

Муниципальное общеобразовательное учреждение

«Средняя школа № 67»

Рассмотрено
заседанием МО _____

протокол № _____

от _____ 20 ____ г.

Согласовано
зам. директора по УВР

от _____ 20 ____ г.

Утверждено
приказом
руководителя
средней школы №67
№ _____

от _____

Рабочая программа
по предмету «Математика»
для 3 -4 классов

Ярославль

2021-2022 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (Приложение к Приказу Минобрнауки России от 06.10.2009 г. № 373).
- Основная образовательная программа начального общего образования школы №67

Описание места учебного предмета «Математика» в учебном плане.

На изучение предмета «Математика» в 3 классе отводится 136 часа в год (4 часа в неделю).

На изучение предмета «Математика» в 4 классе отводится 136 часов в год (4 часа в неделю).

Учебно-методическое обеспечение по учебному предмету «Литературное чтение», включая электронные ресурсы.

Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа:

<http://school-collection.edu.ru>

интерактивная образовательная онлайн-платформа Учи.ру <https://uchi.ru/>

<https://www.yaklass.ru/>

<https://teachbase.ru/obuchenie/kak-sozdavat-zadaniya-v-servise-learningapps/>;

<https://learningapps.org/createApp.php>

Глобаллаб - Глобальная школьная лаборатория

<https://globallab.org/ru/#.YK48X91n2Uk>

Информационно-образовательная платформа школы 67 <https://sh67.h1n.ru>

УМК «Планета знаний»: М. И. Башмаков, М. Г. Нефёдова. Математика 3 класс. Учебник. В 2 ч. — М.: АСТ, Астрель, 2018.

М. И. Башмаков, М. Г. Нефёдова. Математика 4 класс. Учебник. В 2 ч. — М.: АСТ, Астрель, 2018

Моро М. И., Бантова М. А., Бельтюкова Г. В. др. Математика. Учебник. 4 класс. В 2 частях – М.: Просвещение, 2019

Планируемые результаты на конец 3 класса

ЛИЧНОСТНЫЕ

У учащихся будут сформированы:

- положительное отношение и интерес к изучению математики;
- ориентация на сопоставление самооценки собственной деятельности с оценкой её товарищами, учителем.

Учащиеся получат возможность для формирования:

- ориентация на понимание причин личной успешности/неуспешности в освоении материала;
- чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группах (в ходе проектной деятельности).

ПРЕДМЕТНЫЕ

Учащиеся научатся:

- называть, записывать и сравнивать числа в пределах 10 000;
- устно выполнять сложение и вычитание разрядных слагаемых в пределах 10 000;
- письменно выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 10 000;

- правильно использовать в речи названия компонентов деления (делимое, делитель);
- использовать знание табличных случаев умножения и деления при устных вычислениях в случаях, легко сводимым к табличным;
- устно выполнять умножение и деление на однозначное число, используя правила умножения и деления суммы на число;
- письменно выполнять умножение на однозначное число в пределах 10 000;
- выполнять деление с остатком в пределах 100;
- выполнять умножение и деление на 10, 100, 1000;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 3–4 действия со скобками;
- использовать свойства арифметических действий при вычислениях;
- находить неизвестные компоненты арифметических действий;
- решать текстовые задачи (на кратное сравнение; определение длины пути, времени и скорости движения; определение цены, количества товара и стоимости; определение начала, конца, длительности события);
- использовать взаимосвязь между длиной пройденного пути, временем и скоростью при решении задач;
- использовать названия единиц длины (дециметр), массы (грамм, килограмм), времени (секунда, сутки, неделя, год), ёмкости (литр) и метрические соотношения между ними при решении задач.

Учащиеся получают возможность научиться:

- письменно выполнять деление на однозначное число в пределах 1000;
- выполнять умножение и деление круглых чисел;
- оценивать приближённо результаты арифметических действий;
- вычислять значение числового выражения в 3–4 действия рациональным способом (с помощью свойств арифметических действий, знания разрядного состава чисел, признаков делимости);
- находить долю числа и число по доле;
- решать текстовые задачи на нахождение доли числа и числа по доле;
- соотносить слова «тонна», «миллиграмм» с единицами массы, «кубический метр», «кубический сантиметр», «кубический километр» с единицами объёма;
- различать окружность и круг;
- делить круг на 2, 3, 4 и 6 частей с помощью циркуля и угольника;
- определять объём фигуры, состоящей из единичных кубиков.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ

Регулятивные

Учащиеся научатся:

- осуществлять итоговый и пошаговый контроль результатов вычислений с опорой на знание алгоритмов вычислений и с помощью способов контроля результата (определение последней цифры ответа при сложении, вычитании, умножении, первой цифры ответа и количества цифр в ответе при делении);
- вносить необходимые коррективы в собственные вычислительные действия по итогам самопроверки;
- планировать собственную внеучебную деятельность (в рамках проектной деятельности) с опорой на шаблоны в рабочих тетрадях.

Учащиеся получают возможность научиться:

- планировать ход решения задачи в несколько действий;
- осуществлять итоговый контроль результатов вычислений с помощью освоенных приёмов контроля результата (определение последней цифры ответа при сложении, вычитании, умножении, первой цифры ответа и количества цифр в ответе при делении);
- прогнозировать результаты вычислений (оценивать количество знаков в ответе);

- *ставить цель собственной познавательной деятельности (в рамках проектной деятельности) и удерживать её (с опорой на шаблоны в рабочих тетрадях).*

Познавательные

Учащиеся научатся:

- использовать обобщённые способы решения задач (на определение стоимости, длины пройденного пути и др.);
- использовать свойства арифметических действий для выполнения вычислений и решения задач разными способами;
- сравнивать длину предметов, выраженную в разных единицах; сравнивать массу предметов, выраженную в разных единицах;
- ориентироваться в рисунках, схемах, цепочках вычислений;
- считывать данные из таблицы и заполнять данными ячейки таблицы;
- считывать данные с гистограммы;
- ориентироваться на «ленте времени», определять начало, конец и длительность события.

Учащиеся получат возможность научиться:

- *выбирать наиболее удобный способ вычисления значения выражения;*
- *моделировать условие задачи освоенными способами; изменять схемы в зависимости от условия задачи;*
- *давать качественную оценку ответа к задаче («сможет ли...», «хватит ли...», «успеет ли...»);*
- *соотносить данные таблицы и диаграммы, отображать данные на диаграмме;*
- *проводить квазиисследования по предложенному плану.*

Коммуникативные

Учащиеся научатся:

- задавать вопросы с целью получения нужной информации;
- обсуждать варианты выполнения заданий;
- осознавать необходимость аргументации собственной позиции и критической оценки мнения партнёра.

Учащиеся получат возможность научиться:

- *сотрудничать с товарищами при групповой работе (в ходе проектной деятельности): распределять обязанности;*
- *планировать свою часть работы;*
- *объединять полученные результаты при совместной презентации проекта.*

Планируемые результаты на конец 4 класса

ЛИЧНОСТНЫЕ

У выпускника будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
- способность к оценке своей учебной деятельности;

- основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие;
- ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;
- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;
- развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения; понимание чувств других людей и сопереживание им;
- установка на здоровый образ жизни;
- основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

Выпускник получит возможность для формирования:

- внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательному учреждению, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
- адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;
- положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;
- компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;
- морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций партнёров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;
- установки на здоровый образ жизни и реализации её в реальном поведении и поступках;

ПРЕДМЕТНЫЕ

Числа и величины

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

Арифметические действия

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

- устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

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

Геометрические фигуры

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться

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

Геометрические величины

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться

- ❖ вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.

Работа с информацией

Выпускник научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;

➤ читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Выпускник получит возможность научиться:

- ❖ читать несложные готовые круговые диаграммы;
- ❖ достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- ❖ сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- ❖ понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);
- ❖ составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;
- ❖ распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- ❖ планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- ❖ интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ

Регулятивные

Выпускник научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках;
- уметь действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы.

Выпускник получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные

Выпускник научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;

- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные), для решения задач;
- строить сообщения в устной и письменной форме;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов, на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;
- владеть рядом общих приёмов решения задач;
- использовать начальные математические знания для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
- владеть основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчёта, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;
- приобретать начальный опыт применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- умению выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи;
- работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;
- приобретать первоначальные представления о компьютерной грамотности.

Выпускник получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения задач.

Коммуникативные

Выпускник научится:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе

сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;

- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы;
- контролировать действия партнёра;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Выпускник получит возможность научиться:

- *учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;*
- *учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;*
- *понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;*
- *аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;*
- *продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников;*
- *с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;*
- *задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;*
- *осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;*
- *адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности.*

Содержание программы в 3 классе

Числа и величины

Названия, запись, последовательность чисел до 10 000. Сравнение чисел. Разряды (единицы, десятки, сотни), разрядный состав трехзначных 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.

Арифметические действия

Распределительный закон. Сложение и вычитание с переходом через разряд в пределах 10000.

Письменное умножение на однозначное число в пределах 10000. Деление с остатком.

Письменное деление на однозначное число в пределах 1000.

Нахождение неизвестного компонента арифметических действий.

Рациональные приёмы вычислений (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).

Текстовые задачи

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.

Геометрические фигуры и величины

Круг и окружность (радиус, диаметр). Построение окружности с помощью циркуля.

Единицы длины (дециметр). Метрические соотношения между изученными единицами длины.

Работа с данными

Чтение, заполнение таблиц, интерпретация данных таблицы. Работа с таблицами (планирование маршрута). Знакомство с диаграммами (столбчатая диаграмма, круговая диаграмма).

Содержание учебного предмета в 4 классе

Числа и величины

Названия, запись, последовательность чисел до 1 000 000. Классы и разряды. Сравнение чисел.

Масса, единицы массы (центнер). Метрические соотношения между изученными единицами массы. Сравнение и упорядочивание величин по массе.

Время, единицы времени (век). Метрические соотношения между изученными единицами времени. Сравнение и упорядочивание промежутков времени по длительности.

Арифметические действия

Сложение и вычитание в пределах 1 000 000. Умножение и деление на двузначные и трехзначные 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 (усложненные случаи). Действия с величинами.

Текстовые задачи

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.

Геометрические фигуры и величины

Исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры.

Плоские и пространственные геометрические фигуры. Куб. Изображение геометрических фигур на клетчатой бумаге.

Метрические соотношения между изученными единицами длины. Сравнение и упорядочивание величин по длине.

Единицы площади (ар, гектар). Метрические соотношения между изученными единицами площади. Сравнение и упорядочивание величин по площади.

Формулы периметра и площади прямоугольника. Решение задач на определение периметра и площади.

Работа с данными

Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов

. Работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

Информация, способы представления информации, работа с информацией (сбор, передача, хранение). Виды диаграмм (столбчатая, линейная, круговая)

Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

Работа с одаренными детьми

Работа с одаренными детьми реализуется через участие в предметных олимпиадах, конкурсах (школьных, районных и т.д. – до всероссийских этапов и олимпиад, организуемых образовательным центром «Сириус»); а также через индивидуальный подход к организации учебной деятельности одаренного ребенка на уроках (задания повышенной сложности, исследовательская и проектная деятельность, обязательное использование формирующего оценивания).

Тематическое планирование в 3 классе

Название темы	Кол-во часов	Характеристика основных видов учебной деятельности учащихся	Контроль		
			Предметные результаты	Метапредметные результаты	Личностные результаты
Сложение и вычитание	10	<i>Осваивать</i> десятичный принцип построения числового ряда, <i>использовать</i> его при устных вычислениях. <i>Читать, записывать и сравнивать</i> трёхзначные числа. <i>Раскладывать</i> трёхзначные числа на разрядные слагаемые. <i>Складывать и вычитать</i> круглые числа с опорой на знание разрядного состава. <i>Решать задачи</i> в 2–3 действия на увеличение/уменьшение на несколько единиц, нахождение слагаемого, суммы, остатка. <i>Составлять</i> краткую запись условия задачи, составлять схему к задаче. <i>Прибавлять и вычитать</i> единицы с переходом через разряд, <i>складывать и вычитать</i> десятки с переходом через сотню. <i>Складывать и вычитать</i> круглые числа с опорой на знание разрядного состава. <i>Прогнозировать</i> результаты вычислений. <i>Распределять работу</i> при выполнении заданий в паре. <i>Пользоваться справочными материалами</i> учебника. <i>Проводить вычисления по аналогии. Комбинировать</i> числовые данные в соответствии с условием задания.	Тест № 1 «Разрядный состав чисел». Стартовая диагностика. Тест № 2 «Сложение и вычитание». Проверочная работа по теме: «Сложение и вычитание чисел в пределах 1000».	Тест № 1 «Разрядный состав чисел». Стартовая диагностика. Тест № 2 «Сложение и вычитание». Проверочная работа по теме: «Сложение и вычитание чисел в пределах 1000».	Наблюдение учителя, самооценка обучающихся, устные высказывания.
Умножение и деление	11	<i>Выполнять:</i> табличное умножение и деление чисел; умножение и деление круглых чисел на однозначное число (в случаях, аналогичных табличным); устное сложение и вычитание чисел в пределах 1000 (простые случаи). <i>Вычислять</i> значение выражения в 2–3 действия. <i>Решать задачи</i> в 2–3 действия на увеличение/уменьшение в несколько раз и на несколько единиц, на разностное сравнение;	Тест № 3 «Умножение и деление». Контрольная работа № 1 по теме: «Умножение и	Тест № 3 «Умножение и деление». Контрольная работа № 1 по теме: «Умножение и	Наблюдение учителя, самооценка обучающихся, устные высказывания.

		нахождение произведения, деления на части и по содержанию. <i>Составлять краткую запись условия задачи, ставить вопросы к задаче.</i> <i>Проводить вычисления по аналогии.</i> <i>Ориентироваться в рисунке-схеме, извлекать данные, записывать их в форме краткой записи условия.</i> <i>Наблюдать за делимостью чисел на 2 и на 5, за разрядным составом чисел, делящихся на 9; делать выводы; использовать их при вычислениях. Комбинировать числовые данные в соответствии с условием задания.</i> <i>Находить нужную информацию в именном указателе в конце учебника.</i> <i>Осваивать терминологию, связанную с компьютером (файл, папка и т.д.).</i> <i>Распределять работу при выполнении заданий в паре.</i>	деление чисел».	деление чисел».	
Числа и фигуры	15	<i>Различать многоугольники. Вычислять периметр многоугольника. Измерять длину отрезков. Переводить единицы длины.</i> <i>Сравнивать длину предметов, выраженную в разных единицах.</i> <i>Вычислять площадь прямоугольника; неизвестную сторону.</i> <i>Определять площадь прямоугольного треугольника.</i> <i>Различать кратное и разностное сравнение.</i> <i>Вычислять значение выражения в 2–3 действия.</i> <i>Определять объём фигуры в единичных кубиках.</i> <i>Решать задачи на разностное и кратное сравнение; задачи в 2 действия.</i> <i>Находить ось симметрии фигуры, симметричные предметы в окружающей обстановке.</i> <i>Разбивать фигуры на части и конструировать фигуры из частей.</i> <i>Заносить данные в таблицу.</i> <i>Ориентироваться в рисунке-схеме, в условных обозначениях.</i> <i>Соотносить реальные размеры объекта и его размеры на схеме.</i> <i>Чертить план по заданному алгоритму.</i> <i>Решать нестандартные задачи по выбору.</i>	Тест № 4 «Числа и фигуры». В/М Рубежная контрольная работа № 2.	Тест № 4 «Числа и фигуры». В/М Рубежная контрольная работа № 2.	Наблюдение учителя, самооценка обучающихся, устные высказывания.

Математические законы	18	<i>Выполнять устно:</i> • сложение трёхзначных чисел по разрядам без перехода через разряд; • сложение двузначных чисел с переходом через сотню; • сложение и вычитание разрядных слагаемых с переходом через разряд; • табличное умножение и деление чисел; • умножение и деление круглых чисел на однозначное число (в случаях, аналогичных табличным). <i>Вычислять и сравнивать значения выражений.</i> <i>Группировать</i> слагаемые, множители; <i>выполнять</i> вычисления рациональным способом. <i>Находить</i> неизвестное слагаемое, неизвестный множитель. <i>Решать задачи</i> в 2–3 действия: с инверсией условия (косвенная формулировка); на разностное и кратное сравнение, на все арифметические действия. <i>Составлять краткую запись</i> условия задачи. <i>Составлять выражение</i> для решения задачи. <i>Умножать и делить</i> двузначное число на однозначное (в пределах 100). <i>Вычислять</i> периметр прямоугольника разными способами. <i>Наблюдать</i> за свойствами умножения на 10, 100, 1000; <i>делать выводы, использовать их</i> при вычислениях. <i>Проводить вычисления по аналогии.</i> <i>Прогнозировать</i> результаты умножения (число нулей в конце ответа). <i>Восстанавливать задачу</i> по табличным данным, <i>заполнять таблицу.</i> <i>Комбинировать</i> числовые данные в соответствии с условием задания. <i>Конструировать</i> фигуру из частей. <i>Сравнивать</i> площади фигур. <i>Сотрудничать</i> с товарищами: выполнять взаимопроверку, <i>обсуждать</i> решения. <i>Контролировать</i> выполнение вычислений, <i>находить</i> ошибки и <i>исправлять их.</i>	Контрольная работа № 3 по теме: «Сложение двузначных чисел с переходом через сотню». Тест № 5 «Математические законы». Контрольная работа № 4 по теме: «Внетабличное умножение и деление двузначных чисел на однозначное число».	Контрольная работа № 3 по теме: «Сложение двузначных чисел с переходом через сотню». Тест № 5 «Математические законы». Контрольная работа № 4 по теме: «Внетабличное умножение и деление двузначных чисел на однозначное число».	Наблюдение учителя, самооценка обучающихся, устные высказывания.
-----------------------	----	--	---	---	---

Числа и величины	10	<i>Переводить</i> единицы измерения времени. <i>Сравнивать</i> длительность событий, длину пути. <i>Решать задачи</i>, содержащие единицы времени. <i>Вычислять</i> значение выражения в 2–3 действия. <i>Соотносить</i> понятие «скорость» со временем движения и длиной пройденного пути. <i>Решать задачи</i> на определение длины пути, времени и скорости движения. <i>Соотносить</i> заданную скорость движения с объектами движения (пешеход, машина, самолёт, птица). <i>Исследовать</i> зависимость между длиной пути, временем и скоростью движения. <i>Использовать</i> умение находить неизвестный множитель для определения времени и скорости движения. <i>Соотносить</i> время суток и показания часов. <i>Определять</i> длительность событий, <i>соотносить</i> длительность событий и показания часов. <i>Ориентироваться</i> в календаре. <i>Восстанавливать</i> задачу по табличным данным, <i>заполнять таблицу</i>. <i>Ориентироваться</i> в рисунке-схеме, <i>выбирать</i> на схеме оптимальный маршрут движения, <i>использовать</i> свойство сторон прямоугольника для определения длины маршрута. <i>Моделировать</i> взаимное положение объектов и направление движения на числовом луче. <i>Узнавать</i> новое об истории календаря. <i>Решать</i> нестандартные задачи по выбору. <i>Выбирать</i> форму участия в проектной деятельности по теме «Измерение времени»: <i>подбирать</i> материал по теме; <i>участвовать</i> в подготовке викторины; <i>проводить исследование</i> точности часов разного вида. <i>Планировать</i> свою деятельность с опорой на шаблон в рабочей тетради.	Тест № 6 «Числа и величины».	Тест № 6 «Числа и величины».	Наблюдение учителя, самооценка обучающихся, устные высказывания.
Значение выражений	7	<i>Вычислять</i> значение выражения в 2–3 действия рациональным способом (используя переместительные и сочетательные законы сложения и умножения). <i>Выполнять письменное сложение и вычитание</i> трёхзначных чисел без перехода через разряд. <i>Правильно использовать</i> в речи названия числовых выражений и компонентов арифметических действий. <i>Составлять</i> выражения по описанию. <i>Соотносить</i> условие задачи с арифметическим	Контрольная работа № 6 по теме «Значение выражений». Тест № 7 «Выражения и	Контрольная работа № 6 по теме «Значение выражений». Тест № 7 «Выражения и	Наблюдение учителя, самооценка обучающихся, устные высказывания.

		выражением. <i>Решать задачи</i> в 3–4 действия на нахождение слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, остатка; определение длины пройденного пути, стоимости покупки. <i>Составлять выражение</i> для решения задачи. <i>Находить</i> неизвестное слагаемое, уменьшаемое, вычитаемое. <i>Вычислять</i> площадь многоугольника, разбивая его на прямоугольники. <i>Наблюдать</i> за порядком действий и значением выражения в зависимости от наличия в нём скобок. <i>Кодировать</i> и <i>расшифровывать</i> последовательность вычислений с помощью условных знаков (игры с автоматом). <i>Обосновывать</i> с помощью логических рассуждений правила нахождения неизвестного компонента сложения, вычитания. <i>Использовать</i> схемы для решения задач. <i>Восстанавливать</i> задачи по табличным данным. <i>Сотрудничать</i> с товарищами при взаимопроверке выполнения заданий.	равенства».	равенства».	
Складываем с переходом через разряд	7	<i>Переводить</i> единицы массы (килограммы в граммы и обратно). <i>Сравнивать</i> массу предметов, <i>упорядочивать</i> предметы по массе. <i>Выполнять</i> сложение и вычитание именованных чисел (масс). <i>Выполнять письменное сложение</i> трёхзначных чисел с переходом через разряд. <i>Вычислять</i> значение выражения в 2–3 действия разными способами (по порядку действий, используя правило вычитания числа из суммы). <i>Выбирать</i> подходящий способ вычислений. <i>Решать задачи</i>, содержащие единицы массы; задачи на определение длины пути, времени и скорости движения. <i>Моделировать</i> процесс движения с помощью рисунка в отрезках; решение уравнения на схеме «части – целое». <i>Комбинировать</i> числовые данные в соответствии с условием задания. <i>Прогнозировать</i> результат сложения нескольких чисел. <i>Ориентироваться</i> в рисунках-схемах, табличных данных,	Тест № 8 «Складываем с переходом через разряд». Проверочная работа по теме: «Письменное сложение трёхзначных чисел с переходом через разряд».	Тест № 8 «Складываем с переходом через разряд». Проверочная работа по теме: «Письменное сложение трёхзначных чисел с переходом через разряд».	Наблюдение учителя, самооценка обучающихся, устные высказывания.

		столбчатых диаграммах при выполнении заданий. <i>Сотрудничать</i> с товарищами, сравнивая способы и результаты вычислений. <i>Узнавать</i> новое о традициях летоисчисления. <i>Пользоваться</i> справочными материалами в конце учебника.			
Математика на клетчатой бумаге	7	<i>Выполнять письменное сложение</i> трёхзначных чисел с переходом через разряд. <i>Находить</i> неизвестное число в равенстве. <i>Составлять выражения</i> для выполнения подсчётов при выполнении заданий. <i>Устанавливать</i> соответствие заданного выражения условию задачи. <i>Вычислять</i> периметр и площадь прямоугольника. <i>Выполнять</i> сложение и вычитание именованных чисел (длин). <i>Решать задачи</i> в 2–3 действия, содержащие единицы длины, массы; на нахождение слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, остатка. <i>Узнавать</i> новое о правилах игры в шахматы. <i>Решать</i> шахматные задачи. <i>Вести протокол</i> сделанных ходов. <i>Выбирать</i> маршрут передвижения, основываясь на предложенной информации. <i>Строить</i> дерево вариантов и <i>подсчитывать</i> число возможных вариантов маршрута. <i>Ориентироваться</i> в чертежах, рисунках-схемах, табличных данных, столбчатых диаграммах при выполнении заданий. <i>Отображать</i> табличные данные на столбчатой диаграмме. <i>Выбирать</i> способ вычисления, соответствующий чертежу, схеме.	Тест № 9 «Читаем задачу». Тест № 10 «Ориентирование».	Тест № 9 «Читаем задачу». Тест № 10 «Ориентирование».	Наблюдение учителя, самооценка обучающихся, устные высказывания.
Вычитаем числа	9	<i>Выполнять письменное вычитание</i> трёхзначных чисел с переходом через разряд. <i>Вычислять</i> значение выражения в 2–3 действия разными способами (по порядку действий, используя правила вычитания числа из суммы и вычитания суммы из числа). <i>Выбирать</i> подходящий способ вычислений. <i>Выполнять</i> сложение и вычитание именованных чисел. <i>Решать задачи</i> разными способами. <i>Определять</i> начало, конец и длительность событий. <i>Комбинировать</i> числовые данные в соответствии с условием	Тест № 11 по теме «Вычитаем числа». Контрольная работа № 7 по теме: «Письменное	Тест № 11 по теме «Вычитаем числа». Контрольная работа № 7 по теме: «Письменное	Наблюдение учителя, самооценка обучающихся, устные высказывания. <i>Создание и представлени</i>

		задания. <i>Прогнозировать</i> результат вычитания (определять последнюю цифру разности). <i>Контролировать</i> правильность вычислений, решения уравнений. <i>Моделировать</i> условия задач: составлять схему покупки; отображать временные промежутки на отрезке числового луча. <i>Исследовать</i> возможность проведения вычислений разными способами. <i>Ориентироваться</i> в ситуации купли-продажи, <i>считать</i> сдачу, <i>проверять</i> чеки. <i>Ориентироваться</i> в датах собственной жизни и жизни членов семьи (даты рождения, возраст). <i>Ориентироваться</i> в рисунках-схемах, табличных данных, столбчатых диаграммах при выполнении заданий. <i>Сотрудничать</i> с товарищами, обсуждая, проверяя и сравнивая варианты выполнения задания. <i>Узнавать</i> новое о важных изобретениях, жизни замечательных людей. <i>Решать</i> нестандартные задачи по выбору. <i>Выбирать</i> форму участия в проектной деятельности по теме «Что такое масса»: <i>подбирать</i> материал по теме; <i>участвовать</i> в подготовке викторины; <i>исследовать</i> зависимость силы притяжения от массы предмета. <i>Планировать</i> свою деятельность с опорой на шаблон в рабочей тетради.	вычитание трёхзначных чисел с переходом через разряд».	вычитание трёхзначных чисел с переходом через разряд». Создание и представление проектов по общей теме «Вычитаем числа».	<i>е проектов по общей теме «Вычитаем числа».</i>
Умножаем на однозначное число	10	<i>Выполнять письменное умножение</i> на однозначное число. <i>Вычислять</i> значение выражения в 2–3 действия разными способами. <i>Выбирать</i> подходящий способ вычислений. <i>Решать задачи</i> в 2–3 действия на нахождение произведения; определение длины пути, времени и скорости движения; определения стоимости покупки. <i>Выполнять</i> умножение именованных чисел. <i>Решать задачи</i>, содержащие единицы длины, массы, ёмкости. <i>Вычислять</i> площадь прямоугольника. <i>Выполнять вычисления</i> по аналогии. <i>Комбинировать</i> числовые данные в соответствии с условием задания. <i>Прогнозировать</i> результат умножения чисел.	Тест № 12 «Умножаем на однозначное число». В/М Контрольная работа № 8 по теме: «Письменное умножение двузначных и	Тест № 12 «Умножаем на однозначное число». В/М Контрольная работа № 8 по теме: «Письменное умножение двузначных и	Наблюдение учителя, самооценка обучающихся, устные высказывания.

		<i>Контролировать</i> правильность вычислений, <i>находить ошибки, исправлять</i> их. <i>Ориентироваться</i> в рисунках-схемах, табличных данных, столбчатых диаграммах при выполнении заданий. <i>Сотрудничать</i> с товарищами, сравнивая способы и результаты вычислений. <i>Узнавать</i> новое о системах счисления. <i>Расшифровывать</i> записи и выполнять вычисления. <i>Пользоваться справочными материалами</i> учебника.	трёхзначных чисел на однозначное число».	трёхзначных чисел на однозначное число».	
Делим на однозначное число.	15	<i>Находить</i> неизвестный множитель. <i>Определять</i> цену товара, количество купленного товара. <i>Подбирать</i> наибольшее произведение, меньшее заданного числа. <i>Делить</i> числа с остатком. <i>Выполнять письменное деление</i> на однозначное число (простые случаи). <i>Проверять</i> деление с помощью умножения. <i>Решать задачи</i> в 1–2 действия на деление на части и по содержанию, содержащие единицы длины, массы; определение стоимости покупки, цены и количества товара. <i>Контролировать</i> правильность вычислений. <i>Исследовать</i> делимость чисел на 3. <i>Прогнозировать</i> делимость чисел на 2, 3, 4, 6, 9. <i>Ориентироваться</i> в рисунках-схемах, табличных данных, столбчатых диаграммах при выполнении заданий. <i>Давать качественную оценку</i> ответа к задаче (определять максимально возможное количество в соответствии с условием задачи).	В/М Рубежная контрольная работа за год. Проверочная работа по теме: «Деление с остатком. Письменное деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число». Тест № 13 «Делим на однозначное число».	В/М Рубежная контрольная работа за год. Проверочная работа по теме: «Деление с остатком. Письменное деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число». Тест № 13 «Делим на однозначное число».	Наблюдение учителя, самооценка обучающихся, устные высказывания.
Делим на части	7	<i>Различать</i> окружность и круг, радиус и диаметр. <i>Вычислять</i> радиус, если известен диаметр; диаметр, если известен радиус.	Тест № 14 по теме «Делим на	Тест № 14 по теме «Делим на	Наблюдение учителя,

		<i>Чертить</i> окружность заданного радиуса с помощью циркуля. <i>Делить</i> окружность на 2 и 4 части с помощью угольника; на 3 и 6 частей с помощью циркуля. <i>Соотносить</i> части геометрической фигуры и доли числа. <i>Читать</i> и <i>записывать</i> доли числа. <i>Находить</i> долю числа. <i>Решать</i> задачи на нахождение доли числа и числа по доле. <i>Вычислять</i> значение выражения в 2–3 действия. <i>Находить</i> неизвестное число в равенстве. <i>Выполнять</i> устные и письменные вычисления. <i>Использовать</i> чертёжные инструменты. <i>Моделировать</i> условие задачи на нахождение доли числа и числа по доле. <i>Осваивать</i> слова, обозначающие доли числа. <i>Оценивать</i> результат деления (долю числа).	части».	части».	самооценка обучающихся, устные высказывания.
Повторение	10	<i>Вычислять</i> значение выражения. <i>Находить</i> неизвестное число в равенстве. <i>Решать</i> задачи на нахождение произведения, суммы, остатка; определение длительности событий; длины пути, времени, скорости движения. <i>Читать, записывать и сравнивать</i> трёхзначные числа. <i>Раскладывать</i> трёхзначные числа на разрядные слагаемые. <i>Переводить</i> единицы длины, массы, времени. <i>Решать</i> задачи, содержащие единицы длины, массы, времени, ёмкости. <i>Определять</i> стоимость покупки, цену и количество товара. <i>Вычислять</i> периметр многоугольника, площадь прямоугольника. <i>Выполнять</i> устные и письменные вычисления. <i>Проводить</i> вычисления разными способами, <i>выбирать</i> подходящий способ вычислений. <i>Узнавать</i> новое об исторических лицах, героях мифов. <i>Расшифровывать</i> слова, числа. <i>Решать</i> логические задачи. <i>Прогнозировать</i> результат вычислений. <i>Применять</i> полученные знания при решении нестандартных задач.	Контрольная работа № 10 по теме «Повторение». Тест №15 «Арифметические действия (повторение)». Тест № 16 «Решение задач (повторение)».	Контрольная работа № 10 по теме «Повторение». Тест №15 «Арифметические действия (повторение)». Тест № 16 «Решение задач (повторение)».	Наблюдение учителя, самооценка обучающихся, устные высказывания.
Всего часов	136				

Тематическое планирование в 4 классе

Название темы	Кол-во часов	Характеристика основных видов учебной деятельности учащихся	Контроль		
			предметные результаты	метапредметные результаты	личностные результаты
Многозначные числа	11	<i>Осваивать</i> десятичный принцип построения числового ряда, <i>использовать</i> его при устных вычислениях. <i>Читать, записывать и сравнивать</i> многозначные числа. <i>Раскладывать</i> многозначные числа на разрядные слагаемые. <i>Складывать и вычитать</i> круглые числа с опорой на знание разрядного состава. <i>Вычислять</i> значение выражения; выполнять вычисления устно и письменно; <i>проверять результат</i> вычитания сложением, устные вычисления письменными. <i>Решать задачи</i> в 3–4 действия на увеличение/уменьшение; нахождение слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; на стоимость. <i>Составлять</i> краткую запись условия задачи. <i>Выполнять</i> вычисления по аналогии. <i>Устанавливать закономерность</i> в ряду чисел, <i>продолжать</i> ряд. <i>Комбинировать</i> числовые данные в соответствии с условием задания. <i>Давать качественную оценку результата</i> вычислений при решении задач («Можно ли...» и т. д.). <i>Различать</i> банкноты разного достоинства, <i>прогнозировать</i> суммы, которые можно заплатить, исходя из наличной суммы денег. <i>Сотрудничать</i> с товарищами при выполнении заданий в паре. <i>Пользоваться справочными материалами</i> учебника и доступными средствами информации (справочниками, энциклопедиями, Интернетом). <i>Сравнивать</i> разные системы счисления, <i>устанавливать</i> аналогию, <i>определять</i> различия.	Стартовая диагностика. Проверочная работа по теме: «Многозначные числа»	Стартовая диагностика. Проверочная работа по теме: «Многозначные числа»	Самоанализ, самооценка. Устный опрос.
Сложение и вычитание многозначных	14	<i>Читать, записывать и сравнивать</i> многозначные числа. <i>Устно складывать и вычитать</i> круглые многозначные числа с опорой на знание разрядного состава. <i>Вычислять</i>	Проверочная работа по теме: «Сложение и	Проверочная работа по теме: «Сложение и	Самоанализ, самооценка.

чисел		значение выражения (устно/письменно), <i>выбирать</i> способ вычислений. <i>Решать задачи</i> на увеличение/уменьшение с многозначными числами; нахождение произведения, деление на части; разностное и кратное сравнение; определение длины пути. <i>Составлять краткую запись условия задачи. Находить</i> неизвестный компонент арифметических действий. <i>Устанавливать</i> аналогию, <i>проводить вычисления по аналогии. Комбинировать</i> числовые данные в соответствии с условием задания. <i>Давать качественную оценку результата</i> вычислений при решении задач. <i>Прогнозировать</i> результат вычислений; <i>составлять</i> примеры с заданным ответом. <i>Ориентироваться</i> в схемах, таблицах. <i>Сотрудничать</i> с товарищами при выполнении заданий в паре. <i>Выполнять</i> письменное сложение и вычитание многозначных чисел. <i>Сравнивать</i> значения выражений. <i>Вычислять</i> значение выражения с переменной. <i>Решать</i> уравнения. <i>Оценивать</i> результат сложения и вычитания, выбирая ближайшее к ответу число. <i>Контролировать</i> вычисления. <i>Составлять</i> последовательность чисел в соответствии с описанной закономерностью. <i>Ориентироваться</i> в буквенных обозначениях. <i>Исследовать</i> допустимые значения переменной в выражении с переменной. <i>Предлагать</i> разные способы вычисления значения выражения, решения задачи. <i>Исследовать</i> возможность применения правила вычитания числа из суммы. <i>Моделировать</i> условие задачи с помощью схемы. <i>Исследовать</i> свойства суммы, разности (неизменный ответ при изменении компонентов действий).	вычитание круглых чисел». Контрольная работа № 1 по теме: «Письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел».	вычитание круглых чисел». Контрольная работа № 1 по теме: «Письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел».	Устный опрос.
Длина и её измерение	11	<i>Переводить</i> единицы длины. <i>Сравнивать</i> длину предметов, выраженную в разных единицах. <i>Упорядочивать</i> предметы по длине. <i>Выполнять</i> арифметические действия с единицами длины. <i>Решать</i>	Контрольная работа № 2 по теме «Длина и её измерение».	Контрольная работа № 2 по теме «Длина и её измерение».	Самоанализ, самооценка. Устный опрос.

		задачи, содержащие единицы длины. <i>Вычислять</i> значение выражения в 2–3 действия. <i>Решать уравнения</i>. <i>Вычислять</i> периметр многоугольника разными способами. <i>Соотносить</i> правило нахождения периметра прямоугольника с соответствующей формулой. <i>Составлять</i> выражение для решения задачи. <i>Различать</i> допустимые и недопустимые значения переменной в выражении с переменной. <i>Решать задачи</i> на определение длины пути. <i>Соотносить</i> единицы длины с протяжённостью, глубиной и высотой предметов. <i>Ориентироваться</i> в рисунках-схемах при выполнении заданий. <i>Давать качественную оценку результата</i> вычислений при решении задач. <i>Использовать</i> умение вычислять периметр прямоугольника при решении задач практического содержания. <i>Использовать</i> табличную форму представления данных при решении нестандартных задач. <i>Решать</i> нестандартные задачи по выбору.		Создание и представление проектов по общей теме «Длина и ее измерение».	Создание и представление проектов по общей теме «Длина и ее измерение».
Умножение на однозначное число	7	<i>Выполнять умножение:</i> • многозначного числа на однозначное; • многозначного числа на круглое; • круглых чисел. <i>Вычислять</i> значение выражения (устно/письменно), <i>выбирать</i> способ вычислений. <i>Осваивать приёмы</i> устных вычислений. <i>Решать задачи</i> на нахождение произведения; определение длины пути. <i>Находить</i> значение выражения с переменной. <i>Соотносить</i> правило нахождения площади прямоугольника с соответствующей формулой. <i>Вычислять</i> площадь прямоугольника. <i>Определять</i> площадь треугольника на клетчатой бумаге. <i>Устанавливать</i> аналогию, <i>выполнять</i> вычисления по аналогии. <i>Предлагать</i> разные способы решения задач. <i>Контролировать</i> вычисления. <i>Сотрудничать</i> с товарищами при выполнении взаимопроверки.	Проверочная работа на тему: «Умножение на однозначное число».	Проверочная работа на тему: «Умножение на однозначное число».	Самоанализ, самооценка. Устный опрос.

		Наблюдать за свойствами произведения, делать выводы, использовать их при вычислениях. Прогнозировать результат умножения (последнюю цифру ответа, количество цифр в ответе). Ориентироваться в рисунках-схемах при выполнении заданий. Пользоваться справочником в конце учебника.			
Деление на однозначное число	12	Выполнять деление: • многозначного числа на однозначное; • круглого числа на однозначное; • круглых чисел. Проверять результат деления с помощью умножения. Вычислять значение выражения (устно/письменно), выбирать способ вычислений. Осваивать приёмы устных вычислений. Решать задачи в 2–3 действия на нахождение произведения, деление на части и по содержанию; на нахождение доли числа; определение длины пути, времени и скорости движения. Решать уравнения. Прогнозировать результат деления (первую цифру ответа, количество цифр в ответе). Контролировать вычисления. Сотрудничать с товарищами при выполнении взаимопроверки. Ориентироваться в табличных данных при выполнении заданий. Вычислять значение выражения в 3–4 действия. Выполнять арифметические действия с именованными числами. Решать задачи в 2–3 действия на нахождение произведения, деление на части и по содержанию; на нахождение доли числа и числа по доле; определение длины пути, времени и скорости движения; разностное и кратное сравнение; определение стоимости покупки, цены и количества товара. Наблюдать за свойствами частного, выполнять вычисления по аналогии. Наблюдать за свойствами арифметических действий, делать выводы, использовать их при вычислениях. Моделировать	Проверочная работа по теме: «Деление на однозначное число». Контрольная работа № 3 по теме: «Арифметические действия с многозначными числами»	Проверочная работа по теме: «Деление на однозначное число». Контрольная работа № 3 по теме: «Арифметические действия с многозначными числами»	Самоанализ, самооценка. Устный опрос.

		условие задачи. <i>Распределять роли</i> при выполнении заданий в паре.			
Геометрические фигуры	9	<i>Различать</i> плоские и пространственные геометрические фигуры. <i>Решать геометрические задачи</i> в 2–3 действия на определение длины стороны, площади, периметра прямоугольника. <i>Различать</i> видимые и невидимые элементы куба на чертеже. <i>Чертить</i> некоторые пространственные фигуры на клетчатой бумаге. <i>Вычислять</i> площадь поверхности куба. <i>Вычислять</i> значение выражения. <i>Решать уравнения</i> . <i>Решать задачи</i> на определение стоимости покупки, цены и количества товара. <i>Сопоставлять</i> названия и изображения геометрических фигур, пространственные геометрические фигуры и предметы окружающей обстановки. <i>Использовать</i> свойства сторон прямоугольника при вычерчивании и решении задач. <i>Выявлять</i> общие свойства разных четырёхугольников, <i>определять</i> различия. <i>Обобщать</i> знания о четырёхугольниках. <i>Классифицировать</i> четырёхугольники; треугольники. <i>Давать качественную оценку</i> результата вычислений при решении задач. <i>Решать</i> нестандартные задачи по выбору. <i>Выбирать</i> форму участия в проектной деятельности по теме «Длина и её измерение»: <i>подбирать</i> материал по теме; <i>участвовать</i> в подготовке викторины; <i>проводить исследование</i> . <i>Планировать</i> свою деятельность в соответствии с поставленной целью.	Проверочная работа по теме «Геометрические фигуры». Рубежная контрольная работа за 1-ое полугодие.	Проверочная работа по теме «Геометрические фигуры». Рубежная контрольная работа за 1-ое полугодие. Создание и представление проектов по общей теме «Геометрические фигуры».	Самоанализ, самооценка. Устный опрос. Создание и представление проектов по общей теме «Геометрические фигуры».
Масса и её измерение	4	<i>Переводить</i> единицы массы. <i>Сравнивать</i> массы и <i>упорядочивать</i> предметы по массе. <i>Выполнять</i> арифметические действия с именованными числами (с массой). <i>Решать задачи</i> , содержащие единицы массы. <i>Вычислять</i> значение выражения с многозначными числами. <i>Решать уравнения</i> . <i>Давать качественную оценку</i> результата вычислений при решении задач.	Контрольная работа № 4 по теме: «Масса и её измерение»	Контрольная работа № 4 по теме: «Масса и её измерение»	Самоанализ, самооценка. Устный опрос.

		<i>Моделировать условия задач. Пользоваться справочными материалами учебника.</i>			
Умножение многозначных чисел	12	<i>Выполнять умножение на двузначное число. Осваивать приёмы устного умножения. Вычислять значение выражения в 3–4 действия. Решать задачи разными способами. Вычислять площадь многоугольника разными способами. Решать задачи на движение в противоположных направлениях (определение расстояния). Устанавливать аналогию в вычислениях, использовать её при выполнении вычислений. Комбинировать числовые данные в соответствии с условием задания. Прогнозировать результат умножения нескольких чисел. Предлагать разные способы вычислений.</i> <i>Читать схемы, моделирующие условие задачи. Моделировать условия задач на движение. Контролировать правильность вычислений. Устанавливать закономерность при умножении некоторых чисел, составлять равенства в соответствии с этой закономерностью. Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре.</i> <i>Выполнять умножение на трёхзначное число. Решать задачи на пропорциональную зависимость; на движение в противоположных направлениях. Оценивать результат умножения (определять ближайшее круглое число). Наблюдать за свойствами произведения, делать выводы, использовать их при вычислениях. Вычленять величины, связанные пропорциональной зависимостью. Использовать обобщённый способ решения задач на пропорциональную зависимость. Использовать полученные знания в бытовых ситуациях. Планировать свою деятельность в соответствии с поставленной целью. Узнавать новые сведения из истории математики.</i>	Проверочная работа по теме: «Письменное умножение на двузначное число, умножение круглых чисел». Контрольная работа № 5 по теме: «Умножение многозначных чисел».	Проверочная работа по теме: «Письменное умножение на двузначное число, умножение круглых чисел». Контрольная работа № 5 по теме: «Умножение многозначных чисел». Практическая работа. Расчёт стоимости ремонта и оборудования квартиры.	Практическая работа. Расчёт стоимости ремонта и оборудования квартиры. Самоанализ, самооценка. Устный опрос.
Площадь и её	5	<i>Вычислять площадь прямоугольника, определять</i>	Проверочная	Проверочная	Самоанализ,

измерение		неизвестную сторону. <i>Находить</i> значение выражения разными способами. <i>Переводить</i> единицы площади. <i>Сравнивать</i> площади. <i>Выполнять</i> арифметические действия с именованными числами (площадью). <i>Решать задачи</i>, содержащие единицы площади. <i>Выполнять</i> умножение на двузначное и трёхзначное число, деление на однозначное число. <i>Соотносить</i> единицы площади друг с другом и с размерами участка. <i>Конструировать</i> прямоугольник заданного размера из прямоугольников меньшей площади. <i>Использовать</i> полученные знания при решении задач с практическим содержанием. <i>Ориентироваться</i> в чертежах, рисунках-схемах при выполнении заданий.	работа по теме: «Площадь и её измерение».	работа по теме: «Площадь и её измерение».	самооценка. Устный опрос.
Деление многозначных чисел	14	<i>Выполнять деление</i> многозначного числа: на двузначное число; на трёхзначное круглое число. <i>Проверять</i> результат деления умножением. <i>Выполнять</i> арифметические действия с многозначными числами. <i>Вычислять</i> значение выражения в 3–4 действия. <i>Решать задачи</i> на движение; на движение в противоположных направлениях; на нахождение произведения, деление на части и по содержанию. <i>Решать уравнения</i>. <i>Моделировать</i> условия задач на движение. <i>Давать качественную оценку</i> результата вычислений при решении задач. <i>Прогнозировать</i> результат деления (определять первую цифру ответа, количество цифр в ответе). <i>Оценивать</i> результат деления (определять между какими круглыми числами находится ответ). <i>Устанавливать</i> закономерность при делении некоторых чисел, <i>составлять</i> равенства в соответствии с этой закономерностью. <i>Комбинировать</i> числовые данные в соответствии с условием задания. <i>Соотносить</i> понятия «скорость работы» и «производительность». <i>Решать задачи</i> на определение объёма работы,	Проверочная работа по теме: «Деление многозначного числа на двузначное число». Контрольная работа № 6 по теме: «Деление многозначных чисел».	Проверочная работа по теме: «Деление многозначного числа на двузначное число». Контрольная работа № 6 по теме: «Деление многозначных чисел».	Самоанализ, самооценка. Устный опрос.

		производительности и времени работы; на совместную работу. <i>Вычислять</i> значение выражения в 4–5 действий. <i>Решать задачи</i> на движение; на встречное движение; на деление с остатком. <i>Выполнять</i> арифметические действия с именованными числами. <i>Соотносить</i> понятие «скорость» со временем выполнения того или иного действия. <i>Использовать</i> обобщённый способ решения задач, использующих понятие «скорость». <i>Оценивать</i> результат вычислений, заменять числа при вычислениях ближайшими круглыми числами. <i>Контролировать</i> правильность вычислений.			
Время и его измерение	5	<i>Переводить</i> единицы времени. <i>Сравнивать</i> промежутки времени и <i>упорядочивать</i> их. <i>Выполнять</i> арифметические действия с именованными числами (временем). <i>Решать задачи</i>, содержащие единицы времени. <i>Выполнять</i> арифметические действия с многозначными числами. <i>Вычислять</i> значение выражения в 4–5 действий. <i>Решать задачи</i> на производительность, на совместную работу; на встречное движение (определение времени); на определение длительности событий. <i>Решать уравнения</i>. <i>Контролировать</i> правильность вычислений. <i>Ориентироваться</i> в календаре, расписании, рисунках-схемах. <i>Решать</i> нестандартные задачи по выбору.	Проверочная работа по теме: «Время и его измерение».	Проверочная работа по теме: «Время и его измерение».	Самоанализ, самооценка. Устный опрос.
Работа с данными	6	<i>Выполнять</i> арифметические действия с многозначными числами. <i>Решать задачи</i> на стоимость, на производительность, на встречное движение. <i>Находить</i> нужную информацию в таблице, <i>заполнять</i> таблицы, <i>объяснять</i> смысл табличных данных. <i>Записывать</i> результаты подсчётов в таблице, <i>систематизировать</i> их, <i>анализировать</i>, <i>делать выводы</i>. <i>Ориентироваться</i> в диаграммах и графиках, <i>находить</i> нужную информацию. <i>Выполнять</i> действия по заданному алгоритму. <i>Планировать</i> вычислительную деятельность, решение задачи. <i>Контролировать</i> правильность			Самоанализ, самооценка. Устный опрос.

		вычислений разными способами. <i>Моделировать</i> условие задачи. <i>Находить</i> нужную информацию, пользуясь разными источниками.			
Числа и величины	7	<i>Читать, записывать и сравнивать</i> многозначные числа. <i>Раскладывать</i> многозначные числа на разрядные слагаемые. <i>Выполнять</i> арифметические действия с многозначными числами (устно и письменно). <i>Переводить</i> единицы массы, вместимости, времени. <i>Выполнять</i> арифметические действия с именованными числами. <i>Упорядочивать</i> величины в порядке возрастания/убывания. <i>Решать задачи</i> на разностное и кратное сравнение; определение длительности, начала, конца события; на производительность и совместную работу. <i>Углублять</i> полученные знания. <i>Находить</i> нужную информацию, пользуясь разными источниками. <i>Переводить</i> информацию из одного вида в другой (например, табличные данные отмечать на схеме).	Проверочная работа по теме «Числа и величины».	Проверочная работа по теме «Числа и величины».	Самоанализ, самооценка. Устный опрос.
Арифметические действия	7	<i>Выполнять</i> арифметические действия с многозначными числами. <i>Выполнять</i> вычисления рациональным способом. <i>Определять</i> порядок действий и <i>вычислять</i> значение выражения. <i>Решать задачи</i> на все действия. <i>Составлять краткую запись</i> условия. <i>Составлять выражение</i> для решения задачи. <i>Решать задачи</i> разными способами. <i>Понимать</i> буквенную символику. <i>Соотносить</i> законы арифметических действий с соответствующими формулами. <i>Решать уравнения</i> . <i>Ориентироваться</i> в схемах. <i>Правильно использовать</i> в речи названия компонентов арифметических действий и числовых выражений. <i>Моделировать</i> условие задачи. <i>Прогнозировать</i> результат вычислений. <i>Давать качественную оценку</i> результата вычислений при решении задач. <i>Углублять</i> полученные знания. <i>Находить</i> нужную информацию, пользуясь разными источниками.	Итоговая контрольная работа.	Итоговая контрольная работа.	Самоанализ, самооценка. Устный опрос.

Фигуры и величины	5	<i>Распознавать</i> геометрические фигуры, <i>правильно употреблять</i> их названия. <i>Чертить</i> геометрические фигуры с заданными свойствами. <i>Переводить</i> единицы длины, площади; <i>сравнивать</i> и <i>упорядочивать</i> величины. <i>Выполнять</i> арифметические действия с многозначными числами, с именованными числами. <i>Вычислять</i> периметр и площадь прямоугольника. <i>Оценивать</i> площадь криволинейной фигуры на клетчатой бумаге. <i>Определять</i> сходства и различия геометрических фигур. <i>Выполнять</i> геометрические построения по заданному алгоритму. <i>Ориентироваться</i> в схемах. <i>Соотносить</i> реальные размеры объекта и размеры его изображения на схеме. <i>Моделировать</i> условие задачи. <i>Углублять</i> полученные знания. <i>Находить</i> нужную информацию, пользуясь разными источниками. <i>Выбирать</i> форму участия в проектной деятельности по теме «Геометрические фигуры»: <i>подбирать</i> материал по теме; <i>моделировать</i> пространственные фигуры; <i>проводить</i> исследование соотношения между единицами объёма. <i>Планировать</i> свою деятельность в соответствии с поставленной целью.	Контрольная работа № 7 по теме «Фигуры и величины»	Контрольная работа № 7 по теме «Фигуры и величины»	Самоанализ, самооценка. Устный опрос.
Решение текстовых задач	7	<i>Решать задачи</i> в 2–4 действия на определение стоимости, цены и количества товара; на движение в одном направлении и противоположных; на определение объёма, производительности и времени работы; на совместную работу; на доли. <i>Составлять краткую запись</i> условия. <i>Моделировать</i> условие задачи. <i>Использовать</i> обобщённые способы решения задач на движение, на производительность. <i>Оценивать</i> верность высказываний. <i>Ориентироваться</i> в тестовой форме проведения аттестации.			Самоанализ, самооценка. Устный опрос.
Всего часов	136				