СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по
учебно-воспитательной работе
_____ И.В. Кудряшова

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
_____ Т.И. Гончарова

Приказ № 280 от 29.08.2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

для 1 - 4 классов МОУ «СОШ п. Коминтерн»
(базовый уровень)

Срок реализации: 2019/2020 учебный год

Составители:
учителя начальных классов
Аминова Тамара Рафиковна
Дорошенко Елена Владимировна
Козлова Ольга Леонидовна
Пономарева Маргарита Анатольевна
Россинская Марина Юрьевна
Шепелина Салтанат Закаровна

2019 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Нормативные документы, на основании которых составлена рабочая программа:

- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки РФ от 31.12.2015 г. № 1577;
- Примерная программа по учебному предмету «русский язык» для начального образования;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06.2015 г. № 576 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.20114 г. № 253»;
- Устав МОУ «СОШ п. Коминтерн»;
- Основная общеобразовательная программа начального общего образования МОУ«СОШ п Коминтерн»;
- Положение о рабочей программе МОУ «СОШ п. Коминтерн».

Цели и задачи изучения математики в начальной школе.

Обучение математике в начальной школе направлено на достижение следующих ***целей***:

1) обеспечение интеллектуального развития младших школьников: формирование основ логико-математического мышления, пространственного воображения, овладение учащимися математической речью для описания математических объектов и процессов окружающего мира в количественном и пространственном отношениях, для обоснования получаемых результатов решения учебных задач;

2) предоставление младшим школьникам основ начальных математических знаний и формирование соответствующих умений: решать учебные и практические задачи; вести поиск информации (фактов, сходств, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания и классификации математических объектов); измерять наиболее распространённые в практике величины; применять алгоритмы арифметических действий для вычислений; узнавать в окружающих предметах знакомые геометрические фигуры, выполнять несложные геометрические построения;

3) реализация воспитательного аспекта обучения: воспитание потребности узнавать новое, расширять свои знания, проявлять интерес к занятиям математикой, стремиться использовать математические знания и умения при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни, приобрести привычку доводить начатую работу до конца, получать удовлетворение от правильно и хорошо выполненной работы, уметь обнаруживать и оценивать красоту и изящество математических методов, решений, образов.

Важнейшими ***задачами*** обучения являются создание благоприятных условий для полноценного математического развития каждого ученика на уровне, соответствующем его возрастным особенностям и возможностям, и обеспечение необходимой и достаточной математической подготовки для дальнейшего успешного обучения в основной школе.

Описание места учебного предмета в учебном плане и используемый УМК

В соответствии с федеральным базисным учебным планом курс математики изучается:

в 1 классе по 4 часа в неделю (132 часа),

во 2 классе по 4 часа в неделю (3 часа в соответствии с федеральным базисным учебным планом и добавлен 1 час из части, формируемой участниками образовательных отношений), (132 часа),

в 3 классе по 4 часа в неделю (3 часа в соответствии с федеральным базисным учебным планом и добавлен 1 час из части, формируемой участниками образовательных отношений), (132 часа),

в 4 классе по 4 часа в неделю, (132 часа).

Общий объём учебного времени составляет 528 часов.

Изучение учебного предмета «Математика» ведется на основе авторской программы для 1-4-х классов В. Н. Рудницкой, обеспеченной УМК «Начальная школа XXI века»

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностными результатами обучения учащихся являются:

1) самостоятельность мышления; умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться;
2) готовность и способность к саморазвитию;
3) сформированность мотивации к обучению;
4) способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения;
5) заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний;
6) умение использовать получаемую математическую подготовку как в учебной деятельности, так и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни;
7) способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до её завершения;
8) способность к самоорганизованности;
9) высказывать собственные суждения и давать им обоснование;
10) владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса (при групповой работе, работе в парах, в коллективном обсуждении математических проблем).

Метапредметными[1] результатами обучения являются:

1) владение основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование);
2) понимание и принятие учебной задачи, поиск и нахождение способов её решения;

[1] Согласно ФГОС НОО (2009 г.) требования к метапредметным результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования предъявляются в конце обучения в начальной школе, следовательно выделение метапредметных универсальных учебных действий на конец каждого года обучения представляется авторам программы, на основе которой создана данная рабочая программа, методически нецелесообразным, так как нарушаются не только положения ФГОС НОО (2009 г.) но и основы личностно-ориентированного обучения, согласно которым каждый из обучающихся в школе имеет индивидуальную траекторию развития.

3) планирование, контроль и оценка учебных действий; определение наиболее эффективного способа достижения результата;
4) выполнение учебных действий в разных формах (практические работы, работа с моделями и др.);
5) создание моделей изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств;
6) понимание причины неуспешной учебной деятельности и способность конструктивно действовать в условиях неуспеха;
7) адекватное оценивание результатов своей деятельности;
8) активное использование математической речи для решения разнообразных коммуникативных задач;
9) готовность слушать собеседника, вести диалог;
10) умение работать в информационной среде.

Предметными результатами учащихся на выходе из начальной школы являются:

1) овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи;
2) умение применять полученные математические знания для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, а также использовать эти знания для описания и объяснения различных процессов и явлений окружающего мира, оценки их количественных и пространственных отношений;
3) овладение устными и письменными алгоритмами выполнения арифметических действий с целыми неотрицательными числами, умениями вычислять значения числовых выражений, решать текстовые задачи, измерять наиболее распространенные в практике величины, распознавать и изображать простейшие геометрические фигуры;
4) умение работать в информационном поле (таблицы, схемы, диаграммы, графики, последовательности, цепочки, совокупности); представлять, анализировать и интерпретировать данные.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ (по годам обучения)

1-ый 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-ой 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 $5 \cdot 2 = 10$, $12 : 4 = 3$;

- 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 её 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 и 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-ий класс

Ученик научится:

- называть:

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

- 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 трёхзначное 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 выражение;
- 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 клетчатой бумаге точку, отрезок, луч, прямую, ломаную, симметричные данным фигурам (точке, отрезку, лучу, прямой, ломаной).

<u>4-ый класс</u>

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 слов-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.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

Множества предметов. Отношения между предметами и между множествами предметов[2].

Сходства и различия предметов. Соотношение размеров предметов (фигур). Понятия: больше, меньше, одинаковые по размерам; длиннее, короче, такой же длины (ширины, высоты).

Соотношения между множествами предметов. Понятия: больше, меньше, столько же, поровну (предметов), больше, меньше (на несколько предметов).

Универсальные учебные действия:
- сравнивать предметы (фигуры) по их форме и размерам;
- распределять данное множество предметов на группы по заданным признакам (выполнять классификацию);
- сопоставлять множества предметов по их численностям (путем составления пар предметов)

Число и счёт

Счёт предметов. Чтение и запись чисел в пределах класса миллиардов. Классы и разряды натурального числа. Десятичная система записи чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел; запись результатов сравнения с использованием знаков >, =, <.

Римская система записи чисел.

Сведения из истории математики: как появились числа, чем занимается арифметика.

Универсальные учебные действия:
- пересчитывать предметы; выражать результат натуральным числом;
- сравнивать числа;

[2] Вводный раздел программы 1 класса.

- упорядочивать данное множество чисел.

Арифметические действия с числами и их свойства

Сложение, вычитание, умножение и деление и их смысл. Запись арифметических действий с использованием знаков +, -, •, : .

Сложение и вычитание (умножение и деление) как взаимно обратные действия. Названия компонентов арифметических действий (слагаемое, сумма; уменьшаемое, вычитаемое, разность; множитель, произведение; делимое, делитель, частное).

Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.

Таблица умножения и соответствующие случаи деления.

Устные и письменные алгоритмы сложения и вычитания.

Умножение многозначного числа на однозначное, на двузначное и на трёхзначное число.

Деление с остатком.

Устные и письменные алгоритмы деления на однозначное, на двузначное и на трёхзначное число.

Способы проверки правильности вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата, с использованием микрокалькулятора).

Доля числа (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Нахождение одной или нескольких долей числа. Нахождение числа по его доле.

Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения; распределительное свойство умножения относительно сложения (вычитания); сложение и вычитание с 0; умножение и деление с 0 и 1. Обобщение: записи свойств действий с использованием букв. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений: перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Числовое выражение. Правила порядка выполнения действий в числовых выражениях, содержащих от 2 до 6 арифметических действий, со скобками и без скобок. Вычисление значений выражений. Составление выражений в соответствии с заданными условиями.

Выражения и равенства с буквами. Правила вычисления неизвестных компонентов арифметических действий.

Примеры арифметических задач, решаемых составлением равенств, содержащих букву.

Универсальные учебные действия:

- моделировать ситуацию, иллюстрирующую данное арифметическое действие;
- воспроизводить устные и письменные алгоритмы выполнения четырех арифметических действий;
- прогнозировать результаты вычислений;
- контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами;
- оценивать правильность предъявленных вычислений;

- сравнивать разные способы вычислений, выбирать из них удобный;
- анализировать структуру числового выражения с целью определения порядка выполнения содержащихся в нем арифметических действий.

Величины

Длина, площадь, периметр, масса, время, скорость, цена, стоимость и их единицы. Соотношения между единицами однородных величин.

Сведения из истории математики: старинные русские меры длины (вершок, аршин, пядь, маховая и косая сажень, морская миля, верста), массы (пуд, фунт, ведро, бочка). История возникновения месяцев года.

Вычисление периметра многоугольника, периметра и площади прямоугольника (квадрата). Длина ломаной и её вычисление.

Точные и приближенные значения величины (с недостатком, с избытком). Измерение длины, массы, времени, площади с указанной точностью. Запись приближённых значений величины с использованием знака ≈.

Вычисление одной или нескольких долей значения величины. Вычисление значения величины по известной доле ее значения.

Масштаб. План. Карта. Примеры вычислений с использованием масштаба.

Универсальные учебные действия:
- сравнивать значения однородных величин;
- упорядочивать данные значения величины;
- устанавливать зависимость между данными и искомыми величинами при решении разнообразных учебных задач.

Работа с текстовыми задачами

Понятие арифметической задачи. Решение текстовых арифметических задач арифметическим способом.

Работа с текстом задачи: выявление известных и неизвестных величин, составление таблиц, схем, диаграмм и других моделей для представления данных условия задачи.

Планирование хода решения задачи. Запись решения и ответа задачи.

Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на», «больше (меньше) в»; зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи, работы, движения тел.

Примеры арифметических задач, решаемых разными способами; задач, имеющих несколько решений, не имеющих решения; задач с недостающими и с лишними данными (не использующимися при решении).

Универсальные учебные действия:
- моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости;
- планировать ход решения задачи;
- анализировать текст задачи с целью выбора необходимых арифметических действий для ее решения;
- прогнозировать результат решения;
- контролировать свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки логического характера (в ходе решения) и ошибки вычислительного характера;

- выбирать верное решение задачи из нескольких предъявленных решений;
- наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условий.

Геометрические понятия

Форма предмета. Понятия: такой же формы, другой формы. Плоские фигуры: точка, линия, отрезок, ломаная, круг; многоугольники и их виды. Луч и прямая как бесконечные плоские фигуры. Окружность (круг). Изображение плоских фигур с помощью линейки, циркуля и от руки. Угол и его элементы (вершина, стороны). Виды углов (прямой, острый, тупой). Классификация треугольников (прямоугольные, остроугольные, тупоугольные). Виды треугольников в зависимости от длин сторон (разносторонние, равносторонние, равнобедренные).

Прямоугольник и его определение. Квадрат как прямоугольник. Свойства противоположных сторон и диагоналей прямоугольника. Оси симметрии прямоугольника (квадрата).

Пространственные фигуры: прямоугольный параллелепипед (куб), пирамида, цилиндр, конус, шар. Их модели, изображение на плоскости, развёртки.

Взаимное расположение фигур на плоскости (отрезков, лучей, прямых, многоугольников, окружностей) в различных комбинациях. Общие элементы (пересечение) фигур. Осевая симметрия. Пары симметричных точек, отрезков, многоугольников. Примеры фигур, имеющих одну или несколько осей симметрии. Построение симметричных фигур на бумаге в клетку.

Универсальные учебные действия:
- ориентироваться на плоскости и в пространстве (в том числе различать направления движения);
- различать геометрические фигуры;
- характеризовать взаимное расположение фигур на плоскости;
- конструировать указанную фигуру из частей;
- классифицировать треугольники;
- распознавать пространственные фигуры (прямоугольный параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус, шар) на чертежах и на моделях.

Логико-математическая подготовка

Понятия: каждый, какой-нибудь, один из, любой, все, не все; все, кроме.

Классификация множества предметов по заданному признаку. Определение оснований классификации.

Понятие о высказывании. Примеры истинных и ложных высказываний. Числовые равенства и неравенства как математические примеры истинных и ложных высказываний.

Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний с помощью логических связок «и», «или»,«если..., то...»,«неверно, что...» и их истинность. Анализ структуры составного высказывания: выделение в нём простых высказываний. Образование составного высказывания из двух простых высказываний.

Простейшие доказательства истинности или ложности данных утверждений. Приведение гримеров, подтверждающих или опровергающих данное утверждение.

Решение несложных комбинаторных задач и других задач логического характера (в том числе задач, решение которых связано с необходимостью перебора возможных вариантов).

Универсальные учебные действия:

- определять истинность несложных утверждений;
- приводить примеры, подтверждающие или опровергающие данное утверждение;
- конструировать алгоритм решения логической задачи;
- делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных;
- конструировать составные высказывания из двух простых высказываний с помощью логических слов-связок и определять их истинность;
- анализировать структуру предъявленного составного высказывания; выделять в нём составляющие его высказывания и делать выводы об истинности или ложности составного высказывания;
- актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий, свойства геометрических фигур).

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом, с измерением; фиксирование и анализ полученной информации.

Таблица; строки и столбцы таблицы. Чтение и заполнение таблиц заданной информацией. Перевод информации из текстовой формы в табличную. Составление таблиц.

Графы отношений. Использование графов для решения учебных задач.

Числовой луч. Координата точки. Обозначение вида А (5).

Координатный угол. Оси координат. Обозначение вида А (2,3).

Простейшие графики. Считывание информации.

Столбчатые диаграммы. Сравнение данных, представленных на диаграммах.

Конечные последовательности (цепочки) предметов, чисел, фигур, составленные по определённым правилам. Определение правила составления последовательности.

Универсальные учебные действия:

- собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в таблицах, на графиках и диаграммах;
- переводить информацию из текстовой формы в табличную.

1 класс

Тематическое планирование

№ п/п	**Тематический блок**	Кол-во часов
1.	Первоначальные представления о множествах предметов	8
2.	Отношения между предметами и между множествами предметов	4
3.	Число и счёт	10
4.	Арифметические действия Свойства сложения и вычитания	30
5.	Таблица сложения в пределах 10	8
6.	Таблица сложения однозначных чисел в пределах 20.	40

	Сравнение чисел.	
7	Величины.	10
8	Геометрические понятия	6
9	Осевая симметрия	4
	Повторение	7
8.	Резерв	5
	Итого	132

Календарно - тематический план.

Дата		№ п/п	Тема урока	Корректировка
план	факт			
03.09		1.	Сравнение предметов по их свойствам.	
04.09		2.	Сравнение предметов по размеру.	
05.09		3.	Называем по порядку. Слева направо. Справа налево.	
06.09		4.	Знакомимся с таблицей.	
10.09		5.	Сравниваем. Счёт предметов. Экскурсия.	
11.09		6.	Числа и цифры. Числа от 1 до 5. Число и цифра 1.	
12.09		7.	Число и цифра 2.	
13.09		8.	Конструирование плоских фигур	
17.09		9.	Подготовка к введению сложения.	
18.09		10.	Развитие пространственных представлений	
19.09		11	«Временные представления». Движение по шкале линейки.	
20.09		12	Подготовка к введению вычитания.	
24.09		13	Сравнение двух множеств предметов по их численностям. Экскурсия.	
25.09		14	На сколько больше или меньше?	
26.09		15	Входная диагностическая работа.	
27.09 01.10		16 17	Подготовка к решению арифметических задач. Сложение чисел	
02.10		18	Сложение чисел	
03.10		19	Вычитание чисел	
04.10 08.10		20 21	Число и цифра «0». Экскурсия.	
09.10		22	Измеряем длину в сантиметрах	
10.10		23	Измеряем длину в сантиметрах	
11.10		24	Увеличиваем, уменьшаем число на 1	
15.10		25	Увеличиваем, уменьшаем число на 2	
16.10		26	Число 10 и его запись цифрами	
17.10		27	Дециметр	
18.10		28	Многоугольники	
22.10		29	Понятие об арифметической задаче.Экскурсия.	
23.10		30	Решение задач по схемам и моделям. Запись решения задачи.	

24.10		31	Решение задач по схемам и моделям. Запись решения задачи.	
25.10		32	Числа от 11 до 20. Десятичный состав чисел.	
12.11		33	Числа от 11 до 20. Десятичный состав чисел.	
13.11		34	Измерение длины в дециметрах и сантиметрах	
14.11		35	Составление задач.	
15.11		36	Числа от 1 до 20	
19.11		37	Подготовка к введению умножения	
20.11		38	Составление и решение задач.	
21.11		39	Числа второго десятка	
22.11		40	Введение термина «умножение». Решение задач на умножение.	
26.11		41	Решение задач на умножение. Смысл действия умножения.	
27.11		42	Составление и решение задач.	
28.11		43	Задачи на уменьшение числа	
29.11		44	Решение арифметических задач разного вида. *Окончание1 трим*	
			2 трим	
03.12		45	Поиск ответа на вопрос «Верно ли, что…?»	
04.12		46	Подготовка к введению деления	
05.12		47	Деление на равные части.	
06.12		48	Разбиение фигуры на части. Деление на равные части.	
10.12		49	Сравнение результатов арифметических действий.	
11.12		50	Работа с числами второго десятка.	
12.12 13.12		51 52	Составление и решение арифметических задач разного вида.	
17.12		53	Сложение и вычитание чисел.	
18.12		54	Сравнение и классификация записей	
19.12 20.12		55 56	Умножение и деление чисел. **Диагностика.**	
24.12		57	Решение задачи разными способами.	
25.12 26.12		58 59	Перестановка чисел при сложении	
27.12 31.12		60 61	Сложение и вычитание чисел	
02.01 03.01		62 63	**2 полугодие** Вспоминаем пройденное.	
08.01		64	Решение примеров и задач изученных видов.	
09.01		65	Шар. Куб. (проект)	
10.01		66	Решение примеров и задач изученных видов.	
14.01		67	Сложение с числом 0.	
15.01		68	Решение примеров и задач изученных видов.	
16.01		69	Свойства вычитания.	
17.01		70	Вычитание числа 0.	
21.01		71	Свойства вычитания	

22.01		72	Повторение по теме «Свойства арифметических действий»	
23.01		73	Деление на группы по несколько предметов	
24.01		74	Разрядный состав чисел 2-го десятка.	
28.01		75	Сложение с числом 10.	
29.01, 30.01		76-77	Прибавление и вычитание числа 1	
31.01, 04.02		78-79	Прибавление числа 2.	
05.02 06.02		80-81	Вычитание числа 2.	
07.02 11.02		82-83	Прибавление числа 3.	
12.02 13.02		84-85	Вычитание числа 3.	
14.02 25.02		86-87	Прибавление числа 4.	
26.02		88	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание чисел второго десятка»	
27.02		89	Работа над ошибками Повторение изученного по теме « Сложение и вычитание чисел второго десятка с переходом через разряд»	
28.02		90	Прибавление и вычитание однозначного числа второго десятка без перехода через разряд и с переходом через разряд *Конец 2 трим*	
03.03		91	*3 трим* Прибавление и вычитание однозначного числа второго десятка без перехода через разряд и с переходом через разряд	
04.03		92	Вычитание числа 4	
05.03		93	Вычитание числа 4	
06.03		94	Прибавление и вычитание числа 5.	
10.03 11.03		95 96	Прибавление и вычитание числа 6.	
12.03 13.03		97 98	Резерв	
01.04		99	Сравнение чисел	
02.04 03.04		100 101	Сравнение. Результат сравнения.	
07.04		102	На сколько больше или меньше.	
08.04		103	Решение задач на разностное сравнение	
09.04		104	Увеличение числа на несколько единиц.	
10.04		105	Решение задач на увеличение числа на несколько единиц	
14.04		106	Уменьшение числа на несколько единиц.	
15.04		107	Решение задач на уменьшение числа на несколько единиц	
16.04		108	Прибавление чисел 7, 8, 9.	
17.04		109	Решение задач с помощью графов и	

			арифметических действий	
21.04		110	Вычитание чисел 7, 8, 9.	
22.04		111	Составление и решение примеров и задач	
23.04		112	Повторение.	
24.04		113	Итоговая контрольная работа	
28.04		114	Работа над ошибками	
29.04		115	Связь вычитания со сложением	
30.04 05.05		116 117	Повторение материала по теме «Сложение и вычитание чисел второго десятка с переходом через разряд»	
06.05 07.05		118 119	Сложение и вычитание. Скобки.	
08.05 12.05		120 121	Зеркальное отражение предметов.	
13.05 14.05		122- 123	Симметрия. (проект)	
15.05 19.05		124- 125	Оси симметрии фигуры.	
20.05		126	Диагностика.	
21.05 22.05		127- 132	Повторение изученного материала	

2 класс

Тематическое планирование

№ п/п	**Разделы**	**Количество часов**
1	**Элементы арифметики**.	68
2	**Выражения.**	17
3	**Величины.**	22
4	**Геометрические понятия.**	22
5	**Повторение**	3
6	**Резерв**	4
	ИТОГО	136

Календарно-тематическое планирование

Дата		№	Тема урока	Корректировка
План	Факт			
			Сложение и вычитание в пределах 100.	
02.09		1	Счёт десятками в пределах 100	
03.09		2	Счёт десятками в пределах 100	
04.09		3	Двузначные числа и их запись	
06.09		4	Упражнение в записи двузначных чисел	
			Луч. Числовой луч.	
09.09		5	Луч и его обозначение.	
10.09		6	Луч и его обозначение.	
11.09		7	Направление луча. Самостоятельная работа.	
		8	Числовой луч. **Практическая работа.**	
			Единицы измерения длины.	
13.09		9	Метр	
16.09		10	Соотношения между единицами длины. Самостоятельная работа.	
17.09		11	Единицы длины.	
18.09		12	Закрепление	
20.09		13	Входная контрольная работа.	
			Многоугольники.	
23.09		14	Анализ к/р. Работа над ошибками.	
24.09		15	Многоугольник. Практическая работа.	
25.09		16	Многоугольник и его элементы.	
			Способы сложения и вычитания в пределах 100.	
27.09		17	***Контрольная работа №1 по темам «Запись и сравнение двузначных чисел. Луч»***	
30.09		18	Анализ к/р. Работа над ошибками.	
01.10		19	Сложение и вычитание вида 26+2,26-3, 65+30, 65 - 30.	
02.10		20	Сложение и вычитание вида 26+2, 26-3, 65+30, 65 - 30.	
04.10		21	Сложение и вычитание вида 26+2,26-3, 65+30, 65 - 30. Самостоятельная работа.	
07.10		22	Письменный прием сложения двузначных чисел без перехода через десяток	
08.10		23	Письменный прием сложения двузначных чисел без перехода через десяток.	
09.10		24	Письменный прием сложения двузначных чисел без перехода через десяток.	

11.10		25	Письменный прием вычитания двузначных чисел без перехода через десяток.	
14.10		26	Письменный прием вычитания двузначных чисел без перехода через десяток.	
15.10		27	Письменный прием сложения двузначных чисел без перехода через десяток. Самостоятельная работа.	
16.10		28	Сложение двузначных чисел (общий случай).	
18.10		29	Сложение двузначных чисел (общий случай). Закрепление алгоритма сложения.	
21.10		30	Вычитание двузначных чисел (общий случай).	
22.10		31	Вычитание двузначных чисел (общий случай). Закрепление алгоритма.	
23.10		32	Сложение и вычитание двузначных чисел.Закрепление.	
25.10		33	Сложение и вычитание двузначных чисел.Закрепление.	
11.11			***Контрольная работа N2*** *по темам «Сложение и вычитание двузначных чисел», «Многоугольники».*	
12.11		34	Периметр многоугольника. Правило.	
13.11		35	Периметр многоугольника. Алгоритм вычисления периметра прямоугольника.	
15.11		36	Творческая работа «Вычисление периметра своей комнаты».	
18.11		37	Окружность, её центр и радиус.	
19.11		38	Построение окружности с помощью циркуля. **Практическая работа,**	
20.11		39	Окружность, её центр и радиус. Самостоятельная работа.	
22.11		40	Взаимное расположение фигур на плоскости.	
25.11		41	***Контрольная работа №3 (итоговая за 1 триместр)***	
26.11		42	Работа над ошибками.	
27.11			**Таблица умножения и деления однозначных чисел.**	
29.11		43	Умножение и деление на 2. Половина числа.	
02.12			2 триместр	
		44	Умножение и деление на 3	
03.12		45	Умножение и деление на 3.Треть числа. Самостоятельная работа.	
04.12		46	Умножение и деление на 4.	
06.12		47	Умножение и деление на 4. Четверть числа.	
10.12		48	Умножение и деление на 4. Четверть числа.	
11.12		49	Закрепление. Табличные случаи умножения.	
13.12		50	Решение задач.	
16.12		51	Умножение и деление на 2, 3, 4.	

17.12		52	Умножение и деление на 2,3,4.	
18.12		53	Половина, треть, четверть числа.	
20.12		54	Решение задач.	
23.12		55	Контрольный устный счёт по теме: «Табличные случаи умножения и деления на 2, 3, 4.	
24.12		56	*Контрольная работа №4 по темам «Умножение и деление на 2.3.4.» «Простые задачи на умножение и деление».*	
25.12		57	Умножение и деление на 5	
27.12		58	Умножение и деление на 5	
30.12		59	Пятая часть числа.	
31.12		60	Умножение и деление на 6	
03.01		61	Умножение и деление на 6.	
06.01		62	Шестая часть числа.	
08.01		63	Промежуточная диагностика	
10.01		64	Закрепление по теме «Простые задачи на умножение и деление»	
13.01			**Площадь фигуры**	
14.01		65	Площадь фигуры.	
15.01		66	Решение задач.	
17.01		67	Площадь и периметр фигуры.	
20.01		68	***Контрольная работа №5*** *по теме «Табличные случаи умножения и деления на 4.5.6».*	
21.01		69	Работа над ошибками	
22.01		70	Закрепление пройденного	
24.01		71	Площадь фигуры.	
27.01		72	Решение задач	
28.01		73	Единицыплощади.	
29.01		74	Площадь фигуры. Самостоятельная работа.	
31.01			**Таблица умножения и деления однозначных чисел (продолжение)**	
03.02		75 - 76	Умножение и деление на 7. Седьмая часть	
04.02		77 - 78	Умножение и деление на 8. Восьмая часть числа. Арифметический диктант.	
05.02		79 - 80	Умножение и деление на 9. Девятая часть числа.	
07.02		81	***Контрольная работа № 6*** *по теме «Табличные случаи умножения и*	

			деления»	
10.02		82	Работа над ошибками.	
11.02		83	Во сколько раз больше?	
12.02		84	Во сколько раз меньше?	
14.02		85	Во сколько раз больше? Во сколько раз меньше? Самостоятельная работа	
17.02		86	Во сколько раз больше? Во сколько раз меньше?	
18.02		87	Решение задач на увеличение в несколько раз.	
19.02		88	Решение задач на уменьшение в несколько раз. Выведение алгоритма.	
21.02		89	Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз.	
24.02		90	Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз. Арифметический диктант.	
25.02		91	Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз.	
26.02		92	***Контрольная работа № 7 по теме «Задачи на кратное сравнение»***	
28.02		93	Нахождение нескольких долей числа. Самостоятельная работа.	
			3 триместр	
02.03		94	Нахождение нескольких долей числа. Закрепление.	
03.03		95	Нахождение нескольких долей числа.	
04.03		96	Нахождение нескольких долей числа.	

6.03		97	Нахождение числа по нескольким его долям.	
09.03		98	Нахождение числа по нескольким его долям. Практическая работа.	
10.03		99	Нахождение числа по нескольким его долям.	
11.03		100	***Контрольная работа № 8 по теме «Задачи на кратное сравнение ».***	
13.03		101	Работа над ошибками.	
01.04		102	Название чисел в записях действия сложения и вычитания	
03.04		103	Название чисел в записях действий умножения и деления. Арифметический диктант.	
06.04		104	Числовые выражения (суммы, разности).	
07.04		105	Составление числовых выражений. Простые случаи.	
08.04		106	***Контрольная работа №8***по теме «	
6.03		97	Нахождение числа по нескольким его долям.	
09.03		98	Нахождение числа по нескольким его долям. Практическая работа.	
10.03		99	Нахождение числа по нескольким его долям.	
11.03		100	***Контрольная работа № 8 по теме «Задачи на кратное сравнение ».***	
13.03		101	Работа над ошибками.	
01.04		102	Название чисел в записях действия сложения и вычитания	
03.04		103	Название чисел в записях действий умножения и деления. Арифметический диктант.	
06.04		104	Числовые выражения (суммы, разности).	
07.04		105	Составление числовых выражений. Простые случаи.	
08.04		106	***Контрольная работа №8***по теме «	
10.04		107	Работа над ошибками.	
			Прямой угол.	
13.04		108	Угол.Прямой угол.	
14.04		109	Угол. Прямой угол. **Практическая работа.**	
15.04		110	Переменная.Правило	
17.04		111	Выражение спеременной.	
20.04		112	Выражение с переменной. Алгоритм действий.	
21.04		113	***Контрольная работа №9 по темам «Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз». «Числовые выражения и выражения с переменной».***	
22.04		114	Работа над ошибками	
Прямоугольник.				
24.04		115		

			Прямоугольник.	
27.04		116	Квадрат.	
28.04		117	Прямоугольные четырехугольники. Тест.	
29.04		118	Свойства прямоугольника. Противоположные стороны прямоугольника.	
04.05		119	Свойства прямоугольника. Диагонали прямоугольника.	
05.05		120	Площадь прямоугольника.	
06.05		121	Площадь прямоугольника. Правило.. **Практическая работа.**	
08.05		122	Закрепление темы «Прямоугольник»	
11.05		123	***Контрольный устный счет*** по теме «Табличные случаи умножения и деления на 2-9». Закрепление.	
12.05		124	***Ккоитрольная работа № 10. по темам «Прямоугольник. Квадрат. Периметр и площадь прямоугольника».***	
13.05		125	Работа над ошибками	
15.05		126	Повторение пройденного материала Умножение. Табличные случаи.	
18.05		127	Повторение пройденного материала Деление. Табличные случаи.	
19.05		128	***Годовая контрольная работа № 11.***	
20.05		139	Работа над ошибками	
22.05		130	Повторение пройденного материала.Решение задач.	
25.05		131	Повторение пройденного материала.Решение задач.	
		132-136	Резерв	

3 класс

Тематическое планирование

№ п/п	**Тематический блок**	Кол-во часов
1	Тысяча. Сложение и вычитание.	42 ч.
2	Умножение и деление на однозначное число **в** пределах 1000.	35 ч.
3	Умножение и деление на двузначное число в пределах 1000.	25ч.
4	Величины	14 ч.
5	Алгебраическая пропедевтика	6 ч
6	Логические понятия	3 ч.
7	Геометрические понятия	11 ч.

Календарно – тематическое планирование

Дата		№	Тема урока	Корректировка
План	Факт			
1 триместр				
03.09		1	Числа от 100 до 1000. Счёт сотнями до тысячи.	
04.09		2	Название трёхзначных чисел и их запись цифрами.	
05.09		3	Поразрядное сравнение трёхзначных чисел.	
06.09		4	Сравнение чисел. Знаки «больше», «меньше». Знакомство со знаками.	
10.09		5	Использование знаков «больше», «меньше» для записи результатов сравнения чисел.	
11.09		6	Километр, миллиметр. Введение новых единиц длины.	
12.09		7	Соотношение между единицами длины .	
13.09		8	Формирование умений измерять длину в миллиметрах, сантиметрах и миллиметрах.	
17.09		9	**. Входная контрольная работа**	
18.09		10	Элементы ломаной (вершины, звенья).	
19.09		11	Длина ломаной. Построение ломаной.	
20.09		12	Длина ломаной.	
24.09		13	Вычисление длины ломаной.	
25.09		14	Масса: килограмм, грамм. Введение новых единиц массы.	
26.09		15	Соотношения между единицами массы – кг и г.	
27.09		16	Измерение массы с помощью весов.	
01.10		17	Вместимость: литр. Введение новых единиц вместимости.	
02.10		18	Измерение вместимости с помощью мерных сосудов.	
03.10		19	**Контрольная работа №2 по теме «Запись и сравнение чисел в пределах тысячи. Единицы длины и массы»**	
04.10		20	Работа над ошибками.	
08.10		21	Сложение. Поразрядное сложение в пределах 1000.	
09.10, 10.10		22, 23	Устные приёмы вычислений.	

11.10, 15.10		24, 25	Письменные приёмы вычислений. Письменные приёмы вычислений.	
16.10		26	Вычитание. Поразрядное вычитание в пределах 1000.	
17.10, 18.10		27, 28	Устные и письменные приёмы вычислений.	
22.10		29	Сочетательное свойство сложения. Введение названия: сочетательное свойство сложения и его формулировка.	
23.10		30	Сумма трёх и более слагаемых. Сумма трёх и более слагаемых.	
24.10, 25.10		31, 32	Использование сочетательного свойства сложения.	
12.11		33	Произведение трёх и более множителей. Использование сочетательного свойства умножения со скобками.	
13.11		34	Сочетательное свойство умножения. Введение названия-сочетательное свойство умножения и его формулировка.	
14.11		35	**Контрольная работа №3 по теме «Сложение и вычитание трехзначных чисел»**	
15.11		36	Работа над ошибками.	
19.11		37	Произведение трёх и более множителей.	
20.11		38	Упрощение выражений, содержащих в скобках умножение или деление. Запись выражений, содержащих умножение или деление, заключённых в скобки, без скобок.	
21.11		39	Опора на понятия «сильное» (умножение, деление) и «слабое» (сложение, вычитание) действия.	
22.11		40	Симметрия на клетчатой бумаге. Построение точки, отрезка, многоугольника, окружности, симметрических данным, с использованием клетчатого фона.	
26.11		41	Подготовка к построению симметричных фигур на нелинованной бумаге.	
27.11, 28.11		42, 43	Правило порядка выполнения действий в выражениях без скобок.	
29.11		44	Правило порядка выполнения действий в выражениях со скобками.	
			2 триместр	
03.12		45	Выполнение действий в выражениях со скобками.	
04.12		46	**Контрольная работа №4 по теме «Порядок выполнения действий в числовых выражениях»**	
05.12		47	Работа над ошибками	

06.12		48	Высказывание. Понятие о высказывании.	
10.12		49	Понятие о верных и неверных высказываниях.	
11.12		50	Числовые равенства и неравенства.	
12.12		51	Равенства и неравенства как примеры математических высказываний.	
13.12		52	Свойства числовых равенств. Ознакомление со свойствами равенства.	
17.12		53	Рассмотрение задач с использованием весов для иллюстрации этих свойств.	
18.12		54	Предложение с переменной. Примеры предложений, содержащих переменную.	
19.12		55	Подставка значений переменной с целью получения верных или неверных высказываний.	
20.12		56	Уравнение и его корень. Уравнение и неравенства с переменной.	
24.12		57	Решение простейших уравнений на основе использования графов.	
25.12		58	Решение уравнений. Решение уравнений вида: x+6=9; x*3=27; x:6=5.	
26.12		59	Решение неравенств с переменной способом подбора.	
27.12		60	**Контрольная работа за 1 полугодие (№5).**	
31.12		61	Работа над ошибками. Деление окружности на равные части.	
02.01		62	Способы деления окружности с помощью циркуля на 6 и на 3 равные части.	
03.01		63	Построение вписанных многоугольников. Формирование умений вписывать многоугольник в окружность.	
08.01		64	Определение, является ли данный многоугольник вписанным в окружность.	
09.01		65	Закрепление. Решение составных задач.	
10.01		66	Умножение суммы на число. Ознакомление с распределительным свойством умножения относительно сложения (без введения названия свойства).	
14.01, 15.01		67 – 69	Использование распределительного свойства при выполнении вычислений.	
16.01		70	Умножение на 10 и на 100. Введение правил умножения на 10.	
17.01		71	Введение правил умножения на 100.	
21.01		72	Закрепление Умножение на 10 и на 100.	
22.01		73	Умножение вида 50*9; 200*4. Умножение вида 50*9.	

23.01		74	Умножение вида 200*4.	
24.01, 28.01		75, 76	Закрепление умножения вида 50*9; 200*4.	
29.01		77	Прямая. Формирование понятия о прямой как бесконечной фигуре.	
30.01		78	Прямая. Принадлежность точки прямой.	
31.01		79	Перпендикулярность прямых. Перпендикулярность как частный случай пересекающихся прямых..Знак перпендикулярности.	
04.02		80	Параллельность прямых. Параллельность как отношение, характеризующее взаимное расположение прямых на плоскости. Знак параллельности (//).	
05.02		81	Построение прямой, параллельной данной и проходящей через заданную точку. Свойства параллельности прямых.	
06.02		82	**Контрольная работа №6 по теме «Умножение на 10 и 100, круглых чисел на однозначное число»**	
07.02		83	Работа над ошибками.	
11.02		84	Умножение на однозначное число. Письменный приём умножения двузначного числа на однозначное.	
12.02, 13.02		85 - 87	Письменный приём умножения двузначного числа на однозначное	
14.02, 18.02		88 - 89	Перенос умений, полученных учащимися при умножении двузначного числа на однозначное, на трёхзначное.	
19.02		90	Измерение времени. Введение и обозначение единиц времени и соотношений между ними.	
20.02		91	Использование модели циферблата часов с подвижными стрелками при решении задач.	
21.02		92	24 – часовое исчисление времени суток.	
25.02		93	Решение задач с единицами времени.	
26.02		94	Таблица единиц времени.	
27.02		95	Решение задач с переменной.	
28.02		96	Деление на 10 и на 100.Ознакомление с правилом деления чисел на 10 и на 100.	
			3 триместр	
03.03		97	Закрепление. Деление на 10 и на 100.	
04.03		98	**Контрольная работа №7 по теме «Умножение двузначного, трехзначноего числа на однозначное»**	
05.03		99	Работа над ошибками.	

06.03		100	Решение задач (цена, количество, стоимость)	
10.03		101	Нахождение однозначного частного. Рассмотрение случаев деления чисел в пределах 1000, когда частное является однозначным числом.	
11.03		102	Нахождение однозначного частного с использованием приёма подбора.	
12.03		103	Деление с остатком. Подготовка к введению письменного приёма деления трёхзначного числа на однозначное.	
13.03		104	Свойства деления с остатком(делимое равно сумме произведения частного и делителя и остатка).	
01.04		105	Деление на однозначное число. Использование деления с остатком для обоснования алгоритма деления на однозначное число.	
02.04		106	Формирование умения делить трёхзначное число на однозначное.	
03.04		107	Закрепление умения делить трехзначное число на однозначное.	
07.04		108	Подбор каждой цифры частного проверкой цифр через одну, начиная с 5.	
08.04		109	**Контрольная работа №8 по теме «Дление на однозначное число»**	
09.04		110	Умножение вида 23*40..Умножение двузначного числа на данное число десятков с применением правила умножения на однозначное число и на 10.	
10.04		111	Умножение вида 23*40.	
14.04		112	Умножение на двузначное число.	
15.04		113	Умножение на двузначное число. Устные приёмы умножения на двузначное число.	
16.04		114	Письменные приемы умножения на двузначное число.	
17.04		115	Развёрнутые и упрощенные записи алгоритмов действий.	
21.04		116	**Контрольная работа№9 по теме «Умножение на двузначное число»**	
22.04		117	Работа над ошибками	
23.04		118	Решение примеров на умножение двузначного числа.	
24.04		119	Деление на двузначное число. Устные приёмы деления на двузначное число.	
28.04		120	Письменные приемы деления на двузначное число.	
29.04		121	Развёрнутые и упрощенные записи алгоритмов действий.	
30.04		122	Закрепление в умении деления на двузначное число.	
05.05		123	Решение примеров на умножение и деление на двузначное число.	
06.05		124	Решение составных задач.	

07.05		125	Повторение и закрепление пройденного. Подготовка к контрольной работе.	
08.05		126	**Итоговая контрольная работа (№10).**	
12.05		127	Работа над ошибкам.	
13.05		128	Повторение. Построение прямоугольника и квадрата с помощью чертёжных принадлежностей разными способами.	
14.05		129	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата, треугольника	
15.05		130	Решение задач на нахождения площади прямоугольника, квадрата.	
19.05		131	Повторение. Решение составных задач.	
20.05		132	Повторение. Решение примеров на деление и умножение в столбик.	
21.05		133	Повторение. Решение примеров в несколько действий без скобок.	
22.05		134-136	Резервные уроки	

4 класс

Календарно-тематическое планирование

Дата		№ ур.	Тема урока	Корректировка
план	факт			
			Число и счет -10ч	
			I триместр	
03.09		1	Десятичная система счисления. Повторение. Письменные приемы арифметических действий	
04.09		2	Сравнение десятичной системы с римской системой записи чисел. Повторение. Письменные приемы арифметических действий	
05.09		3	Связь названия «Десятичная система счисления» со значением каждой цифры в записи числа. Повторение. Решение задач.	
06.09		4	Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.	
10.09		5	Чтение и запись многозначных чисел. Название разрядов и классов в записи многозначного числа.	
11.09		6	Классы и разряды многозначного числа в пределах миллиарда.	
12.09		7	Способ чтения многозначного числа.	
13.09		8	Чтение и запись многозначных чисел. Запись результатов сравнения многозначных чисел.	
17.09		9	Текущая проверочная работа. Нумерация многозначных чисел	

18.09		10	Работа над ошибками. Алгоритм сложения многозначных чисел.	
Арифметические действия с многозначными числами и их свойства – 7 часов				
19.09		11	Математический диктант. Алгоритм сложения многозначных чисел.	
20.09		12	**Входная контрольная работа**	
24.09		13	Проверка правильности выполнения сложения. Проверка сложения перестановкой слагаемых.	
25.09		14	Прием поразрядного вычитания многозначных чисел	
26.09		15	Алгоритм поразрядного вычитания многозначных чисел	
27.09		16	Проверка вычитания сложением.	
01.10		17	**Контрольная работа№1** «Письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел».	
Построение прямоугольника – 2 часа				
02.10		18	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Построение прямоугольника с помощью линейки и угольника на нелинованной бумаге.	
03.10		19	Построение квадрата с данной длиной стороны. ***Практическая работа.***	
Задачи на движение – 7 часов				
04.10		20	Понятие о скорости равномерного прямолинейного движения.	
08.10		21	Единицы скорости и их обозначения: км/ч, км/с, м/мин, м/с.	
09.10		22	Прибор для измерения скорости - спидометр. Вычисление скорости по данным пути и времени движения.	
10.10		23	Задачи на движение. Правила нахождения пути и времени движения тела.	
11.10		24	Решение арифметических задач, связанных с движением.	
15.10		25	Формулы, используемые для решения задач на движение.	
16.10		26	**Контрольная работа №2** по теме «Задачи на движение».	
Координатный угол – 6 часов				
17.10		27	Координатный угол: оси координат, координаты точки. Обозначения вида А (2,3).	
18.10		28	Построение точки с указанными координатами. ***Практическая работа.***	
22.10		29	Текущая проверочная работа. Координатный угол.	
23.10		30	Графики. Диаграммы	
24.10		31	Построение простейших графиков, столбчатых диаграмм. ***Практическая работа.***	
25.10		32	***Резервный урок***	
Свойства арифметических действий - 5ч				

12.11		33	Переместительное свойство сложения.	
13.11		34	Переместительное свойство умножения.	
14.11		35	Сочетательные свойства сложения.	
15.11		36	Сочетательные свойства умножения.	
19.11		37	Сочетательные свойства сложения и умножения.	
Многогранник – 2 часа				
20.11		38	Геометрические пространственные формы в окружающем мире. Многогранник.	
21.11		39	Изображение многогранников на чертежах, обозначение их буквами. ***Практическая работа.***.	
Распределительные свойства умножения – 4часа				
22.11		40	Распределительные свойства умножения.	
26.11		41	Вычисления с использованием распределительных свойств умножения.	
27.11		42	Вычисления с использованием распределительных свойств умножения.	
28.11		43	**Контрольная работа № 3** по теме «Свойства арифметических действий».	
29.11		44	Анализ контрольной работы. Умножение на 1000, 10000, …	
03.12		45	Умножение на 1000, 10000, 100000. Закрепление.	
04.12		46	Прямоугольный параллелепипед. Куб как прямоугольный параллелепипед.	
05.12		47	***Практическая работа.*** Склеивание моделей многогранников по их разверткам	
Единицы массы – 2ч				
06.12		48	Единицы массы: тонна и центнер. Обозначения: т, ц.	
			II триместр	
10.12		49	Соотношения между единицами массы.	
Задачи на разные виды движения- 14 часов				
11.12		50	Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях. Понятие о скорости сближения (удаления).	
12.12		51	Задачи на движение в противоположных направлениях	
13.12		52	Задачи на движение в противоположных направлениях. Закрепление.	
17.12		53	Пирамида. Разные виды пирамид (треугольная, четырёхугольная, пятиугольная и др.).	
18.12		54	Основание, вершина, грани и рёбра пирамиды.	
19.12		55	**Контрольная работа №4 по теме «Задачи на движение в противоположных направлениях».**	
20.12		56	Анализ контрольной работы	
24.12		57	Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях, встречное движение.	
25.12		58	Задачи на разные виды движения двух тел.	
26.12		59	Задачи на разные виды движения двух тел.	
27.12		60	Умножение многозначного числа на однозначное	

31.12		61	Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на однозначное.	
02.01		62	**Итоговая контрольная работа.**	
03.01		63	Анализ контрольной работы. Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия).	
2 полугодие.				
07.01		64	Умножение многозначного числа на однозначное.	
Умножение многозначных чисел на двузначное и трехзначное – 10 часов				
08.01		65	Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на двузначное.	
09.01		66	Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на двузначное.	
10.01		67	Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия).	
14.01		68	Умножение многозначного числа на двузначное. Самостоятельная работа.	
15.01		69	Умножение многозначного числа на трехзначное.	
16.01		70	Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на трехзначное.	
17.01		71	Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на трехзначное.	
21.01		72	**Контрольная работа № 5** «Письменные приемы умножения чисел».	
22.01		73	Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата, с помощью микрокалькулятора).	
23.01		74	Умножение многозначного числа на трехзначное.	
Конус- 2часа				
24.01		75	Анализ контрольной работы. Конус.	
28.01		76	***Практическая работа.*** Сопоставление фигур и развёрток.	
Задачи на разные виды движения- 4 часа				
29.01		77	Задачи на разные виды движения двух тел в одном направлении.	
30.01		78	Задачи на разные виды движения двух тел в одном направлении (из одного или из двух пунктов) и их решение.	
31.01		79	Задачи на разные виды движения двух тел. Самост. работа.	
04.02		80	Задачи на разные виды движения двух тел. Более сложные случаи.	
Высказывание - 8 часов				
05.02		81	Истинные и ложные высказывания.	
06.02		82	Высказывания со словами «неверно, что…»	
07.02		83	Истинные и ложные высказывания. Закрепление.	
11.02		84	Составные высказывания.	
12.02		85	Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний с помощью логических	

			связок «и», «или» и их истинность.	
13.02		86	Составные высказывания.	
14.02		87	Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний	
18.02		88	**Контрольная работа № 6** по теме «Высказывания».	
Задачи на перебор вариантов - 3 часа				
19.02		89	Анализ контрольной работы. Задачи на перебор вариантов.	
20.02		90	Решение логических задач перебором возможных вариантов.	
21.02		91	Решение логических задач перебором возможных вариантов. Самостоятельная работа.	
Деление суммы на число – 6 часов				
25.02		92	Деление суммы на число. Запись свойств арифметических действий	
26.02			**III триместр**	
27.02		93	Деление суммы на число. Решение задач.	
28.02		94	Деление на 1000, 10000,…	
03.03		95	Деление на 1000, 10000, … Отработка приема вычисления.	
04.03		96	Деление на 1000, 10000, … Решение задач.	
05.03		97	**Контрольная работа № 7** по теме «Деление многозначного числа на однозначное. Деление на 10, 100, 1000…»	
Масштаб. Цилиндр. – 5часов				
06.03		98	Анализ контрольной работы. Масштабы географических карт. Решение задач.	
10.03		99	Обобщение: запись свойств арифметических действий с использованием букв.	
11.03		100	Цилиндр.	
12.03		101	***Практическая работа.*** Сопоставление фигур и развёрток: выбор фигуры, имеющей соответствующую развёртку.	
13.03		102	Резервный урок	
Деление многозначных чисел- 12 часов				
01.04		103	Деление на однозначное число. Устные вычисления.	
02.04		104	Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на однозначное число.	
03.04		105	Деление на двузначное число.	
07.04		106	Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на двузначное число.	
08.04		107	Способы проверки правильности результатов вычислений.	
09.04		108	**Контрольная работа №8** по теме «Деление на двузначное число».	
10.04		109	Деление на трехзначное число.	
14.04		110	Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на трехзначное число.	
15.04		111	Письменные алгоритмы деления многозначных	

			чисел на трехзначное число.	
16.04		112	Способы проверки правильности результатов вычислений	
17.04		113	Текущая проверочная работа по теме «Деление на трехзначное число».	
21.04		114	Резервный урок	
22.04		115	Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки.	
23.04		116	Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки (в том числе отрезка заданной длины).	
24.04		117	Равенство, содержащее букву. Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $x + 5 = 7$, $x \cdot 5 = 5$, $x – 5 = 7$, $x : 5 = 15$	
28.04		118	Вычисления с многозначными числами, содержащимися в аналогичных равенствах.	
29.04		119	Составление буквенных равенств.	
30.04		120	Примеры арифметических задач, содержащих в условии буквенные данные.	
01.05		121	Угол и его обозначение.	
05.05		122	***Практическая работа.*** Сравнение углов наложением.	
06.05		123	Виды углов.	
07.05		124	***Контрольная работа №9*** «Угол и его обозначение».	
08.05		125	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $8 + x = 16$, $8 \cdot x = 16$, $8 – x = 2$, $8 : x = 2$	
12.05		126	Текущая проверочная работа «Применение правил нахождения неизвестных компонентов арифметических действий». Повторение пройденного за год	
13.05		127	Примеры арифметических задач, содержащих в условии буквенные данные. Повторение пройденного за год	
14.05		128	**Контрольная работа № 10**«Письменные приемы вычислений».	
15.05		129	Анализ контрольной работы. Виды треугольников. Повторение пройденного за год	
19.05		130	Текущая проверочная работа «Виды углов и треугольников». Повторение пройденного за год	
20.05		131	Точное и приближенное значение величины. Повторение пройденного за год	
21.05		132	Измерение длины, массы, времени, площади с указанной точностью. Повторение пройденного за год	
22.05		133	**Итоговая контрольная работа № 11.**	
25.05		134	Анализ контрольной работы. Построение отрезка, равного данному. Повторение пройденного за год	
		135	Повторение пройденного за год	
		136	Повторение пройденного за год	