75:5$ $11\cdot6$
- 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:
 $45:9=30:\square$ $3\cdot8=\square:1$
 $\square:9=24:6$ $7\cdot\square=28\cdot1$

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:
 $x\cdot7=14525\cdot4$
- 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

1. 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 40см².
4. Решите уравнение:
 $y \cdot 3 = 16139 \cdot 4$
5. Найдите значения выражений:
12дм8см...1280см 52мм...2см5мм
2 400кг...240ц 6т8кг...6 080кг

3 триместр

- Желтовская Л.Я., Калинина О.Б., Нефёдова М.Г., Журавлёва О.Н. Итоговые проверочные работы: Русский язык: Математика: Итоговая комплексная работа: 3-й класс. – М.: АСТ: Дрофа.
- Желтовская Л.Я., Калинина О.Б., Нефёдова М.Г., Журавлёва О.Н. Итоговые проверочные работы: Русский язык: Математика: Итоговая комплексная работа: 4-й класс. – М.: АСТ: Дрофа.

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.