

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 16 имени В.П. Неймышева»
г. Тобольска Тюменской области

Рассмотрено
на заседании МО
Руководитель МО
_____Ф.А. Кульмаметьева
Протокол № 5
от «12» мая 2021 года

«Согласовано»
заместитель директора по УВР
_____О.Н. Трегубова
«12» мая 2021 года

«Утверждаю»
Директор МАОУ СОШ №16
имени В.П. Неймышева
_____О.Ю. Емец
Приказ № 39
« 31 » мая 2021 г.
МП

Рабочая программа по предмету математика
4 класс
2021 - 2022 учебный год

Программа по математике и информатике для 4 класса начальной школы: «Начальная школа XXI века». Руководитель проекта – член-корреспондент РАО профессор Н.Ф. Виноградова.
Авторская программа В.Н. Рудницкая «Математика»

Математика: 4 класс учебник для учащихся образовательных организаций: в 2-х частях /В.Н. Рудницкая, Т.Ю. Юдачёва. – М.: Вентана-Граф, 2019

Количество часов:

	I четверть	II четверть	III четверть	IV четверть	год
всего	32	32	40	32	136
к/р	3	2	3	4	12

Составители:

Истомина Венера Муфараковна
Видякина Оксана Дмитриевна
Стадник Константин Викторович

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

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;
- готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни;
- способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения;
- способность к самоорганизации;
- 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 ее 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 обучения являются:

- В результате изучения курса математики и информатики, учащиеся на уровне начального общего образования:
 - 1) научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;
 - 2) овладеют 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) приобретут начальный опыт применения математических знаний для решения учебно- познавательных и учебно-практических задач;
 - 4) приобретут 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;

приобретут первоначальные представления о компьютерной грамотности.

К концу обучения в четвертом классе выпускник научится:

называть:

- * любое следующее (предыдущее) при счете 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, изображенную 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 приемы 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 приемы;
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 четвертом классе ученик получит возможность научиться:
называть:

— координаты точек, отмеченных в координатном угле;

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 или линейки;

приводить примеры:

- * истинных и ложных высказываний;
- * оценивать:
- * точность измерений;

исследовать:

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

читать:

- * информацию представленную на графике;
- * решать учебные и практические задачи:
- * вычислять периметр и площадь нестандартной прямоугольной фигуры;

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

— прогнозировать результаты вычислений;

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

- * измерять длину, массу, площадь с указанной точностью,
- * сравнивать углы способом наложения, используя модели;
- * работать с информацией, представленной в таблицах, диаграммах.

Содержание учебного предмета, курса

Элементы арифметики

Множество целых неотрицательных чисел.

Мнозначное число; классы и разряды многозначного числа. Десятичная система записи чисел. Чтение и запись многозначных чисел.

Сведения из истории математики. Римские цифры: I, V, X, L, C, D, M; запись дат римскими цифрами; примеры записи чисел римскими цифрами.

Свойства арифметических действий.

Арифметические действия с многозначными числами.

Устные и письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел. Умножение и деление на однозначное число, на двузначное и трёхзначное число. Простейшие устные вычисления.

Решение арифметических задач разных видов, требующих выполнения 3-4 вычислений.

Величины и их измерение.

Единицы массы: тонна и центнер. Обозначение: т, ц. Соотношение: $1 \text{ т} = 10 \text{ ц}$, $1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$, $1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$. Скорость равномерного прямолинейного движения и её единицы.

Обозначения: км/ч, м/с, м/мин. Решение задач на движение.

Точные и приближённые значения величины (с недостатком, с избытком). Измерения длины, массы, времени, площади с заданной точностью.

Алгебраическая пропедевтика.

Координатный угол. Простейшие графики. Диаграммы. Таблицы.

Равенства с буквой. Нахождение неизвестного числа, обозначенного буквой. План и масштаб.

Логические понятия.

Высказывания.

Высказывание и его значение (истина, ложь). Составление высказываний и нахождение их значений.

Решение задач на перебор вариантов.

Геометрические понятия.

Многогранник. Вершина, ребра и грани многогранника. Конус, цилиндр, прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида.

Построение прямоугольников. Взаимное расположение точек, отрезков, лучей, прямых, многоугольников, окружностей.

Треугольники и их виды.

Виды углов. Виды треугольников в зависимости от вида углов (остроугольные, прямоугольные, тупоугольные).

Виды треугольников в зависимости от длины сторон (разносторонние, равнобедренные, равносторонние).

Практические работы. Ознакомление с моделями многогранников: показ и пересчитывание вершин, ребер и граней многогранника.

Склеивание моделей многогранников по их разверткам. Сопоставление фигур и разверток: выбор фигуры, имеющей соответствующую развертку, проверка правильности выбора. Сравнение углов наложением.

Работа с информацией. Практика работы на компьютере.

Работа на компьютере. Составление таблиц, диаграмм, графиков.

Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания
с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

№урока	Тема	Количество часов
1	Десятичная система счисления. Повторение изученных приемов умножения и деления.	1
2	Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Устные и письменные приемы умножения и деления на двузначное число.	1
3	Сравнение десятичной системы с римской системой записи чисел. Интегрированный урок матем.+технолог. Преобразовательная деятельность человека в 20 веке.Рукотворныймир как результат труда человека. Разработка проектов	1
4	Разряды и классы многозначных чисел в пределах миллиарда. Повторение алгоритма умножения и деления на двузначное число.	1
5	Чтение многозначных чисел в пределах миллиарда. Устные и письменные приемы умножения и деления на двузначное число.	1
6	Запись многозначных чисел в пределах миллиарда. Повторение алгоритма умножения и деления на двузначное число.	1
7	Поразрядное сравнение многозначных чисел. Повторение алгоритма умножения и деления на двузначное число.	1
8	Запись результатов сравнения с помощью знаков «<»или «>». Интегрированный урок матем.+окр.мир Двигательная система организмачеловека	1
9	Многозначные числа. Проверочная работа по теме: «Нумерация многозначных чисел». Дидактическая игра	1
10	Письменный приём сложения многозначных чисел (поразрядное сложение).Письменные приёмы сложения многозначных чисел.	1
11	Алгоритм письменного сложения многозначных чисел. Интегрированный урок матем.+окр.мир Зрение. Береги глаза	1
12	Отработка умений письменного сложения многозначных чисел	1
13	Письменный приём вычитания многозначных чисел (поразрядное вычитание).	1
14	Алгоритм письменного вычитания многозначных чисел. Проверочная работа по теме: «Сложение и вычитание многозначных чисел».	1

15	Отработка умений письменного вычитания многозначных чисел. Работа на компьютере: составление схем. Урок открытых мыслей.	1
16	Контрольная работа №1 по теме: «Сложение и вычитание многозначных чисел».	1
17	Построение прямоугольника на нелинованной бумаге. Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Контрольный устный счет № 1.	1
18	Построение квадрата на нелинованной бумаге. Интегрированный урок матем.+технолог. Рукотворный мир как результат труда человека. Научно-технический прогресс. Построение графиков, диаграмм на компьютере.	1
19	Понятие скорости. Единицы измерения скорости. Урок-консультация	1
20	Нахождение скорости.	1
21	Упражнение в решении задач на нахождение скорости.	1
22	Задачи на движение. Нахождение скорости.	1
23	Задачи на движение. Нахождение расстояния. Интегрированный урок матем.+окр.мир Улица полна неожиданностей. Построение графика движения на компьютере.	1
24	Задачи на движение. Нахождение времени.	1
25	Упражнения в решении задач на движение. Проверочная работа по теме: «Задачи на движение».	1
26	Координатный угол, координаты точки. Построение графиков, диаграмм на компьютере. Контрольный устный счет № 2.	1
27	Практика работы на компьютере. Графики, диаграммы, таблицы. Чтение. Защита проектов с использованием компьютерных презентаций.	1
28	Построение простейших графиков, таблиц. Компьютерное письмо. Интегрированный урок/математика+русский язык. Пишем письма	1
29	Итоговая контрольная работа за I четверть.	1
30	Анализ работ, работа над ошибками. Переместительное свойство сложения. Урок –соревнование	1
31	Переместительное свойство умножения. Повторение алгоритма умножения и деления на двузначное число.	1
32	Сочетательное свойство сложения.	1
33	Сочетательное свойство умножения. Умножение вида $23 \cdot 40$	1
34	План и масштаб. Интегрированный урок матем.+окр.мир Природные зоны России. Степи и пустыни.	1

35	Понятие о многогранниках.	1
36	Вершины, ребра и грани многогранника.	1
37	Распределительное свойство умножения относительно сложения.	1
38	Распределительное свойство умножения относительно вычитания.	1
39	Умножение на 1000, 10 000, 100 000. Интегрированный урок матем.+окр.мир Зачем человеку память. Урок –смотр знаний	1
40	Упражнения в умножении на 1000, 10 000, 100 000. Контрольный устный счет № 3.	1
41	Контрольная работа №2 по теме: «Свойства арифметических действий, умножение на 1000,10000,100000».	1

42	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Прямоугольный параллелепипед. Куб.	1
43	Единицы массы: тонна, центнер, их обозначение: т, ц. Анализ контрольной работы, работа над ошибками.	1
44	Соотношение единиц массы. Интегрированный урок матем.+технолог. Материалы, их свойства, происхождение и использование человеком. Дидактическая игра	1
45	Решение задач с использованием единиц массы.	1
46	Задачи на движение в противоположных направлениях из одной точки.	1
47	Задачи на движение в противоположных направлениях из двух точек.	1
48	Пирамида.	1
49	Задачи на встречное движение в противоположных направлениях. Интегрированный урок матем.+окр.мир. Если случилась беда.	1
50	Упражнение в решении задач на встречное движение в противоположных направлениях. Контрольный устный счет № 4. Эрудит-викторина	1
51	Упражнение в решении задач на движение. Проверочная работа по теме: «Решение задач на движение».	1
52	Итоговая контрольная работа за I полугодие.	1
53	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Умножение многозначного числа на однозначное.	1
54	Умножение вида 1258×7 , 4040×9 . Мозговой штурм	1
55	Упражнение в умножении многозначного числа на однозначное число. Интегрированный урок матем.+рус.яз. Правописание безударных окончаний глаголов.	1
56	Алгоритм умножения многозначного числа на двузначное число.	1
57	Умножение вида: 516×52 ; 407×25 .	1
58	Умножение вида 358×90 .	1
59	Упражнение в умножении многозначного числа на двузначное.	1
60	Закрепление умножения многозначного числа на двузначное число.	1
61	Алгоритм умножения многозначного числа на трёхзначное. Интегрированный урок матем.+технолог. Самообслуживание	1

62	Умножение многозначного числа на трёхзначное вида 207×503 .	1
63	Развёрнутые и упрощённые записи умножения.	1
64	Закрепление. Упражнение в умножении многозначного числа на трёхзначное. Решение задач.	1
65	Конус. Интеллектуальная игра	1
66	Задачи на движение в одном направлении.	1
67	Упражнение в решении задач на движение в одном направлении из одной точки.	1
68	Упражнение в решении задач на движение в одном направлении из двух точек.	1
69	Контрольная работа №3 по теме «Письменные приёмы умножения чисел».	1
70	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Высказывания. Истинные и ложные высказывания. Мозговой штурм	1
71	Высказывания со словами «неверно, что».	1
72	Составные высказывания. Логическая связка «или». Контрольный устный счёт №5.	1
73	Составные высказывания. Логическая связка «и».	1
74	Составные высказывания. Логическая связка «если, то».	1
75	Упражнение в составлении сложных высказываний. Интегрированный урок матем.+окр.мир Умеешь ли ты общаться. Урок-дискуссия	1
76	Проверочная работа по теме «Высказывания». Знакомство с задачами на перебор вариантов.	1
77	Составление таблицы возможностей.	1
78	Практическое решение задач способом перебора вариантов.	1
79	Деление суммы на число. Интегрированный урок матем.+рус.яз Имя числительное. Урок-обсуждение	1
80	Решение задач применением правила деления суммы на число.	1
81	Свойство деления. Деление на 1000, 10000.	1
82	Сокращение частного.	1
83	Карта. Интегрированный урок матем.+рус.яз+окр.мир Изменение имён числительных. Рельеф.	1
84	Цилиндр. Разработка проектов	1

85	Деление на однозначное число. Алгоритм деления.	1
86	Автоматизация навыка деления на однозначное число.	1
87	Решение задач. Упражнение в делении на однозначное число.	1
88	Закрепление навыка деления на однозначное число. Интегрированный урок матем.+окр.мир Как возникали и строились города. Урок-путешествие	1
89	Контрольная работа №4 по теме: «Деление многозначного числа на однозначное. Деление на 10,100,1000...»	1
90	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Деление на двузначное число. Алгоритм деления.	1
91	Упражнение в делении на двузначное число. Контрольный устный счёт № 6.	1
92	Закрепление навыка деления на двузначное число Проверочная работа по теме: «Деление на двузначное число».	1
93	Автоматизация навыка деления многозначного числа на двузначное.	1
94	Итоговая контрольная работа за 3 четверть.	1
95	Анализ контрольных работ, работа над ошибками. Деление на трёхзначное число. Алгоритм деления.	1
96	Порядок действий. Деление на трёхзначное число.	1
97	Автоматизация навыка деления на трёхзначное число. Интегрированный урок матем.+окр.мир Россия и ее соседи. Китай. Урок-путешествие	1
98	Закрепление навыка деления на трёхзначное число.	1
99	Деление отрезка на 2,4,8 равных частей с помощью циркуля и линейки.	1
100	Решение практических задач, связанных с делением отрезка на две части.	1
101	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $x+5=7$.	1
102	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $x \cdot 5=15$	1
103	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $x-5=7$	1
104	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $x :5= 15$	1
105	Решение задач с помощью равенств.	1
106	Контрольная работа №5 по теме: «Деление на трёхзначное число».	1
107	Анализ контрольных работ, работа над ошибками. Угол и его обозначение. Защита проектов	1

108	Единицы величины угла. Измерение величины угла. Контрольный устный счёт №7.	1
109	Сравнение углов наложением.	1
110	Виды углов. Интегрированный урок матем.+окр.мир Чему и как учились в России при Петре I	1
111	Нахождение на чертеже каждый вид угла.	1
112	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $8 + x = 16$.	1
113	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $8 \cdot x = 16$.	1
114	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $8 - x = 2$.	1
115	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $8 : x = 2$.	1
116	Виды треугольников.	1
117	Определение вида треугольника. Урок-обсуждение	1
118	Контрольная работа №6 по теме: «Письменные приёмы вычислений. Решение задач».	1
119	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Точное и приближённое значение величины.	1
120	Приближённое значение величины. Контрольный устный счёт №8.	1
121	Решение задач на нахождение приближённой величины.	1
122	Построение отрезка равного данному с помощью циркуля и линейки. Интегрированный урок матем.+технолог. Изделие и его конструкция. Построение графиков, диаграмм на компьютере.	1
123	Упражнения в построение отрезков. Игра «Умники и умницы»	1
124	Контрольная работа №7 по теме: «Построение отрезков».	1
125	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Повторение по теме «Многозначное число», «Устные и письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел».	1
126	Повторение по теме «Умножение и деление на однозначное, двузначное и трёхзначное число».	1
127	Решение арифметических задач разных видов.	1
128	Решение арифметических задач разных видов.	1
129	Итоговая контрольная работа.	1
130	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Игра «Сто к одному»	1
131	Повторение по теме «Величины и их измерение», «Треугольники и их виды».	1

132	Повторение по теме «Логические понятия». Навыки работы на компьютере. Интегрированный урок матем+технолог. Конструирование и моделирование несложных объектов	1
133	Как создать документ с помощью компьютера.	1
134	Как вставить рисунок в документ. Защита проектов	1
135	Создание таблиц (практикум). Графические изображения в технике и технологии. Построение графиков, диаграмм на компьютере.	1
136	Создание презентации, вставка рисунков, фотографий, эффекты анимации.	1