

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
г. ИРКУТСКА
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №7

«Рассмотрено»

МО

Протокол № _____

« » _____ 20 _____ г

«Согласовано»

Заместитель директора

МБОУ г.Иркутска СОШ №7

ФИО

« » _____ 20 _____ г

«Утверждено»

Директор

МБОУ г.Иркутска СОШ №7

ФИО

« » _____ 20 _____ г

Рабочая программа
по математике
для 4 _____ класса

Учителя: Калягина О. С.
Котовщикова Ю. А.
Петрова Е. А.

1

квалификационная категория

Рабочая программа составлена на основе:

программы по математике

Авторы: Чекина А.Л., Захаров О.А.

Для УМК системы «Перспективная начальная школа»

2021/ 2022 учебный год

Рабочая программа по математике составлена на основе следующих нормативно - правовых документов:

1. Федеральный государственный стандарт основного начального образования, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 или Федеральный государственный стандарт основного начального образования, утвержден приказом Министерства образования и наук Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373.
2. Закон Российской Федерации «Об образовании» (статья 7).
3. Учебный план МБОУ г. Иркутска СОШ № 7 на 2021/2022 учебный год.
4. Примерная программа основного начального образования по математике

Предметными результатами изучения курса «Математика» в 4-м классе являются формирование следующих умений.

Выпускник научится:

- называть и записывать любое натуральное число до 1000000 включительно;
- сравнивать изученные натуральные числа, используя их десятичную запись или название, и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков ($>$, $<$, $=$);
- сравнивать доли одного целого и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков ($>$, $<$, $=$);
- устанавливать (выбирать) правило, по которому составлена данная последовательность;
- выполнять сложение и вычитание многозначных чисел на основе законов и свойств этих действий с использованием таблицы сложения однозначных чисел;
- выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначные и двузначные на основе законов и свойств этих действий и с использованием таблицы умножения однозначных чисел без скобок;
- вычислять значения выражений в несколько действий со скобками и без скобок;
- выполнять изученные действия с величинами;
- решать простейшие уравнения методом подбора, на основе связи между компонентами и результатом действий;
- определять вид многоугольника;
- определять вид треугольника;

- изображать прямые лучи, отрезки, углы, ломаные (с помощью линейки) и обозначать их;
- изображать окружности (с помощью циркуля) и обозначать их;
- измерять длину отрезка и строить отрезок заданной длины при помощи измерительной линейки;
- находить длину незамкнутой ломаной и периметр многоугольника;
- вычислять площадь прямоугольника и квадрата, используя соответствующие формулы;
- вычислять площадь многоугольника с помощью разбивки его на треугольники;
- распознавать многогранники (куб, прямоугольный параллелепипед, призма, пирамида) и тела вращения (цилиндр, конус, шар); находить модели этих фигур в окружающих предметах;
- решать задачи на вычисление геометрических величин (длины, площади, объёма (вместимости));
- измерять вместимость в литрах;
- выражать изученные величины в разных единицах: литр (л), кубический сантиметр (куб.см или см³), кубический дм (куб дм или дм³), кубический метр (куб.м или м³);
- распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи;
- понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи;
- проводить анализ задачи с целью нахождения её решения;
- записывать решение задачи по действиям и одним выражением;
- различать рациональный и нерациональный способ решения задачи;
- выполнять доступные по программе вычисления с многозначными числами устно, письменно и с помощью калькулятора;
- решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчёте между продавцом и покупателем (с использованием калькулятора при проведении вычислений);
- решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях);
- решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов;
- решать задачи, связанные с расходом материала по производстве продукции или выполнении работ;
- производить простейшие измерения и построения на местности (построение отрезков и измерение расстояний, построение прямых углов, построение окружностей);
- вычислять площади участков прямоугольной формы на плане и на местности с проведением необходимых измерений;

- видеть аналогии между величинами, участвующими в описании процесса движения, процесса работы и процесса покупки (продажи) товара, в плане возникающих зависимостей;
- использовать круговую диаграмму как средство представления структуры данной совокупности;
- измерять вместимость ёмкостей с помощью измерения объёма заполняющих ёмкость жидкостей или сыпучих тел;
- понимать и использовать особенности построения системы мер времени; решать отдельные комбинаторные и логические задачи;
- использовать таблицу как средство описания характеристик предметов, объектов, событий;

Содержание учебного предмета «Математика»

Натуральные и дробные числа (16 ч)

Новая разрядная единица - миллион (1000000). Знакомство с нумерацией чисел класса миллионов и класса миллиардов.

Понятие доли и дроби. Запись доли и дроби с помощью упорядоченной пары натуральных чисел: числителя и знаменателя. Дробная черта как отличительный знак записи дроби. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.

2. Действия над числами и величинами (32 ч)

Алгоритм письменного умножения многозначных чисел столбиком.

Предметный смысл деления с остатком. Ограничение на остаток как условие однозначности. Способы деления с остатком. Взаимосвязь делимого, делителя, неполного частного и остатка. Деление нацело как частный случай деления с остатком.

Алгоритм письменного деления с остатком столбиком. Случаи деления многозначного числа на однозначное и многозначного числа на многозначное.

Сложение и вычитание однородных величин.

Умножение величины на натуральное число как нахождение кратной величины.

Деление величины на натуральное число как нахождение доли от величины.

Умножение величины на дробь как нахождение части от величины.

Деление величины на дробь как нахождение величины по данной ее части.

Деление величины на однородную величину как измерение.

3. Величины и их измерение (22 ч)

Единица времени — секунда. Соотношение между минутой и секундой (1 мин = 60 с), часом и секундой.

Понятие об объёме. Объём тел и вместимость сосудов. Измерение объёма тел произвольными мерками.

Общепринятые единицы объема: кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр. Соотношения между единицами объема, их связь с соотношениями между соответствующими единицами длины.

Литр как единица объема и вместимости. Сосуды стандартной вместимости. Соотношение между литром и кубическим сантиметром, между литром и кубическим дециметром.

4. Элементы геометрии (24 ч)

Диагональ многоугольника. Разбиение многоугольника на несколько треугольников. Разбиение прямоугольника на два равных треугольника. Площадь прямоугольного треугольника как половина площади соответствующего прямоугольника.

Определение площади треугольника с помощью разбиения его на два прямоугольных треугольника.

Знакомство с некоторыми многогранниками (призма, пирамида) и телами вращения (шар, цилиндр, конус).

5. Арифметические сюжетные задачи (24 ч)

Текстовые задачи на пропорциональную зависимость величин: скорость - время - расстояние; цена - количество - стоимость; производительность - время работы - объем работы. Задачи на вычисление различных геометрических величин: длины, площади, объема. Алгебраический способ решения арифметических сюжетных задач.

Знакомство с комбинаторными и логическими задачами.

6. Элементы алгебры (18 ч)

Буквенные выражения. Знакомство с понятием переменной величины. Буквенное выражение как выражение с переменной (переменными). Нахождение значения буквенного выражения при заданных значениях переменной (переменных).

Уравнения. Корень уравнения. Понятие о решении уравнения. Способы решения уравнений: подбором, на основе зависимости между результатом и компонентами действий, на основе свойств истинных числовых равенств.

Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса

Методические пособия для учащихся:

Чекин А.Л. Математика. 4 класс: Учебник. В 2 ч. — М.: Академкнига/Учебник.

Методическое пособие. — М.: Академкнига/Учебник

Учебно-методические пособия для учителя

Чекин А.Л. Математика. 4 класс: Методическое пособие для учителя.— М.: Академкнига/Учебник

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ
4 часа в неделю

№ п/п	№ по плану	№ по факту	Тема урока
			1 четверть
			Повторение (4ч)
1.			Повторение нумерации многозначных чисел и действий с ними.
2.			Повторение знаний геометрического материала
3.			Решение арифметических задач
4.			Самостоятельная работа по теме: «Повторение»
			<i>Задачи на разностное и кратное сравнение (6ч)</i>
5.			Когда известен результат разностного сравнения
6.			Когда известен результат разностного сравнения
7.			Когда известен результат кратного сравнения
8.			Когда известен результат кратного сравнения
9.			Входная контрольная работа
10.			Работа над ошибками. Задачи на разностное и кратное сравнение
			<i>Класс миллионов. Буквенные выражения (11ч)</i>
11.			Алгоритм умножения столбиком
12.			Поупражняемся в вычислениях столбиком
13.			Тысяча тысяч, или миллион
14.			Разряд единиц миллионов и класс миллионов

15.		Самостоятельная работа по теме: «Класс миллионов»
16.		Работа над ошибками. Сравнение многозначных чисел и арифметические действия с ними
17.		Постоянная и переменная величина
18.		Буквенное выражение
19.		Зависимость между величинами
20.		Нахождение значений зависимых величин
21.		Самостоятельная работа по теме ; «Класс миллионов. Буквенные выражения»
		<i>Задачи «купи-продажи»</i>
22.		Стоимость единицы товара, или цена
23.		Стоимость единицы товара, или цена
24.		Решение задач на нахождение цены, стоимости, количества товара
25.		Решение задач, когда цена постоянна
26.		Задачи «на куплю-продажу»
27.		Контрольная работа по теме: «задачи «на куплю-продажу»
28.		Работа над ошибками. Решение задач «на куплю-продажу»
		<i>Деление с остатком (15ч)</i>
29.		Деление на целое и деление с остатком
30.		Деление нацело и деление с остатком
31.		Контрольная работа за первую четверть
32.		Работа над ошибками контрольной работы
33.		Неполное частное и остаток
34.		Остаток и делитель
		2 четверть

35.		Когда остаток равен 0
36.		Когда делимое меньше делителя
37.		Деление с остатком и вычитание
38.		Чётные и нечётные числа
39.		Запись деления с остатком столбиком
40.		Способ поразрядного нахождения результата деления
41.		Деление с остатком столбиком
42.		Деление с остатком столбиком
43.		Деление с остатком столбиком
44.		Самостоятельная работа по теме «Деление с остатком»
		<i>Задачи на движение (7ч)</i>
45.		Час, минута и секунда
46.		Кто или что движется быстрее?
47.		Длина пути в единицу времени, или скорость движения
48.		Задачи на определение скорости движения
49.		Решение задач на движение
50.		Решение задач на движение
51.		Самостоятельная работа по теме: «Задачи на движение»
		<i>Объём (13ч)</i>
52.		Вместимость предметов
53.		Единицы вместимости: литр
54.		Вместимость и объём
55.		Единицы объёма: кубический сантиметр
56.		Кубический дециметр и кубический сантиметр

57.		Кубический дециметр и литр
58.		Литр и килограмм
59.		Решение задач на нахождение объёма
60.		Определение объёма фигур
61.		Самостоятельная работа по теме: «Объём»
62.		Контрольная работа за вторую четверть
63.		Работа над ошибками
64.		Обобщающий урок по разделам второй четверти
		3 четверть
		Задачи о работе (7ч)
65.		Объём выполненной работы
66.		Производительность (скорость выполнения) работы
67.		Решение задач на определение производительности, времени работы, объёма работы
68.		Самостоятельная работа по теме:» Задачи о работе»
69.		Диагональ многоугольника
70.		Контрольная работа № 6 по теме «Задачи на движение и о работе»
71.		Работа над ошибками. Разбиение многоугольника на треугольники
		<i>Деление столбиком (13ч)</i>
72.		Деление на однозначное число столбиком
73.		Деление на однозначное число столбиком
74.		Число цифр в записи неполного частного
75.		Деление на двузначное число столбиком
76.		Деление на двузначное число столбиком
77.		Алгоритм деления столбиком

78.		Алгоритм деления столбиком
79.		Сокращенная форма записи деления столбиком.
80.		Деление многозначных чисел столбиком
81.		Самостоятельная работа по теме: «Деление столбиком»
82.		Деление многозначных чисел столбиком
83.		Контрольная работа №7 по теме: «Деление многозначных чисел»
84.		Работа над ошибками. Обобщение пройденного материала по теме:» деление столбиком»
		<i>Действия над величинами (11ч)</i>
85.		Сложение и вычитание величин
86.		Умножение величины на число и числа на величину
87.		Деление величины на число
88.		Нахождение доли от величины и величины по ее доле
89.		Нахождение части от величины
90.		Нахождение величины по её части
91.		Нахождение величины по её части
92.		Деление величины на величину
93.		Обыкновенные дроби. Сравнение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями или числителями
94.		Величины и действия с ними
95.		Самостоятельная работа по теме: «Действия с величинами»
		<i>Движение нескольких объектов (7ч)</i>
96.		Когда время движется одинаковое
97.		Когда длина пройденного пути одинаковая

98.			Движение в одном и том же направлении
99.			Движение в противоположных направлениях
100.			Контрольная работа за третью четверть
101.			Работа над ошибками
102.			Решение задач на движение
103.			Самостоятельная работа по теме: «Задачи на движение нескольких объектов»
104.			Обобщающий урок по теме: «Решение задач на движение»
			4 четверть
105.			Когда время работы одинаковое
106.			Когда объём выполнения работы одинаковый
107.			Производительность при совместной работе
108.			Время совместной работы
109.			Решение задач на работу
110.			Самостоятельная работа по теме:»Задачи на работу нескольких объектов»
111.			Работа над ошибками
112.			Когда количество одинаковое
113.			Когда стоимость одинаковая
114.			Цена набора товаров
115.			Самостоятельная работа по теме: «Задачи на покупку нескольких товаров»
116.			Работа над ошибками. Решение задач на куплю-продажу
			<i>Логические задачи (4ч)</i>
117.			Применение союза «и» и союза «или»
118.			Когда выполнение одного условия обеспечивает выполнение другого
119.			Логическая связка «не только ».Решение логических задач

120.			Самостоятельная работа по теме: «Логические задачи»
121.			Квадрат и куб
122.			Круг и шар
123.			Площадь и объем. Измерение площади с помощью палетки
124.			Нахождение площади и объёма
125.			Самостоятельная работа по теме: «Задачи на нахождение площади и объёма»
126.			Уравнение. Решение задач с помощью уравнений
127.			Натуральные числа и число 0. Алгоритмы вычисления столбиком
128.			Действия с величинами. Решение арифметических задач
129.			Геометрические фигуры и их свойства
130.			Буквенные выражения и уравнения
131.			Контрольная работа за четвёртую четверть
132.			Работа над ошибками
133.			Решение старинных задач
134.			Повторение изученного материала
135.			Повторение изученного материала
136.			Повторение изученного материала