


**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Герасимовская средняя общеобразовательная школа»
Валуйского района Белгородской области»**

«РАССМОТРЕНО»
на ШМО учителей
протокол № 5
от «24» июня 2020 г.

«СОГЛАСОВАНО»
заместитель директора

(подпись)
Королева Ю.К.
(Ф.И.О.)
«14» июля 2020 г.

«УТВЕРЖДЕНО»
директор
МОУ «Герасимовская
СОШ»
Валуйского района
Белгородской области
 / Ткаченко С.И.
Приказ №112
от «28» августа 2020 г.



**Рабочая программа
по учебному предмету
«Математика»
(1-4 классы)**

**Составитель: Гасанова Е.И.,
учитель начальных классов
первой квалификационной категории**

2020 год

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностными результатами обучения учащихся являются:

- самостоятельность мышления; умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться;
- готовность и способность к саморазвитию;
- сформированность мотивации к обучению;
- способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения;
- заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний;
- умение использовать получаемую математическую подготовку как в учебной деятельности, так и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни;
- способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до её завершения;
- способность к самоорганизованности;
- готовность высказывать собственные суждения и давать им обоснование;
- 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 результатами обучения являются:

- владение основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование);
- понимание и принятие учебной задачи, поиск и нахождение способов её решения;
- планирование, контроль и оценка учебных действий; определение наиболее эффективного способа достижения результата;
- выполнение учебных действий в разных формах (практические работы, работа с моделями и др.);
- создание моделей изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств;
- понимание причины неуспешной учебной деятельности и способность конструктивно действовать в условиях неуспеха;
- адекватное оценивание результатов своей деятельности;
- активное использование математической речи для решения разнообразных коммуникативных задач;
- готовность слушать собеседника, вести диалог;
- умение работать в информационной среде.

Предметными результатами учащихся на выходе из начальной школы являются:

- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи;
- 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;
- овладение устными и письменными алгоритмами выполнения арифметических действий с целыми неотрицательными числами, умениями вычислять значения числовых выражений, решать текстовые задачи, измерять наиболее распространённые в практике величины, распознавать и изображать простейшие геометрические фигуры;
- умение работать в информационном поле (таблицы, схемы, диаграммы, графики, последовательности, цепочки, совокупности); представлять, анализировать и интерпретировать данные.

К концу обучения в первом классе 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 счете 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 $3 + 2 = 5$, $6 - 4 = 2$, $5 \times 2 = 10$, $9 : 3 = 3$;
- 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.

К концу обучения в первом классе ученик **может научиться:**

сравнивать:

- разные приемы вычислений с целью выявления наиболее удобного приема;

воспроизводить:

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

классифицировать:

- определять основание классификации;

обосновывать:

- приемы 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.

1. К концу обучения во втором классе ученик *научится:*

называть:

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

- число, большее или меньшее данного числа в несколько раз;
- единицы длины, площади;
- одну или несколько долей данного числа и число 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 не прямые 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 соответствующие случаи деления;
- соотношения между единицами длины: $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$, $1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$;

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, не прямые);
- 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 комбинации вычислять сумму и разность чисел в пределах 100, используя изученные устные и письменные приемы 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.

К концу обучения **во втором** классе ученик **может 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. К концу обучения в третьем классе 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 1 000;
- значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах;

анализировать:

- структуру числового выражения;
- текст арифметической (в том числе логической) задачи;

классифицировать:

- числа в пределах 1 000 (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 1 000), 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;

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.

К концу обучения в **3 классе** ученик **может 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. К концу обучения в четвёртом классе 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.

К концу обучения **в четвёртом классе ученик может 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;

миллиардов;

- измерять длину, массу, площадь с указанной точностью;
- сравнивать углы способом наложения, используя модели.

Содержание учебного предмета

Множества предметов.

Отношения между предметами и между множествами предметов

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), «полипе», «меньше» (на несколько предметов).

Универсальные учебные действия:

- сравнивать предметы (фигуры) по их форме и размерам;
- распределять данное множество предметов на группы по идлинным признакам (выполнять классификацию);
- сопоставлять множества предметов по их численностям (путём 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;
- упорядочивать данное множество чисел.

Арифметические действия 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 четырёх 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 нём арифметических действий.

Величины

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

Сведения из истории математики: старинные 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 приближённые 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 её 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 её 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, равнобедренные, равносторонние).

Прямоугольник и его определение. Квадрат как прямо- м о м.ник. 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 и 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 нем простых высказываний. Образование составного высказывания из двух простых высказываний.

Простейшие доказательства истинности или ложности данных утверждений. Приведение примеров, 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 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 $A(5)$.

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

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.

Тематическое планирование

1 класс

УМК: «Школа XXI века» В.Н. Рудницкая «Математика»

Количество часов: всего 132 часа; в неделю 4 часа

№ п/п	Наименование раздела/темы	Кол-во часов
	Первоначальные представления о множествах предметов	5
1.	Сравнение предметов.	1
2.	Выявление сходства и различия в объектах.	1
3.	Называем по порядку. Слева – направо. Справа – налево.	1
4.	Знакомимся с таблицей.	1
5.	Выделение элементов множества Сравнение.	1
	Число и счёт	51
6.	Числа и цифры. Цифра 1.	1
7.	Числа и цифры. Цифра 2.	1
8.	Практическая работа «Конструирование плоских фигур из частей».	1
9.	Состав чисел 2, 3, 4, 5. Подготовка к выполнению сложения. Цифра 3.	1
10.	Находим фигуры. Развитие пространственных представлений.	1
11.	Вправо. Влево. Цифра 4.	1
12.	Готовимся выполнять вычитание.	1
13.	Сравнение способом составления пар из элементов двух множеств. Цифра 5.	1
14.	Введение понятий: «больше, меньше...». Цифра 6.	1
15.	Подготовка к решению арифметических задач. Цифра 7.	1
16.	Сложение чисел. Цифры от 1 до 7.	1
17.	Вычитание чисел. Цифра 8.	1
18.	Числа и цифры. Цифра 9.	1
19.	Число и цифра 0.	1
20.	Длина предмета в сантиметрах.	1
21.	Практическая работа «Измерение длины предметов с помощью линейки».	1
22.	Увеличение и уменьшение числа на 1.	1
23.	Увеличение и уменьшение числа на 2.	1
24.	Число 10 и его запись цифрами.	1
25.	Практическая работа «Знакомство с единицей измерения длины – дециметром».	1
26.	Знакомство с многоугольниками.	1
27.	Знакомство с задачей (составные части задачи: условие, вопрос)	1
28.	Составление и решение задач на сложение и вычитание.	1
29.	Составление и решение задач по рисункам.	1
30.	Нумерация чисел от 11 до 20.	1
31.	Образование чисел от 11 до 20.	1
32.	Практическая работа «Измерение длины отрезков в сантиметрах и дециметрах».	1
33.	Составление задач по рисункам.	2
34.	Составление задач по рисункам.	1
35.	Чтение и запись чисел в пределах 20.	1
36.	Подготовка к введению умножения.	1
37.	Уточнение смысла действия умножения.	1

38.	Составление и решение задач.	1
39.	Десятичный состав чисел в пределах 20.	1
40.	Запись результатов выполнения действий умножения с использованием знаков «•» и « \Rightarrow ».	1
41.	Сопоставление действий сложения и умножения.	1
42.	Решение задач на увеличение числа на несколько единиц.	1
43.	Решение задач на уменьшение числа на несколько единиц.	1
44.	Построение простейших логических предложений (вопросов).	1
45.	Смысл действия деления.	1
46.	Уточнение смысла действия деления	1
47.	Запись результатов выполнения действия деления с использованием знаков «:» и « \Rightarrow ».	1
48.	Сравнение математических объектов.	1
49.	Увеличение и уменьшение чисел первого десятка.	1
50.	Составление и решение задач на сравнение.	1
51.	Повторение по теме: «Сложение и вычитание чисел».	1
52.	Решение примеров и задач на сложение и вычитание.	1
53.	Решение примеров и задач на умножение и деление.	1
54.	Решение задач разными способами.	2
55.	Решение задач изученных видов.	1
	Повторение	7
56.	Закрепление изученного материала по теме: «Числа от 1 до 20»	1
57.	Повторение по теме: «Сравнение чисел».	1
58.	Повторение по теме. Решение задач на сравнение чисел.	1
59.	Повторение по теме.	1
60.	Составление и решение задач изученных видов.	1
61.	Решение задач и примеров изученных видов.	2
	Свойства арифметических действий	13
62.	Свойство сложения: перестановка чисел.	1
63.	Перестановка чисел при сложении.	1
64.	Шар. Куб.	1
65.	Решение примеров и задач.	1
66.	Сложение чисел с нулём.	1
67.	Решение задач на деление.	1
68.	Свойства вычитания.	1
69.	Решение задач на сложение и вычитание.	1
70.	Вычитание нуля.	1
71.	Действия с числом 0.	1
72.	Знакомство с задачами на деление по содержанию.	2
73.	Повторение по теме: «Свойства арифметических действий».	1
	Прибавление и вычитание чисел первого и второго десятка	20
74.	Прибавление однозначного числа к 10.	1
75.	Решение примеров и задач на сложение и вычитание в пределах 10.	1
76.	Прибавление и вычитание числа 1.	1
77.	Решение примеров и задач.	1
78.	Прибавление числа 2 с переходом через разряд.	1
79.	Арифметические действия с числами в пределах 20.	1
80.	Вычитание числа 2 с переходом через разряд.	1
81.	Закрепление изученного по теме: «Прибавление и вычитание с переходом через разряд».	1

82.	Прибавление числа 3 с переходом через разряд.	1
83.	Прибавление числа 3 с переходом через разряд.	1
84.	Вычитание числа 3 с переходом через разряд.	1
85.	Прибавление числа 4 .	1
86.	Прибавление числа 4 с переходом через разряд.	1
87.	Вычитание числа 4.	1
88.	Вычитание числа 4 с переходом через разряд.	1
89.	Прибавление и вычитание числа 5.	1
90.	Прибавление и вычитание числа 5 с переходом через разряд.	1
91.	Прибавление и вычитание числа 6.	1
92.	Прибавление и вычитание числа 6 с переходом через разряд.	1
93.	Закрепление изученного по теме: Прибавление и вычитание с переходом через разряд.	1
	Сравнение чисел	11
94.	Сравнение чисел.	1
95.	Правила сравнения чисел.	1
96.	Сравнение. Результат сравнения.	1
97.	Применение вычитания для сравнения двух чисел.	2
98.	Решение задач на разностное сравнение.	1
99.	Сравнения. Арифметические действия. Задачи.	1
100.	Увеличение числа на несколько единиц.	1
101.	Решение задач. Увеличение числа на несколько единиц.	1
102.	Уменьшение числа на несколько единиц.	1
103.	Закрепление изученного по теме: «Сравнение чисел».	1
	Прибавление и вычитание чисел 7, 8 и 9 с переходом через разряд	5
104.	Прибавление чисел 7, 8, 9.	1
105.	Прибавление чисел 7, 8, 9. Решение задач.	1
106.	Вычитание чисел 7, 8, 9.	2
107.	Связь вычитания со сложением.	1
	Выполнение действий в выражениях со скобками	3
108.	Сложение и вычитание. Скобки.	2
109.	Комплексная контрольная работа на межпредметной основе. Графы отношения «больше», «меньше», «равно».	1
	Симметрия	5
110.	Понятие о симметрии. Зеркальное отражение.	1
111.	Симметрия. Ось симметрии.	1
112.	Составление и решение примеров на сложение и вычитание.	1
113.	Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.	1
114.	Практическая работа «Изображение фигуры, симметричной данной».	1
	Повторение изученного в течение года	12
115.	Нумерация чисел в пределах 20.	1
116.	Решение примеров и задач на умножение и деление.	2
117.	Состав чисел первого десятка.	1
118.	Состав чисел второго десятка.	2
119.	Состав чисел второго десятка.	
120.	Таблица сложения чисел первого десятка. Порядок действий. Скобки.	2
121.	Сложение чисел с переходом через разряд. Симметрия. Ось симметрии	2
122.	Действия сложения и вычитания и их свойства. «Табличные случаи сложения и вычитания чисел в пределах 20».	1
123.	Математический КВН Математика – царица наук.	1

Тематическое планирование

2 класс

УМК: «Школа XXI века» В.Н. Рудницкая «Математика»

Количество часов: всего 136 часов; в неделю 4 часов

№ п/п	Наименование раздела/темы	Кол-во часов
	Число и счет	5
1	Числа 10, 20, 30,..., 100.	2
2	Двузначные числа и их запись	1
3	Десятичный состав двузначного числа	1
4	Чтение и запись цифрами двузначных чисел	1
	Геометрические понятия	21
5	Луч и его обозначение.	2
6	Луч и его обозначение	1
7	Понятие о многоугольнике	1
8	Многоугольник и его элементы	2
9	Окружность, ее центр и радиус	1
10	Окружность, ее центр и радиус. Периметр квадрата	1
11	Взаимное расположение фигур на плоскости. Пересекающиеся фигуры	1
12	Взаимное расположение фигур на плоскости. Решение задач с величинами	1
13	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Геометрические фигуры»	1
14	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Коррекция знаний. Окружность, ее центр и радиус. Решение задач	1
15	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Вычисление значений числовых выражений Угол. Прямой угол	1
16	Практическая работа. Построение прямого угла	1
17	Прямоугольник и его определение. Квадрат	1
18	Прямоугольник. Квадрат (построение фигур).	1
19	Распознавание прямоугольника (квадрата) с опорой на определение	2
20	Знакомство со свойствами. прямоугольника	1
21	Свойства прямоугольника	1
22	Противоположные стороны прямоугольника	1
23	Контрольная работа по теме «Решение задач и числовых выражений»	1
24	Число и счет	5
25	Понятие числового луча	1
26	Изображение чисел точками на луче	1
27	Сравнение чисел с помощью числового луча	1
28	Контрольная работа по теме «Запись и сравнение двузначных чисел»	1
29	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Знакомство с единицей измерения длины – метром.	1
	Величины	17
30	Метр. Соотношения между единицами длины	1
31	Соотношения между единицами длины	1
32	Периметр многоугольника	1
33	Способы вычисления периметра многоугольника. Сложение и	1

	вычитание двузначных чисел	
34	Периметр многоугольника. Решение задач	1
35	Площадь фигуры. Единицы площади	2
36	Контрольная работа по теме «Табличные случаи умножения и деления. Решение задач»	1
37	Работа над ошибками. Коррекция знаний. Площадь фигуры. Единицы площади	1
38	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Площадь прямоугольника	1
39	Правило вычисления площади прямоугольника. Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз	1
40	Контрольная работа «Площадь прямоугольника. Решение задач»	1
41	Правило вычисления площади прямоугольника. Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз	2
42	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Площадь прямоугольника. Решение задач	1
43	Площадь прямоугольника. Решение задач	2
44	Повторение изученного. Сложение и вычитание двузначных чисел.	
	Арифметические действия в пределах 100 и их свойства	72
45	Частные случаи сложения и вычитания чисел в случаях вида: $26+2$, $26-2$, $26+10$, $26-10$	1
46	Сложение и вычитание вида: $26+2$, $26-2$, $26+10$, $26-10$	2
47	Письменный прием поразрядного сложения столбиком	1
48	Запись сложения столбиком	2
49	Письменный прием поразрядного вычитания столбиком	1
50	Запись вычитания столбиком	1
51	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание двузначных чисел. Многоугольник»	1
52	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Коррекция знаний. Запись вычитания столбиком	1
53	Сложение двузначных чисел (общий случай)	1
54	Сложение двузначных чисел (общий случай). Решение задач с величинами	1
55	Сложение двузначных чисел (общий случай). Равенства	1
56	Вычитание двузначных чисел (общий случай)	1
57	Вычитание двузначных чисел (общий случай). Решение задач с величинами	1
58	Вычитание двузначных чисел (общий случай). Симметричные фигуры	1
59	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел. Числовой луч».	1
60	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Сложение и вычитание двузначных чисел. Решение задач	1
61	Умножение числа 2.	1
62	Деление на 2.	1
63	Умножение числа 2 и деление на 2. Половина числа	1
64	Умножение числа 3.	1
65	Деление на 3.	1
66	Умножение числа 3 и деление на 3. Треть числа	1

67	Умножение числа 4.	1
68	Деление на 4.	1
69	Умножение числа 4 и деление на 4. Четверть числа	2
70	Контрольная работа по теме «Табличные случаи умножения и деления на 2, 3, 4»	1
71	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Коррекция знаний. Умножение числа 3 и деление на 3. Треть числа	1
72	Умножение числа 5.	1
73	Деление на 5.	1
74	Умножение числа 5 и деление на 5. Пятая часть числа	2
75	Контрольная работа по теме «Уровень усвоения программного материала»	1
76	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Коррекция знаний. Умножение числа 5 и деление на 5. Пятая часть числа	1
77	Умножение числа 6.	2
78	Деление на 6.	2
79	Умножение числа 6 и деление на 6. Шестая часть числа	2
80	Умножение числа 7.	2
81	Деление на 7.	1
82	Умножение числа 7 и деление на 7. Седьмая часть числа	2
83	Умножение числа 8	2
84	Деление на 8.	1
85	Умножение числа 8 и деление на 8. Восьмая часть числа	2
86	Умножение числа 9.	1
87	Деление на 9.	1
88	Умножение числа 9 и деление на 9. Девятая часть числа	2
89	Контрольная работа по теме «Табличные случаи умножения и деления на 6, 7, 8, 9. Решение задач»	1
90	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Коррекция знаний. Умножение числа 9 и деление на 9. Девятая часть числа	1
91	Нахождение нескольких долей числа	1
92	Упражнение в нахождении нескольких долей числа с опорой на рисунок.	1
93	Нахождение нескольких долей числа	1
94	Нахождение нескольких долей числа. Решение задач	2
95	Названия чисел в записях действия сложения.	2
96	Названия чисел в записях действий умножения и деления.	1
97	Понятие о числовом выражении и его значении	1
98	Вычисление значений числовых выражений	1
99	Контрольная работа по теме «Числовые выражения. Решение задач на увеличение и уменьшение чисел в несколько раз»	1
100	Составление числовых выражений	1
101	Составление числовых выражений, содержащих скобки	1
102	Комплексная контрольная работа на межпредметной основе. Составление числовых выражений	1
	Работа с текстовыми задачами	16
103	Во сколько раз больше или меньше	1

104	Отношения «больше и меньше в несколько раз»	1
105	Во сколько раз больше или меньше. Решение задач	1
106	Во сколько раз больше или меньше. Решение задач	1
107	Задачи на кратное сравнение	1
108	Задачи на кратное сравнение	1
109	Решение задач на увеличение и уменьшение чисел в несколько раз	2
110	Решение задач на увеличение и уменьшение чисел в несколько раз. Единицы измерения длины	2
111	Контрольная работа по теме «Задачи на кратное сравнение, на увеличение и уменьшение в несколько раз».	1
112	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Коррекция знаний. Решение задач на увеличение и уменьшение чисел в несколько раз. Симметричные фигуры	1
113	Решение задач на увеличение и уменьшение чисел в несколько раз. Выражения со скобками	1
114	Решение задач на увеличение и уменьшение чисел в несколько раз. Числовой луч	1
115	Контрольная работа по теме «Уровень усвоения программного материала»	1
116	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Коррекция знаний. Решение задач на увеличение и уменьшение чисел в несколько раз	1

Тематическое планирование

3 класс

УМК: «Школа XXI века» В.Н. Рудницкая «Математика»

Количество часов: всего **136 часов**; в неделю **4 часа**

№ п/п	Наименование раздела/темы	Кол-во часов
Тысяча		23
1.	Числа от 100 до 1000	1
2.	Названия разрядов в записи трехзначного числа.	1
3.	Чтение и запись трехзначных чисел.	1
4.	Сравнение чисел.	1
5.	Поразрядное сравнение трехзначных чисел.	1
6.	Использование знаков для записи результатов сравнения чисел.	1
7.	Единицы длины. Километр. Миллиметр.	1
8.	Соотношения между единицами длины.	1
9.	Измерение длины в см и мм..	1
10.	Сравнение значений длины.	1
11.	Контрольная работа по теме «Повторение изученного во 2 классе»	1
12.	Работа над ошибками, допущенными в к/р. Понятие о ломаной линии.	1
13.	Вершины и звенья ломаной.	1
14.	Построение ломаных линий	1
15.	Измерение длин звеньев ломаной.	1
16.	Вычисление длины ломаной.	1
17.	Построение ломаной по заданным длинам звеньев. Решение задач.	1
18.	Понятие о массе предмета. Единицы массы.	1
19.	Соотношения между единицами массы.	1
20.	Определение массы предметов с помощью весов.	1
21.	Решение задач, связанных с вычислением массы предметов.	1
22.	Вместимость и ее единица-литр.	1
23.	Измерение вместимости с помощью мерных сосудов. Решение задач.	1
Арифметические действия и их свойства		
24.	Поразрядное сложение чисел в пределах 1000.	1
25.	Устные и письменные приемы вычислений.	1
26.	Решение задач на сложение.	1
27.	Нахождение значений выражений, содержащих двух - трехзначные числа.	1
28.	Контрольная работа по теме: «Сложение чисел в пределах 1000»	1
29.	Работа над ошибками, допущенными в к/р. Решение задач на сложение.	1
30.	Поразрядное вычитание чисел в пределах 1000.	1
31.	Устные и письменные приемы вычислений.	2
32.	Решение задач на вычитание.	1
33.	Нахождение значений выражений, содержащих двух - трехзначные числа.	1
34.	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание в пределах 1000»	1
35.	Работа над ошибками, допущенными в к/р. Решение задач на вычитание.	1
36.	Сочетательное свойство сложения.	1
37.	Использование сочетательного свойства сложения при выполнении устных и письменных вычислений.	2

38.	Сумма трех и более слагаемых.	1
39.	Вычисление значений выражений вида: $36+25+64+75$ на основе использования свойств сложения.	2
40.	Сочетательное свойство умножения.	1
41.	Использование сочетательного свойства умножения при выполнении устных и письменных вычислений.	2
42.	Произведение трех и более множителей.	1
43.	Вычисление значений выражений вида: $4\cdot 8\cdot 2$ на основе использования свойств умножения.	2
44.	Симметрия на бумаге в клетку.	1
45.	Построение точки, отрезка, многоугольника, окружности симметричных данным относительно заданных осей симметрии, на листе бумаги в клетку.	2
46.	Контрольная работа по теме: «Симметрия на клетчатой бумаге»	1
47.	Работа над ошибками, допущенными в к/р. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих только умножение и деление, сложение и вычитание.	1
48.	Правила порядка выполнения действий в выражениях без скобок, содержащих четыре действия в различных комбинациях.	1
49.	Контрольная работа по теме: «Порядок выполнения действий в сложных числовых выражениях».	1
50.	Работа над ошибками, допущенными в к/р. Вычисление значений выражений, не содержащих скобки.	1
51.	Порядок выполнения действий в выражениях со скобками.	1
52.	Контрольная работа (итоговая) за первое полугодие.	1
53.	Работа над ошибками, допущенными в к/р. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок.	1
54.	Правило порядка выполнения действий в составном числовом выражении со скобками.	1
55.	Понятие о высказывании.	1
56.	Верные и неверные высказывания.	2
57.	Числовые равенства и неравенства.	2
58.	Свойства числовых равенств.	2
59.	Деление окружности на равные части.	1
60.	«Деление окружности с помощью угольника и линейки на 2,4 равные части»	1
70.	Практическая работа «Деление окружности с помощью циркуля на 6 и 3 равные части»	1
71.	Устные приемы умножения в случаях вида: $12\cdot 8$	1
Умножение и деление на однозначное число в пределах 1000		50
72.	Контрольная работа по теме: «Деление окружности на равные части»	1
73.	Работа над ошибками, допущенными в к/р. Умножение суммы на число. Устные приемы умножения в случаях вида: $12\cdot 8$	2
75.	Умножение на 10, 100	1
76.	Приемы умножения на 10, 100	2
78.	Умножение в случаях вида: $50\cdot 9$, $200\cdot 4$	3
81.	Понятие о буквенном выражении.	1
82.	Понятие о прямой как о бесконечной фигуре.	1
83.	Вычисление значений буквенных выражений.	1
84.	Задачи с буквенными данными.	1
85.	Умножение на однозначное число.	1

86.	Письменные приемы умножения двузначного и трехзначного числа на однозначное.	3
89.	Устный прием умножения в случаях вида: $403 \cdot 2$	1
90.	Контрольная работа по теме: «Умножение двузначных и трехзначных чисел на однозначное число»	1
91.	Работа над ошибками, допущенными в к/р. Измерение времени.	1
92.	Устный прием умножения в случаях вида: $403 \cdot 2$	1
93.	Соотношения между единицами времени.	1
94.	Определение времени с помощью часов.	1
95.	Календарь. Решение задач.	1
96.	Деление на 10, 100	1
97.	Приемы деления на 10, 100	1
98.	Нахождение однозначного частного.	1
99.	Нахождение однозначного частного способом подбора.	2
101.	Контрольная работа «Деление с остатком и его компоненты»	1
102.	Работа над ошибками, допущенными в к/р. Решение задач, требующих деления с остатком.	2
104.	Деление с остатком и его компоненты.	1
105.	Выполнение деления с остатком в случаях вида: $6 \cdot 8$.	1
106.	Деление на однозначное число.	2
108.	Письменный прием деления двузначного и трехзначного числа на однозначное.	4
112.	Контрольная работа по теме: «Деление двузначного и трехзначного числа на однозначное»	1
113.	Работа над ошибками, допущенными в к/р. Умножение и деление на однозначное число. Решение задач.	1
Умножение и деление на двузначное число в пределах 1000		63
114.	Умножение вида: $23 \cdot 40$	3
117.	Умножение на двузначное число.	1
118.	Контрольная работа «Повторение изученного за год»	1
119.	Работа над ошибками, допущенными в к/р. Письменный прием умножения на двузначное число.	1
120.	Письменный прием умножения на двузначное число.	2
121.	Комплексная контрольная работа на межпредметной основе. Умножение на двузначное число	1
122.	Контрольная работа по теме: «Умножение на двузначное число»	1
123.	Работа над ошибками, допущенными в к/р. Деление на двузначное число.	1
124.	Деление на двузначное число.	1
125.	Письменный прием деления на двузначное число.	4
126.	Контрольная работа по теме: «Деление на двузначное число»	1
127.	Работа над ошибками, допущенными в к/р. Деление на двузначное число.	1
128.	Умножение и деление на двузначное число.	2
129.	Решение задач на умножение и деление. Умножение и деление на двузначное число. Решение задач.	3

Тематическое планирование

4 класс

УМК: «Школа XXI века» В.Н. Рудницкая «Математика»

Количество часов: всего **136 часов**; в неделю **4 часа**

№ п/п	Наименование раздела/темы	Кол-во часов
	Число и счет	10
1.	Понятия о десятичной системе записи чисел.	1
2.	Представление трехзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.	1
3.	Римские цифры. Правила записи чисел в римской системе.	1
4.	Название разрядов и классов в записи многозначного числа.	2
5.	Чтение и запись многозначных чисел в пределах класса миллионов.	1
6.	Поразрядное сравнение многозначных чисел.	1
7.	Запись результатов сравнения.	1
8.	Сравнение многозначных чисел.	1
9.	Контрольная работа № 1 по теме «Число и счёт»	1
	Арифметические действия с многозначными числами и их свойства	65
10.	Работа над ошибками, допущенными в к/р. Прием поразрядного сложения многозначных чисел	1
11.	Устные и письменные алгоритмы сложения.	1
12.	Сложение многозначных чисел.	1
13.	Прием поразрядного вычитания многозначных чисел	1
14.	Устные и письменные алгоритмы вычитания.	1
15.	Вычитание многозначных чисел.	2
16.	Построение прямоугольника с данными длинами сторон с помощью линейки и угольника на нелинованной бумаге.	1
17.	Контрольная работа № 2 по теме: «Арифметически действия с многозначными числами и их свойства»	1
18.	Название и формулировки переместительных свойств сложения и умножения.	2
19.	Запись свойств с помощью букв.	1
20.	Названия и формулировки сочетательных свойств сложения и умножения и их использование при выполнении вычислений.	1
21.	Названия и формулировки распределительных свойств умножения относительно сложения и вычитания и их использование при вычислениях.	1
22.	Распределительные свойства умножения.	1
23.	Приемы умножения числа на 1000, 10000..	1
24.	Контрольная работа № 4 по теме: «Свойства арифметических действий»	1
25.	Умножение многозначного числа на однозначное.	5
26.	Контрольная работа № 6 по теме « Арифметические действия с многозначными числами и их свойства».	1
27.	Письменный алгоритм умножения многозначного числа на двузначное число.	5
28.	Умножение многозначного числа на трехзначное.	5
29.	Контрольная работа № 7 по теме: «Письменные приемы умножения многозначных чисел на однозначное, двузначное и на трехзначное число».	1

30.	Деление суммы на число.	2
31.	Приемы деления на 1000, 10000,...	2
32.	Деление многозначного числа на однозначное.	2
33.	Письменный алгоритм деления многозначного числа на однозначное число.	1
34.	Контрольная работа № 10 по теме: «Деление на однозначное число»	1
35.	Письменный алгоритм деления на двузначное число.	6
36.	Контрольная работа № 11 по теме: «Деление на двузначное число».	1
37.	Письменный алгоритм деления многозначного числа на трехзначное число.	6
38.	Контрольная работа № 12 по теме: «Деление на трехзначное число»	1
39.	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $x+5=7$, $x-5=7$	2
40.	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $x*5=5$, $x:5=15$	2
41.	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $8+x=16$, $8*x=16$	1
42.	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $8-x=2$, $8:x=2$	1
43.	Комплексная контрольная работа. Правила нахождения неизвестных компонентов арифметических действий(второго слагаемого, второго множителя)	1
44.	Контрольная работа № 13 по теме: «Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий»	1
45.	Итоговая контрольная работа за год №14 по теме «Повторение изученного материала»	1
	Величины	11
46.	Понятие о скорости равномерного прямолинейного движения.	1
47.	Единицы скорости.	1
48.	Единицы массы. Соотношения между единицами массы.	1
49.	Тонна. Центнер. Решение задач.	1
50.	Движение двух тел в противоположных направлениях.	1
51.	Понятие «скорость удаления». Решение задач.	1
52.	Масштабы географических карт.	1
53.	Решение задач, связанных с масштабом.	1
54.	Понятие о точности измерений и ее оценке.	1
55.	Понятия о приближенных значениях величины.	1
56.	Точное и приближенное значение величины.	1
	Геометрические понятия	23
57.	Графики. Диаграммы.	1
58.	Чтение и построение простейших диаграмм и графиков.	1
59.	Понятие о масштабе.	1
60.	Построение отрезков в заданном масштабе.	1
61.	Понятие о многограннике как о пространственной фигуре.	1
62.	Понятие о прямоугольном параллелепипеде.	1
63.	Куб как прямоугольный параллелепипед. Изображение куба на чертеже.	1
64.	Понятие о пирамиде как о пространственной фигуре.	1
65.	Изображение пирамиды на чертеже.	1
66.	Понятие о конусе как о пространственной фигуре, его отличие от пирамиды.	1
67.	Изображение конуса на чертеже. Развертка конуса.	1
68.	Понятие о цилиндре как о пространственной фигуре.	1

69.	Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки.	1
70.	Решение практических задач, связанных с делением отрезка на равные части, с использованием циркуля и линейки.	1
71.	Изображение цилиндра на плоскости.	1
72.	Угол и его обозначение.	1
73.	Чтение обозначений углов. Вершины и стороны угла.	1
74.	Виды углов.	1
75.	Классификация углов.	1
76.	Виды треугольников.	1
77.	Построение отрезка, равного данному.	1
89.	Задачи на нахождение длины ломаной и периметра многоугольника.	1
78.	Задачи на нахождение длины ломаной и периметра многоугольника.	1
	Работа с текстовыми задачами	15
79.	Движение двух тел в одном направлении: из одной точки, из двух точек.	1
80.	Задачи на движение в одном направлении.	1
81.	Решение задач на движение в одном направлении.	1
82.	Контрольная работа № 8 по теме: «Задачи на движение в одном направлении»	1
83.	Вычисление скорости по данным пути и времени движения.	1
84.	Правила для нахождения пути и времени движения тела.	1
85.	Решение задач разных видов, связанных с движением.	1
86.	Задачи на движение. Нахождение скорости, времени и расстояния.	1
87.	Задачи на движение в противоположных направлениях.	2
88.	Контрольная работа № 5 по теме: «Задачи на движение в противоположных направлениях»	1
89.	Понятие о встречном движении и о скорости сближения.	1
90.	Задачи на движение в противоположных направлениях.	1
91.	Решение задач на движение.	1
92.	Контрольная работа № 3 по теме: «Задачи на движение»	1
	Логико-математическая подготовка	12
93.	Истинные и ложные высказывания.	1
94.	Высказывания со словами « неверно, что...»	1
95.	Образование составного высказывания с помощью логической связки « неверно, что..» и определение его истинности.	1
96.	Образование составных высказываний с помощью логических связок «и», «или» и определение их истинности.	1
97.	Образование составных высказываний с помощью логических связок «если..., то...» и определение их истинности.	1
98.	Образование составного высказывания из двух простых высказываний.	1
99.	Образование составных высказываний с помощью логических связок.	1
100.	Образование составных высказываний с помощью логических связок и определение их истинности.	1
101.	Комбинаторные задачи и их решение способом перебора возможных вариантов расстановки.	1
102.	Задачи на перебор вариантов. Составление таблиц.	1
103.	Логические задачи, решение которых связано с необходимостью перебора возможных вариантов.	1
103.	Контрольная работа № 9 по теме: « Высказывания».	1

