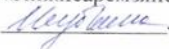


Рассмотрено: на заседании МС Протокол 1 от 31.08.2020	Согласовано: Зам.директора по УВР МАОУ «Нижеаремзянская СОШ»  Л.Н.Шубкина	Утверждено приказом директора МАОУ «Нижеаремзянская СОШ» Приказ №91 от 31.08.2020 
--	---	---

***Рабочая программа
по учебному предмету
«Математика и информатика»
4класс
2020-2021 учебный год***

Составитель:
Колмагорова Н.И., учитель начальных классов высшей квалификационной категории

д. Башкова, 2020

1.Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика и информатика»

Предметные результаты

- 1) Использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
- 2) овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;
- 3) приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- 4) умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;
- 5) приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

Выпускник научится:

называть:

последовательность чисел до 1000;

число, большее или меньшее данного числа в несколько раз;

единицы длины, площади, массы;

названия компонентов и результатов умножения и деления;

виды треугольников;

правила порядка выполнения действий в выражениях в 2-3 действия (со скобками и без них);

таблицу умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления;

понятие «доля»;

определения понятий «окружность», «центр окружности», «радиус окружности», «диаметр окружности»;

чётные и нечётные числа;

определение квадратного дециметра;

определение квадратного метра;

правило умножения числа на 1;

правило умножения числа на 0;

правило деления нуля на число;

сравнивать:

числа в пределах 1000;

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

длины отрезков;

площади фигур;

различать:

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

компоненты арифметических действий;

числовое выражение и его значение;

читать:

числа в пределах 1000, записанные цифрами; воспроизводить:

результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления;

соотношения между единицами длины: $1\text{ м} = 100\text{ см}$, $1\text{ м} = 10\text{ дм}$;

соотношения между единицами массы: $1\text{ кг} = 1000\text{ г}$;

соотношения между единицами времени: $1\text{ год} = 12\text{ месяцев}$; $1\text{ сутки} = 24\text{ часа}$;

приводить примеры:

двузначных, трёхзначных чисел;

числовых выражений;

моделировать:

десятичный состав трёхзначного числа;

алгоритмы сложения и вычитания, умножения и деления трёхзначных чисел;

ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы, рисунка; упорядочивать:

числа в пределах 1000 в порядке увеличения или уменьшения; анализировать:

текст учебной задачи с целью поиска алгоритма ее решения;

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

классифицировать:

треугольники (разносторонний, равнобедренный, равносторонний);

числа в пределах 1000 (однозначные, двузначные, трёхзначные);

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 трёхзначные числа;

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

вычислять сумму и разность, произведение и частное чисел в пределах 1000, используя изученные устные и письменные приемы вычислений;

вычислять значения простых и составных числовых выражений;

вычислять периметр, площадь прямоугольника (квадрата);

выбирать из таблицы необходимую информацию для решения учебной задачи;

заполнять таблицы, имея некоторый банк данных.

использовать безопасные приёмы работы на компьютере;

применять приёмы поиска и использования информации ;

работать с простыми информационными объектами :текст, рисунок, график, диаграмма.

К концу обучения в четвертом классе **выпускник получит возможность научиться:**

выполнять проверку вычислений;
вычислять значения числовых выражений, содержащих 2-3 действия (со скобками и без них);
решать задачи в 1-3 действия;
находить периметр многоугольника, в том числе прямоугольника (квадрата);
читать, записывать, сравнивать числа в пределах 1000; выполнять устно четыре арифметических действия в пределах 100;
выполнять письменно сложение, вычитание двузначных и трехзначных чисел в пределах 1000;
классифицировать треугольники;
умножать и делить разными способами;
выполнять письменное умножение и деление с трехзначными числами;
сравнивать выражения;
решать уравнения;
строить геометрические фигуры;
выполнять внетабличное деление с остатком;
использовать алгоритм деления с остатком;
выполнять проверку деления с остатком; находить значения выражений с переменной;
писать римские цифры, сравнивать их;
записывать трехзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых, сравнивать числа;
сравнивать доли;
строить окружности.
составлять равенства и неравенства;
работать с текстовым редактором Word;
создавать презентацию с помощью Word, PowerPoint.

Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности

Выпускник научится:

познакомятся с персональным компьютером как техническим средством, с его основными устройствами, их назначением; приобретут первоначальный опыт работы с простыми информационными объектами: текстом, рисунком, аудио- и видеофрагментами; овладеют приёмами поиска и использования информации, научатся работать с доступными электронными ресурсами;

·научатся соблюдать безопасные приёмы труда, пользоваться персональным компьютером для воспроизведения и поиска необходимой информации в ресурсе компьютера, для решения доступных математических задач;

·научатся использовать простейшие приёмы работы с готовыми электронными ресурсами: активировать, читать информацию, выполнять задания;

·создавать небольшие тексты, иллюстрации к устному рассказу, используя редакторы текстов и презентаций.

называть координаты точек, отмеченные в координатном углу;

читать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;

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

строить простейшие графики и столбчатые диаграммы в текстовом редакторе и программе «PowerPoint»;

выходить в сеть Интернет с помощью поисковой системы и выполнять запрос нужной информации в поисковой строке;

знать элементы интерфейса поисковой системы «Google Chrome»;

копировать и сохранять необходимую информацию сети Интернет;

выполнять основные операции при составлении диаграмм и графиков с помощью текстового редактора «Word», сохранять созданные диаграммы и графики, вносить в них изменения;

вставлять и удалять графики, рисунки, клипы и диаграммы в программе «PowerPoint»;

выполнять настройку анимации при создании слайдов.

Выпускник получит возможность научиться:

приводить примеры истинных и ложных высказываний;

читать информацию, представленную на графике;

знать требования к оформлению доклада;

пользоваться доступными приёмами работы с готовой текстовой, визуальной, звуковой информацией в сети Интернет, а также познакомиться с доступными способами её получения, хранения, переработки.

2. Содержание учебного предмета**Повторение. Числа от 1 до 1000**

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2 - 4 действия. Письменные приемы вычислений.

Числа больше 1000. Нумерация

Новая счетная единица - тысяча. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д. Чтение, запись и сравнение многозначных

чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

Числа больше 1000. Величины

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

Числа больше 1000. Сложение и вычитание

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания. Решение уравнений вида: $x + 312 = 654 + 79$, $729 - x = 217 + 163$, $x - 137 = 500 - 140$. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное - в остальных случаях. Сложение и вычитание значений величин.

Числа больше 1000. Умножение и деление

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): Задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления. Решение уравнений вида $6 \times x = 429 + 120$, $x - 18 = 270 - 50$, $360 : x = 630 : 7$ на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000. Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное, числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления). Умножение и деление значений величин на однозначное число. Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).

Первоначальные представления о компьютерной грамотности.

Устройство компьютера. Безопасные приёмы работы на компьютере. Работа с простыми информационными объектами: текст, рисунок, график, диаграмма. Поиск и использование информации. Работа с текстовым редактором «Word». Ознакомление с программой «PowerPoint».

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№	Тема	Количество часов
1.	Числа от 1 до 1000. Повторение.	12
	Нумерация.	1
	Четыре арифметических действия.	9
	Столбчатые диаграммы. Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм.	1
	Повторение пройденного. Что узнали? Чему научились?	1
2	Числа, которые больше 1000. Нумерация.	10
	Новая счетная единица-тысяча. Класс единиц и класс тысяч.	1
	Чтение и запись многозначных чисел.	1
	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых..	1
	Сравнение многозначных чисел.	1
	Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.	1
	Выделение в числе общего количества единиц любого разряда.	1
	Класс миллионов.	1
	Класс миллиардов.	1
	Наши проекты. «Математика вокруг нас», Создание математического справочника «Наш город (село)». Странички для любознательных.	1
	Повторение пройденного. Что узнали? Чему научились?	1
3.	Величины.	14
	Единица длины километр.	1
	Таблица единиц длины.	1
	Единицы площади: кв. км, кв мм. Таблица единиц площади.	2
	Определение площади с помощью палетки.	1
	Масса. Единицы массы: центнер, тонна.	1
	Таблица единиц массы.	1
	Контрольная работа по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация. Величины».	1
	Работа над ошибками.	1

№	Тема	Количество часов
	Время. Единицы времени: секунда, век.	1
	Таблица единиц времени.	2
	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события.	1
	Повторение пройденного. Что узнали? Чему научились?	1
4.	Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание. Устные и письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел.	11
	Алгоритмы устного и письменного сложения и вычитания многозначных чисел.	2
	Решение уравнений.	2
	Нахождение нескольких долей целого.	2
	Решение задач на увеличение(уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.	2
	Сложение и вычитание значений величин.	1
	Повторение пройденного. Что узнали? Чему научились? Страницы для любознательных. Проверим и оценим свои достижения.	2
5.	Умножение и деление. Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное.	17
	Алгоритм письменного умножения многозначных чисел на однозначные. Умножение чисел, оканчивающихся нулями.	4
	Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное.	4
	Решение уравнений.	4
	Решение текстовых задач.	2
	Закрепление и повторение пройденного.	4
	Повторение пройденного. Что узнали? Чему научились?	1
	Проверим себя и оценим свои достижения. Контрольная работа по теме «Умножение и деление».	1
6.	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление(продолжение)	40
	Зависимости между величинами : скорость, время, расстояние	4
	Скорость, время, расстояние. Единицы скорости.	1
	Взаимосвязь между скоростью, временем, расстоянием.	1
	Решение задач с величинами : скорость, время, расстояние.	2

№	Тема	Количество часов
	Умножение и деление	10
	Умножение числа на произведение.	2
	Устные приемы умножения вида $18 \cdot 20$, $25 \cdot 12$.	2
	Письменные приемы умножения на числа, оканчивающиеся нулями.	2
	Задачи на одновременное встречное движение.	1
	Повторение пройденного. Что узнали? Чему научились?	3
	Деление.	13
	Деление числа на произведение.	1
	Устные приемы деления для случаев вида: $600:20$, $5600:800$	2
	Деление с остатком на 10, 100, 1000.	2
	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	2
	Решение задач разных видов.	2
	Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях.	2
	Наши проекты. «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий. Повторение пройденного. Что узнали? Чему научились? Проверим себя и оценим свои достижения.	2
	Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трехзначное число	13
	Умножение числа на сумму.	2
	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трехзначное число.	6
	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям.	1
	Повторение пройденного. Что узнали? Чему научились?	2
	Контрольная работа по теме « Умножение и деление».	1
	Работа над ошибками.	1
7.	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (продолжение)	22
	Письменное деление многозначного числа на двузначное и трехзначное число	20
	Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число.	6
	Деление на трехзначные числа.	7

№	Тема	Количество часов
	Повторение пройденного. Что узнали? Чему научились?	2
	Проверка умножения делением и деления умножением.	3
	Повторение пройденного. Что узнали? Чему научились?	1
	Итоговая контрольная работа.	1
	Материал для расширения и углубления знаний.	2
	Куб, пирамида, шар, цилиндр, конус, параллелепипед. Распознавание геометрических тел.	2
8.	Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.	10
	Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации.	1
	Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств.	1
	Достоинства и опасности Интернет. Сбор информации, связанной со счётом, с измерением. Подготовка презентации. Демонстрация презентации.	1
	Клавиатура, общее представление о правилах клавиатурного письма, пользование мышью, использование простейших средств текстового редактора.	1
	Простейшие приемы поиска информации: по ключевым словам, каталогам	1
	Соблюдение безопасных приемов труда при работе на компьютере; бережное отношение к техническим устройствам.	1
	Работа с ЦОР (цифровыми образовательными ресурсами), готовыми материалами на электронных носителях.	1
	Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление.	1
	Создание небольшого текста по интересной детям тематике. Вывод текста на принтер. Использование рисунков из ресурса компьютера, программ Word и PowerPoint.	1
	Структура Интернет. Адресация в Интернет. Подключение к Интернет. Модемы. Поисковые системы. Окно «Google Chrome» .	1
	Итого	136

