Ростовская область, Веселовский район, х. Ленинский, улица Новая, 3б

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Ленинская средняя общеобразовательная школа

**Рабочая программа**

по предмету «Математика»

**на 2021-2022 учебный год**

**Уровень общего образования (класс)** - 4 класс начального общего образования

**Учитель** Бритикова Елена Григорьевна

**Программа разработана**на основе Примерной программы начального общего образования, авторской программы А.Л. Чекина «Ма­тематика» в соответствии с требованиями ФГОС начального образования (УМК «Перспек­тивная начальная школа»)

 – Москва: Академкнига/Учебник, 2012

**1.Пояснительная записка**

 Рабочая программа по предмету «Математика» разработана в соответствии с требованиями ФГОС начального образования, на основе Примерной программы начального общего образования, авторской программы А.Л. Чекина «Ма­тематика» и следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12. 2012 № 273-ФЗ ( в ред. От 02.03.2016, с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2016

- Федеральный закон от 01.12.2007 № 309 (ред. от 23.07.2013) «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения и структуры Государственного образовательного стандарта».

- областной закон от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области». , ( в ред.от 24.04.2015 №362-ЗС)

- Примерная основная образовательная программа начального общего образования ( одобрена федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 08.04.2015№1/15

- постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

- письмо Минобрнауки России от 29.04.2014 № 08-548 «О федеральном перечне учебников», письмо Минобрнауки России от 02.02.2015 № НТ-136/08 «О федеральном перечне учебников. **Приказ Министерства просвещения РФ от 18 мая 2020 № 249 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утверждённый приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 345»**

- Положение об индивидуальном учете результатов освоения обучающимися образовательных программ МБОУ Ленинской СОШ (утверждено приказом МБОУ Ленинской СОШ (приказ № 479 от 30.12.2018);

- Устав МБОУ Ленинская СОШ, утверждённым Постановлением Главы Администрации Весёловского района № 461 от «24 » ноября 2015 года.

- Основной образовательной программой начального общего образования

№ 270 от 23.08.2019, с изменениями и дополнениями 2020 г.

- Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся МБОУ Ленинской СОШ (утверждено приказом МБОУ Ленинской СОШ от 01.06.2021 г. № 160)

- Учебный план МБОУ Ленинская СОШ на 2021-2022 учебный год приказ от 21.06.2021 г. № 177

- Календарного учебного графика на 2021-2022 учебный год от 21.06.2021 г. № 177

- Расписание уроков на 2021-2022 учебный год от 01.08.2021 №184

**Место учебного предмета в учебном плане**

В соответствии с Федеральным базисным учебным планом и примерной программой по математике предмет «Математика» изучается с 1 по 4 класс по четыре часа в неделю. Общий объём учебного времени составляет 540 часов. Программа рассчитана на 136 часов в год.

Согласно учебного плана МБОУ Ленинская СОШ на 2021-2022 учебный год количество часов в 4 классе составило 139 часов.

**2. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.**

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

-научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;

-овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;

-научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;

-получат представление о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач;

-познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;

-приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико‑ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

**1 класс**

**ученик  научится:**

называть:

-предмет, расположенный левее (правее), выше (ниже) данного предмета, над (под, за) данным предметом, между двумя предметами;

-натуральные числа от 1 до 20 в прямом и в обратном порядке, следующее (предыдущее) при счёте число;

-число, большее (меньшее) данного числа (на несколько единиц);

-геометрическую фигуру (точку, отрезок, треугольник, квадрат, пятиугольник, куб, шар);

различать:

-число и цифру;

-знаки арифметических действий;

-круг и шар, квадрат и куб;

-многоугольники по числу сторон (углов);

-направления движения (слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх);

читать:

-числа в пределах 20, записанные цифрами;

-записи вида: 3 + 2 = 5, 6 – 4 = 2, 5 **.** 2 = 10, 9 : 3 = 3;

сравнивать:

-предметы с целью выявления в них сходства и различий;

-предметы по размерам (больше, меньше);

-два числа («больше», «меньше», «больше на…», «меньше на…»);

-данные значения длины;

-отрезки по длине;

воспроизводить:

-результаты табличного сложения любых однозначных чисел;

-результаты табличного вычитания однозначных чисел;

-способ решения задачи в вопросно-ответной форме;

распознавать:

-геометрические фигуры;

моделировать:

-отношения «больше», «меньше», «больше на…», «меньше на…» с использованием фишек, геометрических схем (графов) с цветными стрелками;

-ситуации, иллюстрирующие арифметические действия (сложение, вычитание, умножение, деление);

-ситуацию, описанную текстом арифметической задачи, с помощью фишек или схематического рисунка;

характеризовать:

-расположение предметов на плоскости и в пространстве;

-расположение чисел на шкале линейки (левее, правее, между);

-результаты сравнения чисел словами «больше» или «меньше»;

-предъявленную геометрическую фигуру (форма, размеры);

-расположение предметов или числовых данных в таблице: верхняя (средняя, нижняя) строка, левый (правый, средний) столбец;

анализировать:

-текст арифметической задачи: выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);

-предложенные варианты решения задачи с целью выбора верного или оптимального решения;

классифицировать:

-распределять элементы множеств на группы по заданному признаку;

упорядочивать:

-предметы (по высоте, длине, ширине);

-отрезки (в соответствии с их длинами);

-числа (в порядке увеличения или уменьшения);

конструировать:

-алгоритм решения задачи;

-несложные задачи с заданной сюжетной ситуацией (по рисунку, схеме);

контролировать:

-свою деятельность (обнаруживать и исправлять допущенные ошибки);

оценивать:

-расстояние между точками, длину предмета или отрезка на глаз;

-предъявленное готовое решение учебной задачи (верно, неверно);

решать учебные и практические задачи:

-пересчитывать предметы, выражать числами получаемые результаты;

-записывать цифрами числа от 1 до 20, число нуль;

-решать простые текстовые арифметические задачи (в одно действие);

-измерять длину отрезка с помощью линейки;

-изображать отрезок заданной длины;

-отмечать на бумаге точку, проводить линию по линейке;

-выполнять вычисления (в том числе вычислять значения выражений, содержащих скобки);

-ориентироваться в таблице: выбирать необходимую для решения задачи информацию.

  **ученик   получит возможность научиться:**

сравнивать:

-разные приёмы вычислений с целью выявления наиболее удобного приёма;

воспроизводить:

-способ решения арифметической задачи или любой другой учебной задачи в виде связного устного рассказа;

классифицировать:

-определять основание классификации;

обосновывать:

-приёмы вычислений на основе использования свойств арифметических действий;

контролировать деятельность:

-осуществлять взаимопроверку выполненного задания при работе в парах;

решать учебные и практические задачи:

-преобразовывать текст задачи в соответствии с предложенными условиями;

-использовать изученные свойства арифметических действий при вычислениях;

-выделять на сложном рисунке фигуру указанной формы (отрезок, треугольник и др.), пересчитывать число таких фигур;

-составлять фигуры из частей;

-разбивать данную фигуру на части в соответствии с заданными требованиями;

-изображать на бумаге треугольник с помощью линейки;

-находить и показывать на рисунках пары симметричных относительно осей симметрии точек и других фигур (их частей);

-определять, имеет ли данная фигура ось симметрии и число осей;

-представлять заданную информацию в виде таблицы;

-выбирать из математического текста необходимую информацию для ответа на поставленный вопрос.

**2 класс**

**ученик   научится:**

называть:

-натуральные числа от 20 до 100 в прямом и в обратном порядке, следующее (предыдущее) при счёте число;

-число, большее или меньшее данного числа в несколько раз;

-единицы длины, площади;

-одну или несколько долей данного числа и числа по его доле;

-компоненты арифметических действий (слагаемое, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность, множитель, произведение, делимое, делитель, частное);

-геометрическую фигуру (многоугольник, угол, прямоугольник, квадрат, окружность);

сравнивать:

-числа в пределах 100;

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

-длины отрезков;

различать:

-отношения «больше в…» и «больше на…», «меньше в …» и «меньше на…»;

-компоненты арифметических действий;

-числовое выражение и его значение;

-российские монеты, купюры разных достоинств;

-прямые и непрямые углы;

-периметр и площадь прямоугольника;

-окружность и круг;

читать:

-числа в пределах 100, записанные цифрами;

-записи вида: 5 **.** 2 = 10, 12 : 4 = 3;

воспроизводить

-результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления;

-соотношения между единицами длины: 1 м = 100 см, 1 м = 10 дм;

приводить примеры:

-однозначных и двузначных чисел;

-числовых выражений;

моделировать:

-десятичный состав двузначного числа;

-алгоритмы сложения и вычитания двузначных чисел;

-ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы, рисунка;

распознавать:

-геометрические фигуры (многоугольники, окружность, прямоугольник, угол);

упорядочивать:

-числа в пределах 100 в порядке увеличения или уменьшения;

характеризовать:

-числовое выражение (название, как составлено);

-многоугольник (название, число углов, сторон, вершин);

анализировать:

-текст учебной задачи с целью поиска алгоритма ее решения;

-готовые решения задач с целью выбора верного решения, рационального способа решения;

классифицировать:

-углы (прямые, непрямые);

-числа в пределах 100 (однозначные, двузначные);

конструировать:

-тексты несложных арифметических задач;

-алгоритм решения составной арифметической задачи;

контролировать:

-свою деятельность (находить и исправлять ошибки);

оценивать:

-готовое решение учебной задачи (верно, неверно);

решать учебные и практические задачи:

-записывать цифрами двузначные числа;

-решать составные арифметические задачи в два действия в различных комбинациях;

-вычислять сумму и разность чисел в пределах 100, используя изученные устные и письменные приёмы вычислений;

-вычислять значения простых и составных числовых выражений;

-вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата);

-строить окружность с помощью циркуля;

-выбирать из таблицы необходимую информацию для решения учебной задачи;

-заполнять таблицы, имея некоторый банк данных.

 **ученик   получит возможность научиться:**

формулировать:

-свойства умножения и деления;

-определения прямоугольника (квадрата);

-свойства прямоугольника (квадрата);

называть:

-вершины и стороны угла, обозначенные латинскими буквами;

-элементы многоугольника (вершины, стороны, углы);

-центр и радиус окружности;

-координаты точек, отмеченных на числовом луче;

читать:

-обозначения луча, угла, многоугольника;

различать:

-луч и отрезок;

характеризовать:

-расположение чисел на числовом луче;

-взаимное расположение фигур на плоскости (пересекаются, не пересекаются, имеют общую точку (общие точки);

решать учебные и практические задачи:

-выбирать единицу длины при выполнении измерений;

-обосновывать выбор арифметических действий для решения задач;

-указывать на рисунке все оси симметрии прямоугольника (квадрата);

-изображать на бумаге многоугольник с помощью линейки или от руки;

-составлять несложные числовые выражения;

-выполнять несложные устные вычисления в пределах 100.

**3 класс**

**ученик    научится:**

называть:

-любое следующее (предыдущее) при счете число в пределах 1000, любой отрезок натурального ряда от 100 до 1000 в прямом и обратном порядке;

-компоненты действия деления с остатком;

-единицы массы, времени, длины;

-геометрическую фигуру (ломаная);

сравнивать:

-числа в пределах 1000;

-значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах;

различать:

-знаки > и <;

-числовые равенства и неравенства;

читать:

-записи вида: 120<365, 900>850;

воспроизводить:

-соотношения между единицами массы, длины, времени;

-устные и письменные алгоритмы арифметических действий в пределах 1000;

приводить примеры:

-числовых равенств и неравенств;

моделировать:

-ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы (графа), таблицы, рисунка;

-способ деления с остатком с помощью фишек;

упорядочивать:

-натуральные числа в пределах 1000;

-значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах;

анализировать:

-структуру числового выражения;

-текст арифметической (в том числе логической) задачи;

классифицировать:

-числа в пределах 1000 (однозначные, двузначные, трехзначные);

конструировать:

-план решения составной арифметической (в том числе логической) задачи;

контролировать:

-свою деятельность (проверять правильность письменных вычислений с натуральными числами в пределах 1000), находить и исправлять ошибки;

решать учебные и практические задачи:

-читать и записывать цифрами любое трехзначное число;

-читать и составлять несложные числовые выражения;

-выполнять несложные устные вычисления в пределах 1000;

-вычислять сумму и разность чисел в пределах 1000, выполнять умножение и деление на однозначное и на двузначное число, используя письменные алгоритмы вычислений;

-выполнять деление с остатком;

-определять время по часам;

-изображать ломаные линии разных видов;

-вычислять значения числовых выражений, содержащих 2-3 действия (со скобками и без скобок);

-решать текстовые арифметические задачи в три действия.

**Ученик   получит возможность научиться:**

формулировать:

-сочетательное свойство умножения;

-распределительное свойство умножения относительно сложения (вычитания);

читать:

-обозначения прямой, ломаной;

приводить примеры:

-высказываний и предложений, не являющихся высказываниями;

-верных и неверных высказываний;

различать:

-числовое и буквенное выражения;

-прямую и луч, прямую и отрезок;

-замкнутую и незамкнутую ломаную линии;

характеризовать:

-ломаную линию (вид, число вершин, звеньев);

-взаимное расположение лучей, отрезков, прямых на плоскости;

конструировать:

-буквенное выражение, в том числе для решения задач с буквенными данными;

воспроизводить:

-способы деления окружности на 2, 4, 6 и 8 равных частей;

решать учебные и практические задачи:

-вычислять значения буквенных выражений при заданных числовых значениях входящих в них букв;

-изображать прямую и ломаную линии с помощью линейки;

-проводить прямую через одну и через две точки;

-строить на бумаге в клетку точку, отрезок, луч, прямую, ломаную, симметричные данным фигурам (точке, отрезку, лучу, прямой, ломаной).

**4 класс**

**Ученик    научится:**

называть:

-любое следующее (предыдущее) при счёте многозначное число, любой отрезок натурального ряда чисел в прямом и в обратном порядке;

-классы и разряды многозначного числа;

-единицы величин: длины, массы, скорости, времени;

-пространственную фигуру, изображённую на чертеже или представленную в виде модели (многогранник, прямоугольный параллелепипед (куб), пирамида, конус, цилиндр);

сравнивать:

-многозначные числа;

-значения величин, выраженных в одинаковых единицах;

различать:

-цилиндр и конус, прямоугольный параллелепипед и пирамиду;

читать:

-любое многозначное число;

-значения величин;

-информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;

воспроизводить:

-устные приёмы сложения, вычитания, умножения, деления в случаях, сводимых к действиям в пределах сотни;

-письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами;

-способы вычисления неизвестных компонентов арифметических действий (слагаемого, множителя, уменьшаемого, вычитаемого, делимого, делителя);

-способы построения отрезка, прямоугольника, равных данным, с помощью циркуля и линейки;

моделировать:

-разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении, в противоположных направлениях;

упорядочивать:

-многозначные числа, располагая их в порядке увеличения (уменьшения);

-значения величин, выраженных в одинаковых единицах;

анализировать:

-структуру составного числового выражения;

-характер движения, представленного в тексте арифметической задачи;

конструировать:

-алгоритм решения составной арифметической задачи;

-составные высказывания с помощью логических свойств-связок «и», «или», «если…, то…», «неверно, что…»;

контролировать:

-свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приёмы;

-решать учебные и практические задачи:

-записывать цифрами любое многозначное число в пределах класса миллионов;

-вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий;

-решать арифметические задачи, связанные с движением (в том числе задачи на совместное движение двух тел);

-формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях;

-вычислять неизвестные компоненты арифметических действий.

**Ученик   получит возможность  научиться:**

называть:

-координаты точек, отмеченных в координатном углу;

сравнивать:

-величины, выраженные в разных единицах;

различать:

-числовое и буквенное равенства;

-виды углов и виды треугольников;

-понятия «несколько решений» и «несколько способов решения» (задачи);

воспроизводить:

-способы деления отрезка на равные части с помощью циркуля и линейки;

приводить примеры:

-истинных и ложных высказываний;

оценивать:

-точность измерений;

исследовать:

-задачу (наличие или отсутствие решения, наличие нескольких решений);

читать:

-информацию, представленную на графике;

решать учебные и практические задачи:

-вычислять периметр и площадь нестандартной прямоугольной фигуры;

-исследовать предметы окружающего мира, сопоставлять их с моделями пространственных геометрических фигур;

-прогнозировать результаты вычислений;

-читать и записывать любое многозначное число в пределах класса миллиардов;

-измерять длину, массу, площадь с указанной точностью;

-сравнивать углы способом наложения, используя модели.

**3. Содержание учебного предмета, курса**

**Содержание курса «Математика» 1 класс (136 ч)**

Основное содержание обучения в примерной программе представлено

крупными разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия»,

«Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрическиефигуры», «Геометрические величины», «Работа с данными».

**1**. Признаки предметов. Расположение предметов в окружающемпространстве

Отличие предметов по цвету, форме, величине (размеру). Сравнениепредметов по величине (размеру): больше, меньше, такой же. Установлениеидентичности предметов по одному или нескольким признакам.Объединение предметов в группу по общему признаку. Расположение

предметов слева, справа, вверху, внизу по отношению к наблюдателю, ихкомбинация. Расположение предметов над (под) чем-то, левее (правее) чего-то, между одним и другим. Спереди (сзади) по направлению движения.Направление движения налево (направо), вверх (вниз). Расположениепредметов по порядку: установление первого и последнего, следующего и

предшествующего (если они существуют).

**2**. Геометрические фигуры и их свойства

Первичные представления об отличии плоских и искривленныхповерхностей. Знакомство с плоскими геометрическими фигурами: кругом,треугольником, прямоугольником. Распознавание формы данныхгеометрических фигур в реальных предметах. Прямые и кривые линии.

Точка. Отрезок. Дуга. Изображение направленных отрезков (дуг) с помощьюстрелок. Пересекающиеся и непересекающиеся линии. Точка пересечения.Ломаная линия. Замкнутые и незамкнутые линии. Замкнутая линия какграница области. Внутренняя и внешняя области по отношению к границе.Замкнутая ломаная линия. Многоугольник. Четырехугольник.Пересечениепрямых линий под прямым углом. Прямоугольник. Симметричные фигуры.

**3.** Числа и цифры

Первичные количественные представления: один и несколько, один и ниодного. Число 1 как количественный признак единственности (единичности), т. е. наличие в единственном числе. Цифра 1.Первый. Число 0 как количественный признак пустого множества. Цифра 0. Пара предметов. Составление пар. Число 2 как количественная характеристика пары. Цифра 2. Второй. Сравнение групп предметов по количеству с помощью составления пар: больше, меньше, столько же. Сравнение чисел: знаки >, < или =. Числа и цифры 3, 4, 5. Третий, четвертый, пятый. Числа и цифры 6, 7, 8, 9. Шестой, седьмой, восьмой, девятый. Однозначные числа. Десяток. Число 10. Счет десятками. Десяток и единицы. Двузначные числа. Разрядные слагаемые. Числа от 11 до 20, их запись и названия.

**4**. Сложение и вычитание

Сложение чисел. Знак «плюс» (+). Слагаемые, сумма и ее значение.Прибавление числа 1 как переход к непосредственно следующему числу.Прибавление числа 2 как двукратное последовательное прибавление числа 1.Аддитивный состав чисел 3, 4 и 5. Прибавление чисел 3, 4 и 5 какпоследовательное прибавление чисел их аддитивного состава. Вычитаниечисел. Знак «минус» (–). Уменьшаемое, вычитаемое, разность и ее значение.Вычитание числа 1 как переход к непосредственно предшествующему числу.Вычитание по 1 как многократное повторение вычитания числа 1.

Переместительное свойство сложения. Взаимосвязь сложения и вычитания.

Таблица сложения однозначных чисел (кроме 0). Табличные случаивычитания. Случаи сложения и вычитания с 0. Группировка слагаемых.Скобки. Прибавление числа к сумме как один из случаев группировкислагаемых. Поразрядное сложение единиц. Прибавление суммы к числу.Способ сложения по частям на основе удобных слагаемых. Вычитаниеразрядного слагаемого. Вычитание числа из суммы. Поразрядное вычитаниеединиц без заимствования десятка. Увеличение (уменьшение) числа нанекоторое число. Разностное сравнение чисел. Вычитание суммы из числа.Способ вычитания по частям на основе удобных слагаемых.

**5**. Величины и их измерение

Сравнение предметов по некоторой величине без ее измерения: выше-ниже,шире-уже, длиннее-короче, старше-моложе, тяжелее-легче. Отношение«дороже-дешевле» как обобщение сравнений предметов по разнымвеличинам. Первичные представления о длине пути и расстоянии. Их

сравнение на основе понятий «дальше-ближе» и «длиннее-короче».Длина отрезка. Измерение длины. Сантиметр как единица длины. Дециметркак более крупная единица длины. Сравнение длин на основе их измерения.Сложение и вычитание длин. Первичные временные представления: части суток, времена года, раньше-позже, продолжительность (длиннее-короче по времени). Понятие о суточной и годовой цикличности: аналогия с движением по кругу.

**6**. Арифметическая сюжетная задача

Знакомство с формулировкой арифметической сюжетной задачи: условие итребование. Распознавание и составление сюжетных арифметических задач.Нахождение и запись решения задачи в виде числового выражения.Вычисление и запись ответа задачи в виде значения выражения ссоответствующим наименованием.

**2 класс (140 часов)**

**Числа и величины**

Нумерация и сравнение чисел.

Устная и письменная нумерация двузначных чисел: разрядный принцип десятичной записи чисел, принцип построения количественных числительных для двузначных чисел. «Круглые» десятки.

Устная и письменная нумерация трехзначных чисел: получение новой разрядной единицы- сотни, третий разряд десятичной записи- разряд сотен, принцип построения количественных числительных для трехзначных чисел. «Круглые» сотни. Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Сравнение чисел на основе десятичной нумерации.

Изображение чисел на числовом луче. Понятие о натуральном ряде чисел.

Знакомство с римской письменной нумерацией.

Числовые равенства и неравенства.

Первичные представления о числовых последовательностях.

Величины и их измерения*.*

Сравнение предметов по массе без ее измерения. Единица массы - килограмм. Измерение массы. Единица массы - центнер. Соотношение между центнером и килограммом (1 ц=100 кг).

Время как продолжительность. Измерение времени с помощью часов. Время как момент. Формирование умения называть момент времени. Продолжительность как разность момента окончания и момента начала события. Единицы времени: час, минута, сутки, неделя и соотношение между ними. Изменяющиеся единицы времени: месяц, год и возможные варианты их соотношения с сутками. Календарь. Единица времени - век. Соотношение между веком и годом (1 век=100 лет).

**Арифметические действия**

Числовое выражение и его значение. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Правило вычитания суммы из суммы. Поразрядные способы сложения и вычитания в пределах 100. Разностное сравнение чисел. Запись сложения и вычитания в столбик: ее преимущества по отношению к записи в строчку при поразрядном выполнении действий. Выполнение и проверка действий сложения и вычитания с помощью калькулятора.

Связь между компонентами и результатом действия (сложения и вычитания). Уравнение как форма действия с неизвестным компонентом. Правила нахождения неизвестного слагаемого, неизвестного вычитаемого, неизвестного уменьшаемого.

Умножение как сложение одинаковых слагаемых. Знак умножения (.). множители, произведение и его значение. Табличные случаи умножения. Случаи умножения на 0 и 1. Переместительное свойство умножения.

Увеличение числа в несколько раз.

Порядок выполнения действий: умножение и сложение, умножение и вычитание. Действия первой и второй степени.

Знакомство с делением на уровне предметных действий. Знак деления (:). Деление как последовательное вычитание. Делимое, делитель, частное и его значение. Доля (половина, треть, четверть, пятая часть и т. п.). Деление как нахождение заданной доли числа. Уменьшение числа в несколько раз.

Деление как измерение величины или численности множества с помощью заданной единицы.

Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.

**Текстовые задачи**

Арифметическая текстовая (сюжетная) задача как особый вид математического задания. Отличительные признаки арифметической текстовой (сюжетной) задачи и ее обязательные компоненты: условие с наличием числовых данных (данных величин) и требование (вопрос) с наличием искомого числа (величины). Формулировка арифметической сюжетной задачи в виде текста. Краткая запись задачи.

Графическое моделирование связей между данными и искомыми.

Простая задача. Формирование умения правильного выбора действия при решении простой задачи: на основе смысла арифметического действия и с помощью графической модели.

Составная задача. Преобразование составной задачи в простую и, наоборот, за счет изменения требования или условия. Разбивка составной задачи на несколько простых. Запись решения составной задачи по «шагам» (действиям) и в виде одного выражения.

Понятие об обратной задаче. Составление задач, обратных данной. Решение обратной задачи как способ проверки правильности решения данной.

Моделирование и решение простых арифметических сюжетных задач на сложение и вычитание с помощью уравнений.

Задачи на время (начало, конец, продолжительность события).

Решение разнообразных текстовых задач арифметическим способом.

Задачи, содержание отношения «больше на (в)…», «меньше на (в)…»

**Геометрические фигуры**

Бесконечность прямой. Луч как полупрямая. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой. Углы в многоугольнике. Прямоугольник. Квадрат как частный случай прямоугольника.

Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр окружности (круга). Построение окружности (круга) с помощью циркуля. Использование циркуля для откладывания отрезка, равного по длине данному.

**Геометрические величины**

Единица длины - метр. Соотношения между метром, дециметром и сантиметром (1м=10дм=100см).

Длина ломаной. Периметр многоугольника. Вычисление периметра квадрата и прямоугольника.

**Работа с данными** (20ч)

Таблица умножения однозначных чисел (кроме 0). Чтение и заполнение строк, столбцов таблицы. Представление информации в таблице. Использование таблицы для формулировки задания.

**3 класс (140 часов)**

**Числа и величины**

Нумерация и сравнение многозначных чисел.

Получение новой разрядной единицы - тысяча. «Круглые» тысячи. Разряды единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч. Класс единиц и класс тысяч. Принцип устной нумерации с использованием названий классов. Поразрядное сравнение многозначных чисел.

Натуральный ряд и другие числовые последовательности.

Величины и их измерение.

Единицы массы - грамм. Тонна. Соотношение между килограммом и граммом (1кг=1000г), между тонной и килограммом (1т=1000кг), между тонной и центнером (1т=10ц).

**Арифметические действия**

Алгоритмы сложения и вычитания многозначных чисел «столбиком».

Сочетательное свойство умножения. Группировка множителей. Умножение суммы на число и числа на сумму. Умножение многозначного числа на однозначное и двузначное. Запись умножения «в столбик».

Деление как действие, обратное умножению. Табличные случаи деления. Взаимосвязь компонентов и результатов действий умножения и деления. Решение уравнений с неизвестным множителем, неизвестным делителем, неизвестным делимым. Кратное сравнение чисел и величин.

Невозможность деления на 0. Деление числа на 1 и на само себя.

Деление суммы и разности на число. Приемы устного деления двузначного числа на однозначное, двузначного числа на двузначное.

Умножение и деление на 10, 100, 1000.

Действия первой и второй ступеней. Порядок выполнения действий. Нахождение значения выражения в несколько действий со скобками и без скобок.

Вычисления и проверка вычислений с помощью калькулятора.

Прикидка и оценка суммы, разности, произведения, частного.

Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.

**Текстовые задачи**

Простые арифметические сюжетные задачи на умножение и деление, их решение. Использование графического моделирования при решении задач на умножение и деление. Моделирование и решение простых арифметических сюжетных задач на умножение и деление с помощью уравнений.

Составные задачи на все действия. Решение составных задач по «шагам» (действиям) и одним выражением.

Задачи с недостающими данными. Различные способы их преобразования в задачи с полными данными.

Задачи с избыточными данными. Использование набора данных, приводящих к решению с минимальным числом действий. Выбор рационального пути решения.

**Геометрические фигуры**

Виды треугольников: прямоугольные, остроугольные; разносторонние и равнобедренные. Равносторонний треугольник как частный случай равнобедренного. Высота треугольника.

Задачи на разрезание и составление геометрических фигур.

Знакомство с кубом и его изображением на плоскости. Развертка куба.

Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге и с помощью чертежных инструментов.

**Геометрические величины**

Единица длины - километр. Соотношение между километром и метром (1км=1000м).

Единица длины - миллиметр. Соотношение между метром и миллиметром (1м=1000мм), дециметр и миллиметром (1дм=100мм), сантиметром и миллиметром (1см=10мм).

Понятие о площади. Сравнение площадей фигур без их измерения.

Измерение площадей с помощью произвольных мерок. Измерение площади с помощью палетки.

Знакомство с общепринятыми единицами площади: квадратным сантиметром, квадратным дециметром, квадратным метром, квадратным километром квадратным миллиметром. Другие единицы площади (ар или «сотка», гектар). Соотношение между единицами площади, их связь с соотношениями между соответствующими единицами длины.

Определение площади прямоугольника непосредственным измерением, измерением с помощью палетки и вычислением на основе измерения длины и ширины.

Сравнение углов без измерения и с помощью измерения.

**Работа с данными**

Таблица разрядов и классов. Использование «разрядной» таблицы для выполнения действий сложения и вычитания. Табличная форма краткой записи арифметической текстовой (сюжетной) задачи. Изображение данных с помощью столбчатых или полосчатых диаграмм. Использование диаграмм сравнения (столбчатых или полосчатых) для решения задач на кратное или разностное сравнение.

**4 класс (140 часов)**

**Числа и величины**

Натуральные и дробные числа.

Новая разрядная единица - миллион (1 000 000). Знакомство с нумерацией чисел класса миллионов и класса миллиардов.

Понятие доли и дроби. Запись доли и дроби с помощью упорядоченной пары натуральных чисел: числителя и знаменателя. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.

Постоянные и переменные величины.

Составление числовых последовательностей по заданному правилу. Установление (выбор) правила, по которому составлена данная числовая последовательность.

Величины и их измерение.

Литр как единица вместимости. Сосуды стандартной вместимости. Соотношение между литром и кубическим дециметром. Связь между литром и килограммом.

**Арифметические действия**

Действия над числами и величинами.

Алгоритм письменного умножения многозначных чисел «столбиком».

Предметный смысл деления с остатком. Ограничение на остаток как условие однозначности. Способы деления с остатком. Взаимосвязь делимого, делителя, неполного частного и остатка. Деление нацело как частный случай деления с остатком.

Алгоритм письменного деления с остатком «столбиком». Случаи деления многозначного числа на однозначное и многозначного числа на многозначное.

Сложение и вычитание однородных величин.

Умножение величины на натуральное число как нахождение кратной величины.

Деление величины на натуральное число как нахождение доли от величины.

Умножение величины на дробь как нахождение части от величины.

Деление величины на дробь как нахождение величины по данной ее части.

Деление величины на однородную величину как измерение.

Прикидка результата деления с остатком.

Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.

Элементы алгебры*.*

Буквенное выражение как выражение с переменной (переменными). Нахождение значения буквенного выражения при заданных значениях переменной (переменных). Уравнение как равенство с переменной. Понятие о решении уравнения. Способы решения уравнений: подбором, на основе свойств истинных числовых равенств.

**Текстовые задачи**

Арифметические текстовые (сюжетные) задачи, содержащие зависимость, характеризующую процесс движения (скорость, время, пройденный путь), процесс работы (производительность труда, время, объем всей работы), процесс изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общая стоимость товара), расчета стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Решение задач разными способами.

Алгебраический способ решения арифметических сюжетных задач.

Знакомство с комбинаторными и логическими задачами.

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доли, части целого по его части.

**Геометрические фигуры**

Разбивка и составление фигур. Разбивка многоугольника на несколько треугольников. Разбивка прямоугольника на два одинаковых треугольника.

Знакомство с некоторыми многогранниками (прямоугольный параллелепипед, призма, пирамида) и телами вращения (шар, цилиндр, конус).

**Геометрические величины**

Площадь прямоугольников треугольника как половина площади соответствующего прямоугольника.

Нахождение площади треугольника с помощью разбивки его на два прямоугольных треугольника.

Понятие об объеме. Объем тел и вместимость сосудов. Измерение объема тел произвольными мерками.

Общепринятые единицы объема: кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр. Соотношения между единицами объема, их связь с отношениями между соответствующими единицами длины.

Задачи на вычисления различных геометрических величин: длины, площади, объема.

**Работа с данными**

Таблица как средство описания характеристик предметов. Объектов, событий.

Круговая диаграмма как средство представления структуры совокупности. Чтение круговых диаграмм с разделением круга на 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12 равных долей. Выбор соответствующей диаграммы. Построение простейших круговых диаграмм.

Алгоритм. Построчная запись алгоритма. Запись алгоритма с помощью блок-схемы.

**4.Тематическое планирование 4 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Кол-во часов | Содержание | Характеристика основных видов деятельности ученика | Формы контроля | Оборудование |
| 1 | 16 часов | **Числа и величины**  | **Выполнять** арифметические действия над многозначными числами.**Применять** правила о порядке действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений.**Вычислять** значения числовых выражений в 2-3 действия со скобками и без скобок.**Решать** уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании.**Моделировать** разнообразные ситуации расположения геометрических объектов в пространстве и на плоскости.**Презентовать** различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, составлением выражений).**Выбирать** самостоятельно способ решения текстовых задач.Объяснять выбор арифметических действий для решения.**Использовать** геометрические образы в ходе решения задачи.**Контролировать, обнаруживать и устранять** ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера.**Наблюдать** за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса). | 1. Урок обобщения исистематизациипредметныхуниверсальныхдействий 2. Урок повторенияпредметных илизакрепление УУД3. Контрольный урокиндивидуальный письменный опрос | учебник, алгоритм сложения и вычитания столбиком многозначных чисел, алгоритм умножения столбиком многозначных чисел на однозначное и на двузначное числачертежные инструменты, таблица «Нахождение периметра и площади фигур» |
| 2 | 32 часов | **Арифметические действия**  | **Выполнять** арифметические действия над многозначными числами.**Применять** правила о порядке действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений.**Вычислять** значения числовых выражений в 2-3 действия со скобками и без скобок.**Решать** уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании.**Моделировать** разнообразные ситуации расположения геометрических объектов в пространстве и на плоскости.**Описывать** свойства и сравнивать геометрические фигуры.**Решать** текстовые задачи арифметическим способом.**Анализировать** задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов.**Объяснять** выбор действий для решения.**Сравнивать** разные приёмы вычислений, выбирать целесообразные.**Моделировать** ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения.**Использовать** математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление).**Моделировать** изученные арифметические зависимости. | 1. Урок формированияпервоначальныхпредметных навыков и УУД, овладения новымипредметными умениям2. Урок примененияпредметных иУУД3. Комбинированный урок4. Контрольный урок5. Коррекционный урокиндивидуальный письменный опрос | учебник, различные арифметические сюжетные задачи, индивидуальные заданияучебник, алгоритм сложения, вычитания, умножения, деления столбиком многозначных чисел, индивидуальные заданиятаблица «Нахождение периметра и площади фигур», индивидуальные заданиятаблица «Буквенные выражения», «Алгоритм решения уравнения» |
| 3 | 30 часов | **Текстовые задачи**  | **Выполнять** краткую запись разными способами, в том числе с помощью геометрических образов (отрезок, прямоугольник и др.).**Планировать** решение задачи.**Выбирать** наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи.**Объяснять** выбор арифметических действий для решения.**Действовать** по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи.**Выбирать** самостоятельно способ решения текстовых задач.Объяснять выбор арифметических действий для решения.**Использовать** геометрические образы в ходе решения задачи.**Контролировать, обнаруживать и устранять** ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера.**Наблюдать** за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса).**Презентоват**ь различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, составлением выражений).Выбирать самостоятельно способ решения текстовых задач.**Использовать** геометрические образы в ходе решения задачи.**Контролировать, обнаруживать и устранять** ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера.**Наблюдать** за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса). | 1. Урок первичногопредъявления новыхзнаний и УУД2. Урок формированияпервоначальныхпредметных навыков и УУД, овладения новымипредметными умениями3. Урок примененияпредметных УУД4. Контрольный урок5. Коррекционный урокиндивидуальный письменный опрос | учебник, графическая схема «Разбиение данной величины на две неравные части»карточкипо теме: Когда известен результат разностного сравненияграфическая схема «Разбиение данной величины равные части»учебник, экспресс – карточкипо теме: Когда известен результат разностного сравнения |
| 4 | 18 часов | **Геометрические фигуры**  | Соотнесение реальных объектов с моделямигеометрических фигур. Распознавание и называние геометрического тела: куба, шара, цилиндра, конуса.**Моделировать**разнообразие ситуаций расположения объектов в пространстве и на плоскости.**Конструировать** модели геометрических фигур, преобразовывать модели.**Исследовать** предметы окружающего мира: сопоставлять их с геометрическими формами.**Характеризовать** свойства геометрических фигур.**Сравнивать** геометрические фигуры по форме.**Классифицировать** плоские и пространственные геометрические фигуры.**Конструировать** геометрические фигуры (из спичек, палочек, проволоки) и их модели.**Анализироват**ь житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка).**Сравнивать** геометрические фигуры по величине (размеру).**Классифицировать** геометрические фигуры.**Находить** геометрическую величину разными способами.**Использовать** различные инструменты и технические средства для проведения измерений**Решать** задачи на вычисление геометрических величин: длины, площади, объема | 1. Урок первичногопредъявления новыхзнаний и УУД2. Урок формированияпервоначальныхпредметных навыков и УУД, овладения новымипредметными умениям3. Урок примененияпредметных иУУД4. Комбинированный урок5. Контрольный урок6. Коррекционный урокиндивидуальный письменный опрос | учебник, наглядные модели геометрических фигур, чертежные инструментыобъемные и плоские фигурыпалетка, чертежные инструменты, предметный материал для индивидуальной работы |
| 5 | 16 часов | **Геометрические величины**  | **Использовать** различные способы измерения величин. **Сравнивать** и упорядочивать предметы (события) по разным признакам: массе, вместимости, времени, стоимости. Использовать единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Единица вместимости: литр. **Соотносить** единицы измерения однородных величин. **Упорядочиват**ь величины. | 1. Урок первичногопредъявления новыхзнаний и УУД2. Урок формированияпервоначальныхпредметных навыков иУУД, овладения новымипредметными умениям3. Урок примененияпредметных иУУД4. Комбинированный урок5. Контрольный урок6. Коррекционный урокиндивидуальный письменный опрос | учебник, таблица «Объемные предметы»сосуды вместимостью 1 литр, но различные по виду; различные емкости для измерениямодель кубического дециметра и сантиметра, экспресс – карточкипо теме: Кубический дм и кубический см |
| 6 | 27 часов | **Работа с данными**  | **Выбирать** способ сравнения объектов, проводить сравнения. Сравнивать числа по классам и разрядам.**Моделировать** ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим.**Группировать** числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.**Наблюдать** закономерность числовой последовательности, составлять (дополнять) числовую последовательность по заданному или самостоятельно составленному правилу.**Оценивать** правильность составления числовой последовательности. **Исследовать** ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения.**Контролировать, обнаруживать и устранять** ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера. | 1. Урок первичногопредъявления новыхзнаний и УУД2. Урок формированияпервоначальныхпредметных навыков и УУД, овладения новымипредметными умениями3. Урок примененияпредметных УУД4. Контрольный урок5. Коррекционный урокиндивидуальный письменный опрос | учебник, наглядные модели объемные и плоские фигурыпалетка, чертежные инструменты, предметный материал для индивидуальной работылогические задачи повышенной сложности |

**5.Календарно-тематическое планирование 4 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Тема урока** | **Дата** | **Д/З** |
| 1 | Повторение нумерации многозначных чисел и действий с ними | 01.09.2021 | Уч.1с7№6,7 |
| 2 | Повторение знаний геометрического материала | 02.09.2021 | с.9№13,14 |
| 3 | Решение арифметических задач | 06.09.2021 | С.11№20,22 |
| 4 | Самостоятельная работа по теме: «Повторение» | 07.09.2021 | С.10№19 |
| 5 | Когда известен результат разностного сравнения | 08.09.2021 | С.14№28 |
| 6 | Когда известен результат разностного сравнения | 09.09.2021 | С.15№33 |
| 7 | Когда известен результат кратного сравнения | 13.09.2021 | С.17№36 |
| 8 | Когда известен результат кратного сравнения | 14.09.2021 | С.18№41 |
| 9 | Задачи на разностное и кратное сравнение | 15.09.2021 | С.21№50 |
| 10 | **Входная контрольная работа**  | 16.09.2021 |  |
| 11 | Работа над ошибками.Алгоритм умножения столбиком | 20.09.2021 | С.23№55 |
| 12 | Алгоритм умножения столбиком | 21.09.2021 | С.24№56 |
| 13 | Тысяча тысяч, или миллион | 22.09.2021 | С.27№66,67 |
| 14 | Разряд единиц миллионов и класс миллионов | 23.09.2021 | С.29№74,75 |
| 15 | Сравнение многозначных чисел и арифметические действия с ними | 27.09.2021 | С.30№77 |
| 16 | Постоянная и переменная величина | 28.09.2021 | С.35№96,97 |
| 17 | Всегда ли математическое выражение является числовым? | 29.09.2021 | С.337№104,105 |
| 18 | Буквенное выражение | 30.09.2021 | С.38№108,109 |
| 19 | Зависимость между величинами | 04.10.2021 | С.40№114,116 |
| 20 | Нахождение значений зависимых величин | 05.10.2021 | С.42-43№121,123 |
| 21 | Самостоятельная работа по теме: «Класс миллионов. Буквенные выражения» | 06.10.2021 | С.43№125 |
| 22 | Стоимость единицы товара, или цена | 07.10.2021 | С.45№130 |
| 23 | Стоимость единицы товара, или цена | 11.10.2021 | С.46№132 |
| 24 | Решение задач на нахождение цены, стоимости, количества товара | 12.10.2021 | С.46№133\* |
| 25 | Когда цена постоянна | 13.10.2021 | С.48№140,141 |
| 26 | Учимся решать задачи  | 14.10.2021 | С.49№144 |
| 27 | **Контрольная работа по теме: «Решение задач на «куплю – продажу».** | 18.10.2021 |  |
| 28 | Работа над ошибками. Решение примеров и задач  | 19.10.2021 | С.50№147 |
| 29 | Деление на целое и деление с остатком | 20.10.2021 | С.52№150№153 |
| 30 | Неполное частное и остаток | 21.10.2021 | С.55№160 |
| 31 | Остаток и делитель | 25.10.2021 | С.57№168,169 |
| 32 | Когда остаток равен 0 | 26.10.2021 | С.59№175 |
| 33 | Когда делимое меньше делителя | 27.10.2021 | С.61№187,189 |
| 34 | Деление с остатком и вычитание. | **08.11.2021** | С.62№194,195 |
| 35 | Чётные и нечётные числа | 09.11.2021 | С.62№192 |
| 36 | Какой остаток может получиться при делении на 2? | 10.11.2021 | С.64№204,210 |
| 37 | Запись деления с остатком столбиком | 11.11.2021 | С.69№228 |
| 38 | Способ поразрядного нахождения результата деления | 15.11.2021 | С.70№231 |
| 39 | Запись деления с остатком столбиком | 16.11.2021 | С.71№235 |
| 40 | Способ поразрядного нахождения результата деления | 17.11.2021 | С.72№238,239 |
| 41 | Самостоятельная работа по теме: «Деление с остатком» | 18.11.2021 | С.73№244 |
| 42 | Поупражняемся в делении столбиком | 22.11.2021 | С.74№246 |
| 43 | Вычисления с помощью калькулятора | 23.11.2021 | С. 76№250 |
| 44 | Час, минута и секунда | 24.11.2021 | С.77№256 |
| 45 | Кто или что движется быстрее? | 25.11.2021 | С.79№267 |
| 46 | Длина пути в единицу времени, или скорость движения | 29.11.2021 | С.82№277 |
| 47 | Задачи на определение скорости движения | 30.11.2021 | С.83№283 |
| 48 | Решение задач на движение | 01.12.2021 | С.84№285\* |
| 49 | Самостоятельная работа по теме: «Задачи на движение» | 02.12.2021 | С.85№290 |
| 50 | Вместимость предметов | 06.12.2021 | С.87№297,298 |
| 51 | Единицы вместимости: литр | 07.12.2021 | С.88№303 |
| 52 | Вместимость и объем | 08.12.2021 | С90-№308 |
| 53 | Вместимость и объём | 09.12.2021 | С.91№311 |
| 54 | Единицы объема: кубический сантиметр | 13.12.2021 | С.93№316 |
| 55 | Кубический дециметр и кубический сантиметр | 14.12.2021 | С.95№325,326 |
| 56 | Кубический дециметр и литр | 15.12.2021 | С.96№331 |
| 57 | **Контрольная работа за полугодие** | 16.12.2021 |  |
| 58 | Работа над ошибками. Литр и килограмм | 20.12.2021 | С.97№336 |
| 59 | Литр и килограмм | 21.12.2021 | С.98№341 |
| 60 | Решение задач на нахождение объема | 22.12.2021 | С.99№343 |
| 61 | Разные задачи | 23.12.2021 | С.100№344 |
| 62 | Определение объема фигур | 27.12.2021 | С.101№348 |
| 63 | Объем выполненной работы | 28.12.2021 | С.102№352 |
| 64 | Производительность - скорость выполнения работы | 29.12.2021 | С.104№357 |
| 65 | Самостоятельная работа по теме: «Вместимость и объём» | 30.12.2021 | С.105№365 |
| 66 | Производительность - скорость выполнения работы | **10.01.2022** | С.105№364 |
| 67 | Решение задач на определение производительности, времени работы, объема работы | 11.01.2022 | С.106№366 |
| 68 |  Решение примеров и задач | 12.01.2022 | С.106№368 |
| 69 | Диагональ многоугольника | 13.01.2022 | С107№372 |
| 70 | Разбиение многоугольника на треугольники | 17.01.2022 | С.109№383 |
| 71 | Деление на однозначное число столбиком | 18.01.2022 | Уч.2с.7№5 |
| 72 | Деление на однозначное число столбиком | 19.01.2022 | С.10№14,15 |
| 73 | Число цифр в значении частного | 20.01.2022 | С.12№23 |
| 74 | Деление на двузначное число столбиком | 24.01.2022 | С.13№33 |
| 75 | Деление на двузначное число столбиком | 25.01.2022 | С.14№35 |
| 76 | Алгоритм деления столбиком | 26.01.2022 | С.16№41 |
| 77 | Алгоритм деления столбиком | 27.01.2022 | С.17№42 |
| 78 | Сокращенная форма записи деления столбиком | 31.01.2022 | С.19№47 |
| 79 | Деление многозначных чисел столбиком | 01.02.2022 | С.20№52,53 |
| 80 | Самостоятельная работа по теме: «Деление столбиком» | 02.02.2022 | С.21№60 |
| 81 | Деление многозначных чисел столбиком | 03.02.2022 | С.21№61 |
| 82 | Контрольная работа «Деление многозначных чисел» | 07.02.2022 |  |
| 83 | Сложение и вычитание величин | 08.02.2022 | С.23№67 |
| 84 | Умножение величины на число и числа на величину | 09.02.2022 | С.25№76,77 |
| 85 | Деление величины на число | 10.02.2022 | С.26-27№81,85 |
| 86 | Нахождение доли от величины и величины по ее доле | 14.02.2022 | С.28№90 |
| 87 | Нахождение части от величины | 15.02.2022 | С.31№103 |
| 88 | Нахождение величины по ее части | 16.02.2022 | С.33№110 |
| 89 | Деление величины на величину | 17.02.2022 | С.35№120 |
| 90 | Обыкновенные дроби. Сравнение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями или числителями | 21.02.2022 | С.36№124 |
| 91 | Величины и действия с ними | 22.02.2022 | С.37№128 |
| 92 | Самостоятельная работа по теме: «Действия над величинами» | 24.02.2022 | С.38№133 |
| 93 | Когда время движения одинаковое | 28.02.2022 | С.40№140 |
| 94 | Когда длина пройденного пути одинаковая | 01.03.2022 | С.42№143 |
| 95 | Движение в одном и том же направлении | 02.03.2022 | С.45№152 |
| 96 | Движение в противоположных направлениях  | 03.03.2022 | С.47№157 |
| 97 | Решение задач на движение | 07.03.2022 | С.49№159 |
| 98 | Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное | 09.03.2022 | С.51№164,166 |
| 99 | **Контрольная работа за IIIчетверть** | 10.03.2022 |  |
| 100 | Работа над ошибками. Решение примеров и задач | 14.03.2022 | С.51№163 |
| 101 | Когда время работы одинаковое | 15.03.2022 | С.52№169 |
| 102 | Когда объем выполненной работы одинаковый | 16.03.2022 | С.54№174 |
| 103 | Производительность при совместной работе | 17.03.2022 | С.56№180 |
| 104 | Время совместной работы | **28.03.2022** | С.57№183 |
| 105 | Время совместной работы | 29.03.2022 | С.58№187 |
| 106 | Учимся решать задачи и повторим пройденное | 30.03.2022 | С.60№191,192 |
| 107 | Когда количество одинаковое | 31.03.2022 | С.62№198 |
| 108 | Когда стоимость одинаковая | 04.04.2022 | С.64№202 |
| 109 | Цена набора товаров | 05.04.2022 | С.65№206 |
| 110 | Решение задач на куплю-продажу | 06.04.2022 | С.66№209 |
| 111 | Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное | 07.04.2022 | С.67№215,216 |
| 112 | Вычисления с помощью калькулятора | 11.04.2022 | С.69№223 |
| 113 | Как в математике применяют союз «и» и союз «или» | 12.04.2022 | С.72№237 |
| 114 | Когда выполнение одного условия обеспечивает выполнение другого | 13.04.2022 | С.73№240 |
| 115 | Не только одно, но и другое | 14.04.2022 | С.74№244 |
| 116 | Решение логических задач | 18.04.2022 | С.763№249 |
| 117 | Самостоятельная работа по теме: «Логические задачи» | 19.04.2022 | С.77№255 |
| 118 | Квадрат и куб | 20.04.2022 | С.79№262 |
| 119 | Круг и шар | 21.04.2022 | С.81№268,269 |
| 120 | Площадь и объем | 25.04.2022 | С.83№274 |
| 121 | Измерение площади с помощью палетки | 26.04.2022 | С.86№278 |
| 122 | **Контрольная работа за IVчетверть** | 27.04.2022 |  |
| 123 | Площадь и периметр многоугольников | 28.04.2022 | С.90№290 |
| 124 | Самостоятельная работа по теме: «Задачи на нахождение площади и объема» | 03.05.2022 | С.91№296 |
| 125 | Уравнение. Корень уравнения | 04.05.2022 | С.93№303 |
| 126 | Решение задач с помощью уравнений | 05.05.2022 | С.95№308 |
| 127 | Решение задач с помощью уравнений | 10.05.2022 | С.96№312 |
| 128 | Самостоятельная работа по теме: «Решение задач с помощью уравнений» | 11.05.2022 | С.96№313 |
| 129 | Разные задачи | 12.05.2022 | С.99№318 |
| 130 | Натуральные числа и число 0 | 16.05.2022 | С.101№332 |
| 131 | **Итоговая контрольная работа по тексту администрации** | 17.05.2022 |  |
| 132 | Работа над ошибками. Повторение пройденного | 18.05.2022 | С.103№338 |
| 133 | Алгоритмы вычисления столбиком | 19.05.2022 | С.103№341 |
| 134 | Действия с величинами | 23.05.2022 | С.105№349 |
| 135 | Решение арифметических задач | 24.05.2022 | С.108№361 |
| 136 | Геометрические фигуры и их свойства | 25.05.2022 | С.109№367 |
| 137 | Буквенные выражения и уравнения | 26.05.2022 | С.111№375 |
| 138 | Буквенные выражения и уравнения | 30.05.2022 | С.113№381 |
| 139 | Решение старинных задач | 31.05.2022 | С.115№388 |

 **6. Система оценки достижения планируемых результатов.**

 **Контрольная работа**

а) задания должны быть одного уровня для всего класса;

б) задания повышенной трудности выносятся в «дополнительное задание», которое предлагается для выполнения всем ученикам и оценивается только оценками «4» и «5»; обязательно разобрать их решение при выполнении работы над ошибками;

 в) за входную работу оценка «2» в журнал не ставится;

 г) оценка не снижается, если есть грамматические ошибки и неаккуратные исправления;

 д) неаккуратное исправление - недочет (2 недочета = 1 ошибка).

**Работа, состоящая из примеров:**

«5» - без ошибок.

«4» -1 грубая и 1-2 негрубые ошибки.

«3» - 2-3 грубые и 1-2 негрубые ошибки или 3 и более негрубых ошибки.

«2» - 4 и более грубых ошибки.

Работа, состоящая из задач:

«5» - без ошибок.

«4» - 1-2 негрубых ошибки.

«3» - 1 грубая и 3-4 негрубые ошибки.

«2» - 2 и более грубых ошибки.

**Комбинированная работа:**

«5» - без ошибок

«4» - 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки, при этом грубых ошибок не должно быть в задаче.

«3» - 2-3 грубые и 3-4 негрубые ошибки, при этом ход решения задачи должен быть верным.

«2» - 4 грубые ошибки.

**Комбинированная работа (1 задача, примеры и задание другого вида)**

Оценка "5" ставится:

-         вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений.

Оценка "4" ставится:

- допущены 1-2 вычислительные ошибки.

Оценка "3" ставится:

-         допущены ошибки в ходе решения задачи при правильном выполнении всех остальных заданий

 или

- допущены 3-4 вычислительные ошибки.

Оценка "2" ставится:

- допущены ошибки в ходе решения задачи и хотя бы одна вычислительная ошибка

или

- при решении задачи и примеров допущено более 5 вычислительных ошибок.

**Комбинированная работа (2 задачи и примеры)**

Оценка "5" ставится:

- вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений.

Оценка "4" ставится:

- допущены 1-2 вычислительные ошибки.

Оценка "3" ставится:

- допущены ошибки в ходе решения одной из задач или

-         допущены 3-4 вычислительные ошибки.

Оценка "2" ставится:

 - допущены ошибки в ходе решения 2-ух задач или

 - допущена ошибка в ходе решения одной задачи и 4 вычислительные ошибки или

- допущено в решении

**Математический диктант**

Оценка "5" ставится:

- вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений.

Оценка "4" ставится:

- не выполнена 1/5 часть примеров от их общего числа.

Оценка "3" ставится:

-         не выполнена 1/4 часть примеров от их общего числа.

Оценка "2" ставится:

- не выполнена 1/2 часть примеров от их общего числа.

**Контрольный устный счет:**

«5» - без ошибок.

«4» -1-2 ошибки.

«3» - 3-4 ошибки.

***Грубые ошибки:***

1.Вычислительные ошибки в примерах и задачах.

2. Ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий.

3. Неправильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий, лишние действия).

4. Не решенная до конца задача или пример

5. Невыполненное задание.

 ***Негрубые ошибки:***

1.Нерациональный прием вычислений.

2. Неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи.

3. Неверно сформулированный ответ задачи.

4. Неправильное списывание данных (чисел, знаков).

5. Недоведение до конца преобразований.

За грамматические ошибки, допущенные в работе, оценка по математике не снижается. За неряшливо оформленную работу, несоблюдение правил каллиграфии оценка по математике снижается на 1 балл, но не ниже «3».