

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования и науки Республики Татарстан

Управление образования Алькеевского МР РТ

МБОУ "Старо-Салманская ООШ"

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

*М.Ф.*

Фатхуллина М.Ф.

Протокол №№1

от "24" августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебной работе

*М.Ф.*

Фатхуллина М.Ф.

Протокол № 2

от "25" августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

*Ш. Шарипова*

Шарипова

Г.С.

Приказ № 37

от "25" августа 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

(ID 5569961)

Учебного предмета

«МАТЕМАТИКА»

(для 1-4 классов образовательных организаций)

Срок реализации 4 года

Старые Салманы, 2022

## Планируемые результаты

Предметные результаты освоения **первого года** изучения учебного предмета

«Математика и информатика» должны отражать сформированность умений:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;
- пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;
- производить счет двойками, пятерками; осуществлять разбиение четного числа в пределах 20 пополам;
- находить числа, большие/меньшие данного числа на заданное число, выполнять разностное сравнение чисел;
- выполнять арифметические действия сложения и вычитания, в том числе с применением переместительного свойства сложения (в пределах 20 — устно и письменно);
- называть и различать компоненты и результаты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность); знать взаимосвязь компонентов и результатов действий сложения и вычитания;
- знать и понимать переместительное свойство сложения;
- находить неизвестный компонент сложения;
- решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос), устанавливать зависимости между данными и искомой величиной, моделировать условие и решение (используя предметную модель, рисунок), записывать решение (в виде арифметического действия) и ответ;
- сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение длиннее/короче (выше/ниже, шире/уже); выполнять разностное сравнение длин (больше/меньше на);
- знать и использовать единицы длины: сантиметр, дециметр и соотношение между ними;
- выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки, сравнивать длины реальных объектов с помощью некоторой мерки;
- различать, называть геометрические фигуры: точку, прямую, отрезок, треугольник, прямоугольник (квадрат), круг; куб и шар;
- устанавливать между объектами соотношения: слева/справа, дальше/ближе, между, перед/за, над/под; различать право и лево с точки зрения другого человека, понимать связь между объектом и его отражением;
- на нелинованной бумаге – изображать от руки и с помощью инструментов треугольник, многоугольник, круг, чертить отрезок заданной длины; на клетчатой бумаге – чертить квадрат, копировать изображения, составленные из точек и отрезков;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) элементарные логические высказывания;
- группировать (классифицировать) объекты по заданному признаку; находить и называть примеры закономерностей в ряду объектов повседневной жизни;
- различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в ячейку таблицы, извлекать данное из таблицы;
- дополнять рисунок, схему числовыми данными;
- выполнять простейшие алгоритмы, связанные с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур.

Предметные результаты освоения **второго года** изучения учебного предмета

«Математика и информатика» должны отражать сформированность умений:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;
- находить число, большее/меньшее данного числа на заданное число, большее данного числа в заданное число раз;
- устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 — устно и письменно; умножение и деление с использованием таблицы умножения;
- выполнять проверку результата вычислений;
- называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение); деления (делимое, делитель, частное); знать взаимосвязь компонентов и результатов действий умножения и деления;
- знать и понимать переместительное свойство умножения, иллюстрировать его на клетчатой бумаге; использовать переместительное свойство сложения при вычислениях;
- находить неизвестный компонент сложения, вычитания;
- знать и использовать при решении задач единицы: длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка); уметь преобразовывать одни единицы данных величин в другие;
- определять с помощью приборов и измерительных инструментов длину, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений;
- сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на»;
- решать текстовые задачи в одно-два действия на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление): моделировать задачу (используя предметную модель, рисунок), представлять задачу графически (краткая запись, схема, таблица), планировать ход решения, оформлять его в виде действий, записывать и проверять ответ;
- различать и называть геометрические фигуры: прямой угол; ломаная, многоугольник; выделять среди четырехугольников прямоугольники, квадраты;
- изображать ломаную, многоугольник; чертить на клетчатой бумаге прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон; использовать для выполнения построений линейку, угольник;
- находить длину ломаной, состоящей из двух-трех звеньев, периметр прямоугольника (квадрата), многоугольника;
- распознавать и конструировать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»; проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;
- находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур); распределять объекты на группы по заданному признаку; находить и объяснять с использованием математической терминологии закономерность в ряду объектов повседневной жизни, чисел, геометрических фигур;
- извлекать и использовать информацию, представленную в простейших таблицах (таблицы сложения, умножения, график дежурств,

наблюдения в природе и пр.) и столбчатых диаграммах для решения учебных и практических задач;  
-представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку/столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур), схеме;  
-применять в учебных и практических ситуациях алгоритмы/правила устных и письменных вычислений, измерений и построений геометрических фигур.

Предметные результаты освоения **третьего года** изучения учебного предмета

«Математика и информатика» должны отражать сформированность умений:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;
- представлять трехзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых;
- находить число, большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание в пределах 100 — устно, в пределах 1000 -письменно; умножение и деление в пределах 100 — устно и письменно на однозначное число; деление с остатком в пределах 100;
- устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления;
- использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения;
- находить неизвестный компонент арифметического действия;
- выполнять проверку результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора;
- использовать при решении задач и в практических ситуациях единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (час, минута, секунда), стоимости (копейка, рубль); уметь преобразовывать одни единицы данной величины в другие (в пределах 1000);
- знать и объяснять единицы площади: квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события;
- сравнивать предметы и объекты на основе измерения величин; сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на/в»;
- выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;
- называть, находить доли величины (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); сравнивать величины, выраженные долями;
- решать текстовые задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), на сравнение (разностное, кратное);
- знать и использовать при решении задач и в практических ситуациях соотношения между: ценой, количеством, стоимостью; началом, окончанием и продолжительностью события;

- решать задачи в одно-два действия: моделировать и представлять задачу графически, планировать ход решения, записывать решение по действиям и с помощью числового выражения, анализировать решение (искать другой способ решения), записывать и оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);
- конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;
  - сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);
  - находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата);
  - распознавать и конструировать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если... , то...»; формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно- трехшаговые), в том числе с использованием изученных связей;
  - классифицировать объекты по одному-двум признакам;
  - извлекать и использовать информацию, представленную в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание, режим работы), в предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка);
  - структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу; достраивать столбчатые диаграммы, дополнять чертежи данными;
  - составлять план выполнения учебного задания и следовать ему.

Предметные результаты освоения **четвертого года** изучения учебного предмета «Математика и информатика» должны отражать сформированность умений:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000000;
- представлять многозначные числа в виде суммы разрядных слагаемых;
- находить число, большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание в пределах 100 — устно, с многозначными числами — письменно; умножение на 10, 100, 1000 — устно;
- умножение и деление на однозначное число в пределах 100 — устно, на двузначное число в пределах 100000 — письменно; деление с остатком в пределах 1000;
- вычислять значение числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами (в пределах 10000);
- использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;
- выполнять прикидку результата вычислений; пользоваться признаками делимости на 2, 5, 10; осуществлять проверку полученного результата по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу/алгоритму, а также с помощью калькулятора;
- сравнивать доли одной величины; находить долю величины, величину по ее доле;
- находить неизвестные компоненты сложения, вычитания, умножения и деления;

- знать и использовать при решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, тонна), времени (секунда, минута, час; сутки, неделя, месяц, год, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду);
- знать и использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объемом работы;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства, с помощью измерительных сосудов – вместимости; выполнять прикидку и оценку результата измерений;
- решать текстовые задачи в несколько действий, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя при необходимости вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие условию;
- решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение, нахождение доли целого и целого по его доле, расчеты количества, расхода, изменения), в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы проверки;
- различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг изображать окружность заданного радиуса; пользоваться циркулем;
- различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды; распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);
- выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трех прямоугольников (квадратов);
- распознавать и конструировать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения; приводить пример и контрпример;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно- двухшаговые) с использованием изученных связей;
- классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному-двум признакам;
- извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, меню, прайс-лист, объявление);
- заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;
- составлять и использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях.

## **Числа и величины**

### **Выпускник научится:**

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;

- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);

- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

**Выпускник получит возможность научиться:**

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;

- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

**Арифметические действия**

**Выпускник научится:**

- выполнять письменно действия с многозначными числами, с использованием таблиц сложения и умножения;

- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100;

**Выпускник получит возможность научиться:**

- выполнять действия с величинами;

- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;

- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия).

**Работа с текстовыми задачами**

**Выпускник научится:**

- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);

- находить разные способы решения задачи.

**Выпускник научится:**

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);

- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;

**Выпускник получит возможность научиться**

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

## **Геометрические величины**

### **Выпускник научится:**

- измерять длину отрезка описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;

### **Выпускник получит возможность научиться**

вычислять периметр и площадь различных фигур прямоугольной формы.

## **Работа с информацией**

### **Выпускник научится:**

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

### **Выпускник получит возможность научиться:**

- читать несложные готовые круговые диаграммы
- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме

## **Метапредметные результаты**

### **Регулятивные**

#### **Выпускник научится:**

- понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для ее решения;
- проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях – самостоятельно;
- выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем;

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью; находить способ решения учебной задачи;
- адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;
- самостоятельно делать несложные выводы о математических объектах и их свойствах;

### **Познавательные**

#### **Выпускник научится:**

- проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы;
- устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы;

- в знаково-символической форме (на моделях);
- стремление полнее использовать свои творческие возможности;
- общее умение смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
- самостоятельно осуществлять расширенный поиск необходимой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках;

**Выпускник получит возможность научиться:**

- умениям самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для ее представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.

**Коммуникативные**

**Выпускник научится:**

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- умение использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий при работе в паре, в группе в ходе решения учебно-познавательных задач, во время участия в проектной деятельности;
- согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию;
- готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.

**Личностные результаты**

- В результате изучения предмета «Математика» в начальной школе у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:
- осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека; развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;
  - применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;
  - осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;
  - применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;
  - работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих сил при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;
  - оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;
  - оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей; стремиться углублять свои математические знания и умения;
  - пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

# Содержание учебного предмета «Математика и информатика»

## 1 класс

132 часа (33 недели по 4 часа)

### Сравнение предметов и групп предметов (8 ч)

Счёт предметов. Взаимное расположение предметов в пространстве. Временные представления. Сравнение групп предметов. Отношения «больше», «меньше», «столько же». На сколько больше. На сколько меньше. Закрепление пройденного. Сравнение групп предметов.

### Нумерация чисел от 1 до 10 (28 ч)

Понятие «много», «один». Письмо цифры 1. Числа 1 и 2. Письмо цифры 2. Числа 1, 2, 3. Письмо цифры 3. Числа 1, 2, 3. Знаки «+», «-», «=». Число 4. Письмо цифры 4. Число 5. Письмо цифры 5. Числа 1 -5. Состав числа 5 из двух слагаемых. Знаки «>» (больше), «<» (меньше), «=» (равно). Равенство. Неравенство. Числа 6, 7. Письмо цифры 6. Закрепление. Письмо цифры 7. Числа 8, 9. Письмо цифры 8. Закрепление. Письмо цифры 9. Число 10. Запись числа 10.

Числа от 1 до 10. Закрепление. Увеличить. Уменьшить. Число 0. Определение закономерностей. Проекты: «Математика вокруг нас», «Числа в загадках, пословицах, поговорках».

Практические работы: Понятия «длиннее», «короче», «одинаковые по длине».

Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок.

Ломаная линия. Звено ломаной. Вершины. Многоугольники. Сантиметр.

### Арифметические действия с числами (57 ч)

Решение примеров вида:  $\square + 1$ ,  $\square - 1$ . Слагаемые. Сумма. Задача (условие, вопрос). Составление задачи на сложение и вычитание по одному рисунку. Составление и заучивание таблицы на 2. Присчитывание и отсчитывание по 2. Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Классификация объектов, Решение логических задач.  $\square \pm 3$ . Примеры вычислений. Решение текстовых задач. Составление и заучивание таблицы на 3. Закрепление. Сложение и соответствующие случаи состава чисел. Решение задач. Составление и решение текстовых задач. Решение логических задач. Закрепление темы «Сложение и вычитание чисел». Закрепление пройденного  $\square \pm 1, 2, 3$ . Задачи на увеличение числа на несколько единиц. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц.  $\square \pm 4$ . Приёмы вычислений. На сколько больше. На сколько меньше.

Решение задач.  $\square \pm 4$ . Составление и заучивание таблицы. Перестановка слагаемых. Перестановка слагаемых и её применение для случаев вида  $\square + 5, 6, 7$ . Составление таблицы  $\square + 5, \square + 6, \square + 7$ . Состав чисел в пределах 10. Решение сложных задач. Связь между суммой и слагаемыми. Закрепление темы «Связь между суммой и слагаемыми». Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.  $6 - \square, 7 - \square$ . Состав чисел 6, 7. Вычитание вида  $8 - \square, 9 - \square$ . Вычитание вида  $10 - \square$ . Килограмм.

Практическая работа: «Литр»

### Нумерация (35 ч)

Название и последовательность чисел от 10 до 20. Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц. Запись и чтение чисел. Случаи сложения и вычитания основанные на знании нумерации чисел. Подготовка к введению задач в два действия. Решение задач. Текстовые задачи в два действия. Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток. Сложение вида  $\square + 2$ ,  $\square + 3$  и т.д. Таблица сложения. Решение логических задач. Общие приёмы вычитания с переходом через десяток. Вычитание вида  $11 - \square$  и т.д.

Практическая работа: Дециметр

### **Повторение (4 ч)**

Закрепление приёмов вычислений. Повторение пройденного.

## **2 класс**

**136 часов** (34 недели по 4 часа)

### **Числа от 1 до 100**

#### **Нумерация (16 ч)**

Новая счетная единица – десяток. Счет десятками. Образование и названия чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные. Порядок следования чисел при счете.

Сравнение чисел.

Единицы длины: см, дм, мм, м. Соотношения между ними.

Длина ломаной.

Периметр многоугольника.

Единицы времени: час, минута. Соотношение между ними. Определение времени по часам с точностью до минуты.

Монеты (набор и размен).

Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого и вычитаемого.

Решение задач в 2 действия на сложение и вычитание.

Контрольная работа №1 по теме: «Повторение изученного в 1 классе».

Контрольная работа №2 по теме «Числа от 1 до 100. Нумерация».

#### **Сложение и вычитание (70ч)**

Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100.

Числовое выражение и его значение.

Порядок действий в выражениях, содержащих 2 действия (со скобками и без них).

Сочетательное свойство сложения. Использование переместительного и сочетательного свойства сложения для рационализации вычислений.

Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания).

Проверка сложения и вычитания.

Выражения с одной переменной вида  $a+28$ ,  $44-b$ .

Уравнение. Решение уравнения.

Решение уравнений вида  $12+x=12$ ,  $25-x=20$ ,  $x-2=8$  способом подбора.

Решение уравнений вида  $58-x=27$ ,  $x-36=23$ ,  $x+38=70$  на основе знаний взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Углы прямые и не прямые. Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника.

Решение задач в 1-2 действия на сложение и вычитание.

Контрольная работа № 3 по теме: «Числовые выражения».

Проект: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде»

Контрольная работа № 4 по теме: «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание».

Контрольная работа №5 «Сложение и вычитание» (за 1 полугодие).

Контрольная работа №6 по теме: «Сложение и вычитание чисел от 1 до 100. Письменные вычисления».

Наш проект: «Оригами».

### **Умножение и деление (18 ч)**

#### **Табличное умножение и деление (21 ч)**

Конкретный смысл и названия действий умножения и деления. Названия компонентов и результата умножения (деления), их использование при чтении и записи выражений. Переместительное свойство умножения.

Взаимосвязи между компонентами и результатами каждого действия; их использование при рассмотрении умножения и деления с числами 10 и при составлении таблицы умножения и деления с числами 2, 3, 4.

Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих 2-3 действия (со скобками и без них).

Периметр прямоугольника (квадрата).

Решение задач в 1 действие на умножение и деление.

Контрольная работа №7 по теме: «Умножение в пределах 100».

Контрольная работа №8 по теме: «Умножение и деление».

Годовая контрольная работа №9.

#### **Повторение (11 ч)**

Практические работы: «Единица измерения длины – миллиметр», «Метр», «Длина ломаной», «Периметр многоугольника», «Прямой угол», «Периметр прямоугольника».

Проекты: «Узоры и орнаменты на посуде», «Оригами».

## 3 класс

136 часов (34 недели по 4 часа)

### Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (9 ч)

Устные приемы сложения и вычитания. Письменные приемы сложения и вычитания. Решение уравнений с неизвестным слагаемым. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым. Решение уравнений с неизвестным вычитаемым. Обозначение геометрических фигур буквами.

Контрольная работа № 1 входная

### Табличное умножение и деление (55 ч)

Умножение и деление. Конкретный смысл умножения. Связь умножения и деления. Четные и нечетные числа. Таблицы умножения и деления с числами 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Зависимости между величинами: цена, количество, стоимость. Зависимости между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без них. Зависимости между величинами: расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы. Таблица Пифагора. Нахождение числа, которое в несколько раз больше данного. Задачи на увеличение числа на несколько единиц в прямой форме. Задачи на нахождение числа, которое в несколько раз меньше данного. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц в прямой форме. Определение того, во сколько раз одно число больше (меньше) другого. Кратное и разностное сравнение. Задачи на нахождение 4 пропорционального. Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единица площади  $\text{см}^2$ ,  $\text{дм}^2$ ,  $\text{м}^2$ . Площадь прямоугольника. Умножение на 1, на 0. Деление вида  $a : a$ ,  $a : 1$ ,  $0 : a$ . Деление нуля на число. Доли. Образование и сравнение долей. Круг. Окружность. Диаметр окружности (круга). Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. Единицы времени: год, месяц, сутки.

Контрольная работа № 2 по теме: «Умножение и деление на 2 и на 3».

Контрольная работа № 3 по теме: «Табличное умножение и деление».

Контрольная работа № 4 по теме: «Табличное умножение и деление». (за первое полугодие)

### Внетабличное умножение и деление (27 ч)

Приемы умножения и деления вида  $20 * 3$ ;  $3 * 20$ ,  $60 : 3$ ;  $80 : 20$ ;  $23 * 4$ ;  $4 * 23$ . Умножение суммы на число. Решение задач на нахождение четвертого пропорционального. Выражение с 2-мя переменными. Деление суммы на число. Прием деления вида  $69 : 3$ ;  $78 : 2$ ;  $87 : 29$ ;  $66 : 22$ . Связь м/у числами при делении. Проверка деления. Проверка умножения. Решение уравнений на основе знания связи м/у результатами и компонентами умножения и деления. Деление с остатком. Деление меньшего числа на большее. Проверка деления с остатком

Контрольная работа № 5 по теме «Решение уравнений».

Контрольная работа № 6 по теме «Деление с остатком».

### **Числа от 1 до 1000.**

#### **Нумерация(13 ч)**

Устная и письменная нумерация. Разряды счётных единиц. Натуральная последовательность трёхзначных чисел. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 раз. Замена числа суммой разрядных слагаемых. Сложение (вычитание) на основе десятичного состава трёхзначных чисел. Сравнение трёхзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числах. Обозначение чисел римскими цифрами. Единица массы - кг, г.

Контрольная работа № 7 по теме «Нумерация в пределах 1000».

#### **Сложение и вычитание в пределах 1000 (10 ч)**

Приёмы устных вычислений вида:  $300 + 200$ ;  $120 - 60$ ;  $450 + 30$ ;  $620 - 200$ ;  $470 + 80$ ;  $560 - 90$ ;  $260 + 310$ ;  $670 - 140$ . Приёмы письменных вычислений. Алгоритм письменного сложения и вычитания. Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний

Контрольная работа № 8 по теме «Сложение и вычитание».

#### **Умножение и деление в пределах 1000 (12 ч)**

Приёмы устных вычислений вида:  $180 * 4$ ;  $900 : 3$ ;  $240 * 3$ ;  $960 : 3$ ;  $90 : 30$ ;  $300 : 200$ . Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный. Приёмы письменного умножения на однозначное число. Приёмы письменного деления на однозначное число. Знакомство с калькулятором. Решение примеров на сложение и вычитание с помощью калькулятора

Контрольная работа № 9 по теме «Умножение и деление».

#### **Повторение изученного за год (10 ч)**

Нумерация. Сложение и вычитание. Умножение и деление. Порядок выполнения действий. Решение задач. Решение уравнений. Геометрические фигуры и величины.

Годовая контрольная работа № 10

Практические работы: «Площадь. Способы сравнения фигур по площади», «Единица площади  $\text{см}^2$ », «Единица площади  $\text{дм}^2$ », «Единица площади  $\text{м}^2$ », «Доли. Образование и сравнение долей», «Диаметр окружности (круга)», «Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний», «Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный»

*Проекты:* «Математические сказки», «Задачи-расчеты».

### **4 класс**

**136 часов** (34 недели по 4 часа)

**Числа от 1 до 1000. Повторение (12 ч)**

Нумерация. Счёт предметов. Разряды. Числовые выражения. Порядок выполнения действий.

Сложение и вычитание. Нахождение суммы нескольких слагаемых. Вычитание трёхзначных чисел вида 607-463. Приёмы письменного умножения трёхзначных чисел на однозначные. Приёмы письменного деления на однозначное число. Деление трёхзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль.

Входная контрольная работа №1

Контрольная работа №2 по теме «Повторение».

### **Числа, которые больше 1 000 (116 ч)**

#### **Нумерация (10 ч)**

Новые счётные единицы. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись чисел. Разрядные слагаемые. Сравнение чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз. Класс миллионов и миллиардов

Математический диктант № 1

Контрольная работа №3 по теме «Нумерация».

#### **Величины (10 ч)**

Единицы длины. Километр. Единицы площади. Квадратный километр. Квадратный миллиметр. Решение задач на нахождение площади.

Измерение площади фигуры с помощью палетки. Единицы массы. Тонна. Центнер. Единицы времени. Год. Сутки. Секунда. Век. Время от 0 до 24 часов. Решение задач на определение начала, продолжительности и конца событий.

Математический диктант № 2

Контрольная работа №4 по теме «Величины».

#### **Сложение и вычитание многозначных чисел (12 ч)**

Приёмы письменного вычитания для вида 1000-124, 30007-648. Нахождение неизвестного слагаемого.

Нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого. Нахождение нескольких долей целого. Нахождение целого по его части. Сложение и вычитание величин. Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.

Контрольная работа №5 по теме «Сложение и вычитание».

#### **Умножение и деление (84ч)**

Умножение и деление на однозначное число. Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1. Письменные приёмы умножения. Умножение чисел, запись которых заканчивается нулями. Нахождение неизвестного множителя, делимого, делителя.

Письменные приёмы деления. Решение задач в косвенной форме на увеличение (уменьшение) в несколько раз. Задачи на пропорциональное деление. Деление многозначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нули. Скорость. Время. Расстояние. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.

Контрольная работа №6 по теме «Умножение и деление».

Контрольная работа №7 по теме «Умножение и деление на однозначное число».

Умножение на числа, оканчивающиеся нулями. Умножение числа на произведение. Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. Задачи на встречное движение. Перестановка и группировка множителей.

Деление на числа, оканчивающиеся нулями. Деление числа на произведение. Устные приёмы деления для случаев  $600:20$ ,  $5\ 600:800$ . Деление с остатком на 10, 100, 1000. Письменное деление на число, оканчивающееся нулями. Задачи на движение в противоположных направлениях. Контрольная работа №8 по теме «Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями».

Умножение на двузначное и трехзначное число. Умножение числа на сумму. Устные приёмы умножения вида  $12 \cdot 15$ ,  $40 \cdot 32$ . Письменное умножение на двузначное число. Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Письменное умножение на трехзначное число.

Письменное деление на двузначное число. Краткая запись письменного деления. Письменное деление на трёхзначное число

Проверка умножения делением и деления умножением. Деление с остатком.

Контрольная работа №9 по теме «Письменное деление на двузначное число».

Итоговая контрольная работа №10.

### **Итоговое повторение (8 ч)**

Нумерация. Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение. Арифметические действия. Сложение и вычитание. Умножение и деление.

Правила о порядке выполнения действий. Величины. Геометрические фигуры. Задачи.

Проекты: «Числа вокруг нас», «Математика вокруг нас».

## Тематическое планирование

1 класс (132 часа)

№	Тема раздела	Кол-во часов	Модуль «Школьный урок» (с учётом рабочей программы воспитания)	Электронные образовательные ресурсы
1	Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления	8.ч	- Установление доверительных отношений между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя. - Воспитание умения сотрудничать	<a href="https://detishki.ucoz.ru">https://detishki.ucoz.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru/tps://uchi.ru/">https://resh.edu.ru/tps://uchi.ru/</a>
2	Числа от 1 до 10. Нумерация	28ч	- Воспитание сознательного отношения к процессу обучения. - Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища. - Воспитание культуры общения. - Формирование целостного мировоззрения, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира. - Применение на уроке форм дискуссий, которые	<a href="https://detishki.ucoz.ru">https://detishki.ucoz.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru/tps://uchi.ru/">https://resh.edu.ru/tps://uchi.ru/</a>

			дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога.	
3	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание	57ч	<p>- Воспитание культуры общения при работе в парах.</p> <p>- Формирование психологических условий развития общения, сотрудничества.</p> <p>- Формирование научного мировоззрения.</p> <p>- Реализация воспитательных возможностей в различных видах деятельности обучающихся на основе восприятия элементов действительности.</p> <p>- Включение в урок процедур, которые помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p><a href="https://detishki.ucoz.ru">https://detishki.ucoz.ru</a></p> <p><a href="https://resh.edu.ru/ps://uchi.ru/">https://resh.edu.ru/ps://uchi.ru/</a></p>
4	Числа от 1 до 20. Нумерация	14ч	- Инициирование возможности обучающихся приобрести навык самостоятельного решения.	<a href="https://education.yandex.ru/">https://education.yandex.ru/</a>

			-Формирование и развития нравственных, трудовых, эстетических, экологических и других качеств личности школьника.	
5	Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание	21ч	Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся.- Формирование основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении. -Управление учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их познавательную деятельность.	<a href="https://detishki.ucoz.ru">https://detishki.ucoz.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
6	Повторение	4ч	-Формирование навыка публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения. -Воспитание чувства гордости за свою Родину, учёных, инженеров и рабочих, создавших боевую технику.	<a href="https://education.yandex.ru/">https://education.yandex.ru/</a>

## 2 класс (136 часов)

№	Тема раздела	Количество часов	Модуль «Школьный урок» (с учётом рабочей программы)	Электронные
---	--------------	------------------	---	-------------

			воспитания)	образовательные ресурсы
1	Числа от 1 до 100. Нумерация	16ч	- Формирование умений через использование визуальных образов (предметно- эстетической среды, наглядная агитация школьных стендов, предметной направленности, совместно -Воспитание умения сотрудничать - Преподавание элементов историзма и биографических справок, использование занимательности в математике	- <a href="https://detishki.ucoz.ru">https://detishki.ucoz.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
2	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание	70ч	-Воспитание чувства гордости за свою Родину, учёных,инженеров и рабочих, создавших боевую технику. -Управление учебными группами с целью вовлечения	<a href="https://detishki.ucoz.ru">https://detishki.ucoz.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

			обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их познавательную деятельность	
3	Умножение и деление	18ч	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Формирование совокупности умений работать с информацией.</li> <li>-Формирование позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.</li> </ul>	<a href="https://detishki.ucoz.ru">https://detishki.ucoz.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru/p://schoolcollection.edu.ru">https://resh.edu.ru/p://schoolcollection.edu.ru</a>
4	Табличное умножение и деление	21ч	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Формирование культуры вычислений; развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту</li> <li>-Включение в урок процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</li> </ul>	<a href="https://detishki.ucoz.ru">https://detishki.ucoz.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
5	Повторение и обобщение изученного материала	11ч	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Формирование навыка публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.</li> <li>-Воспитание чувства гордости за свою Родину, учёных, инженеров и рабочих, создавших боевую технику.</li> </ul>	<a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a>

**3 класс (136 часов)**

№	Тема раздела	Количество часов	Модуль «Школьный урок» (с учётом рабочей программы воспитания)	Электронные образовательные ресурсы
1	Сложение и вычитание	9ч	<p>Формирование умений через использование визуальных образов (предметно-эстетической среды, наглядная агитация школьных стендов, предметной направленности, совместно производимые видеоролики по темам урока).                      Воспитание умения сотрудничать                      Преподавание элементов историзма и биографических справок, использование занимательности в математике</p>	<p><a href="https://detishki.ucoz.ru">https://detishki.ucoz.ru</a>  <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a></p>
2	Табличное умножение и деление	55ч	<p>воспитание через сюжетное содержание текстовых задач.                      формирование основ гражданской идентичности личности.                      формирование психологических условий развития общения, сотрудничества.                      формирование у школьников инициативы и чувства высокой ответственности, рачительного отношения к народному добру</p>	<p><a href="https://detishki.ucoz.ru">https://detishki.ucoz.ru</a>  <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a></p>

3	Внетабличное умножение и деление	27ч	<ul style="list-style-type: none"> <li>- воспитание правильного отношения к общечеловеческим ценностям, высокого</li> <li>- формирование позитивной самооценки,</li> <li>- формирование и развития нравственных,</li> </ul>	<a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a>
4	Числа от 1 до 1000. Нумерация	13ч	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование умений через использование визуальных образов (предметно-эстетической среды, наглядная агитация школьных стендов, предметной направленности, совместно производимые видеоролики по темам урока).</li> </ul>	<a href="http://hallengna.narod.ru/index.html">http://hallengna.narod.ru/index.html</a>

5	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание	10ч	<ul style="list-style-type: none"> <li>- воспитание сознательного отношения к процессу обучения.</li> <li>- формирование позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.</li> </ul>	<a href="https://detishki.ucoz.ru">https://detishki.ucoz.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
6	Числа от 1 до 1000. Умножение и деление	12ч	<ul style="list-style-type: none"> <li>- воспитание сознательного отношения к процессу обучения.</li> <li>- привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения.</li> <li>- формирование у школьников инициативы и чувства высокой ответственности, рачительного отношения к народному добру.</li> </ul>	<a href="http://halla.narod.ru/index.html">http://halla.narod.ru/index.html</a>
7	Повторение	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения.</li> <li>- формирование у школьников инициативы и чувства высокой ответственности, рачительного отношения к народному добру.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="https://detishki.ucoz.ru">https://detishki.ucoz.ru</a></li> <li><a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a></li> </ul>

**4 класс (136 часов)**

№	Тема раздела	Количество часов	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания.(Модуль «Школьный урок» (с учётом рабочей программы воспитания)	Электронные образовательные ресурсы
1	Числа от 1 до 1000 (повторение)	12ч	<ul style="list-style-type: none"> <li>- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;</li> <li>- побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими(учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</li> </ul>	<a href="https://detishki.ucoz.ru">https://detishki.ucoz.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
2	Числа, которые больше 1000 Нумерация	10ч	<ul style="list-style-type: none"> <li>- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</li> <li>– инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</li> </ul>	<a href="http://halla.nna.narod.ru/index.html">http://halla.nna.narod.ru/index.html</a>

			<p>- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</p> <p>- организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</p>	<p>- <a href="https://detishki.ucoz.ru">https://detishki.ucoz.ru</a>  <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a></p>
3	Числа, которые больше 1000. Величины	10ч	<p>- Побуждение школьников соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации; привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых явлений, инициирование их обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего отношения.</p>	<p><a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a></p>

4	Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание	12ч	<p>Овладение всеми видами речевой деятельности и основами культуры устной и письменной речи, умениями и навыками использования языка в различных сферах и ситуациях общения, соответствующих опыту, интересам, психологическим особенностям обучающихся.</p>	<a href="http://hanna.narod.ru/index.html">http://hanna.narod.ru/index.html</a>
5	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление	84ч	<p>- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</p> <p>- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения,</p>	<a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>

			проблемных ситуаций для обсуждения в классе;	
6	Итоговое повторение	8ч	- формирование позитивной самооценки воспитание привычки к самопроверке, подчинения своих действий поставленной задаче, доведения начатой работы до конца.	<a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>