

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ


Министерство образования Иркутской области

**МКУ "Комитет по социальной политике и культуре Слюдянского
района"**

МБОУ СОШ № 50

РАССМОТРЕНО


На школьном
методическом
объединении


Чудакова А.А.

Протокол №1
от «30» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР



Фалдсева М.А.
«30» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Крысенок Н.И.

Приказ №117-од
от «31» 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Математика»

для учащихся 1-4 классов

г. Слюдянка 2023 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Математика» разработана на основе основной образовательной программы НОО и требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования и в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 6 октября 2009 г. № 373, п.19.3. и Приказом Минобрнауки России о внесении изменений во ФГОС НОО от 31 декабря 2015 г. № 1576 (в пункт 19.3 внесены изменения) и учебным планом НОО на 2023-2024 учебный год.

Цели обучения: ввести ребенка в абстрактный мир математических понятий и их свойств, охватывающих весь материал обязательного минимума начального математического образования, дать первоначальные навыки ориентации в той части реальной действительности, которая описывается (моделируется) с помощью этих понятий: окружающий мир как множество форм, как множество предметов, отличающихся величиной, которую можно выразить числом, как разнообразие классов конечных равночисленных множеств, предложить учащемуся соответствующие способы познания окружающей действительности. Формирование представления о многообразии и увлекательности художественного творчества во всех уголках земли, у каждого народа, своеобразии национальных культур и их взаимосвязь.

Используемые технологии: критического мышления, технология смыслового чтения, здоровьесберегающая, ИКТ.

Описание места учебного предмета в учебном плане

В соответствии с учебным планом НОО предмет «Математика» изучается в 4 классе 4 раза в неделю (34 недели), 136 часа в год.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Числа и величины

Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.

Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.

Единицы массы (центнер, тонна) и соотношения между ними.

Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношения между ними.

Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду). Соотношение между единицами в пределах 100 000.

Доля величины времени, массы, длины.

Арифметические действия

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное (двухзначное) число в пределах 100 000. Деление с остатком. Умножение и деление на 10, 100, 1000.

Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.

Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.

Умножение и деление величины на однозначное число.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2–3 действия: анализ, представление на модели, планирование и запись решения, проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле. Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение. Построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Различение, называние пространственных геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида.

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников или квадратов.

Периметр, площадь фигуры, составленной из двух – трёх прямоугольников (квадратов).

Математическая информация

Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности. Составление и проверка логических рассуждений при решении задач.

Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, Интернете. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельное. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на учащихся начального общего образования).

Алгоритмы решения изученных учебных и практических задач.

Изучение математики в 4 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У учащегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях;

сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения;

выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);

обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;

конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром);

классифицировать объекты по 1–2 выбранным признакам;

составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник), скорость движения транспортного средства (макет спидометра), вместимость (измерительные сосуды).

У учащегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

представлять информацию в разных формах;

извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме;

использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях контролируемого выхода).

У учащегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;

приводить примеры и контрпримеры для подтверждения или опровержения вывода, гипотезы;

конструировать, читать числовое выражение;

описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;

характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин;

составлять инструкцию, записывать рассуждение;

инициировать обсуждение разных способов выполнения задания, поиск ошибок в решении.

У учащегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения;

самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;

находить, исправлять, прогнозировать ошибки и трудности в решении учебной задачи.

Учающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа;

договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчёт денег, оценка стоимости и покупки, приближённая оценка расстояний и временных интервалов, взвешивание, измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

Планируемые результаты.

К концу обучения в **4 классе** у учащегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами

письменно (в пределах 100 – устно), умножение и деление многозначного числа на однозначное,

двухзначное число письменно (в пределах 100 – устно), деление с остатком – письменно (в пределах 1000);

вычислять значение числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего 2–4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;

выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора;

находить долю величины, величину по её доле;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать единицы величин при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);

использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час);

использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путём, между производительностью, временем и объёмом работы;

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), вместимость с помощью измерительных сосудов, прикидку и оценку результата измерений;

решать текстовые задачи в 1–3 действия, 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: реальность, соответствие условию;

решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (например, покупка товара, определение времени, выполнение расчётов), в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить различные способы решения;

различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;

различать изображения простейших пространственных фигур (шар, куб, цилиндр, конус, пирамида), 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-трёх прямоугольников (квадратов);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример;

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трёхшаговые);

классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному-двум признакам;

извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную на простейших столбчатых диаграммах, в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счёт, меню, прайс-лист, объявление);

заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;

использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях, дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма; составлять модель текстовой задачи, числовое выражение; выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных.

№	Контрольная работа	Число
1.	Контрольная работа №1. Входная.	26.09.23
2.	Контрольная работа №2. Деление с остатком.	26.10.23
3.	Контрольная работа №3. Многоугольники и треугольники.	28.12.23
4.	Контрольная работа № 4. Итоговая.	20.05.24

Литература

Учебно-методические пособия для учителя

Чекин А.Л. Математика. 4 класс: Методическое пособие для учителя.— М.: Академкнига/Учебник, 2010.

Методические пособия для учащихся:

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

Захарова О.А., Юдина Е.П. Математика в вопросах и заданиях: Тетрадь для самостоятельной работы 4 класс (в 2-х частях) — М.: Академкнига/Учебник.

Захарова О.А.

Тематическое планирование

№	Тема урока	Количество часов	Дата
1-3	Сначала займёмся повторением	3	4.09.23, 5.09.23, 6.09.23
4-5	Когда известен результат разностного сравнения.	2	7.09.23, 11.09.23
6-7	Когда известен результат кратного сравнения.	2	12.09.23, 13.09.23
8	Учимся решать задачи.	1	14.09.23
9	Алгоритм умножения столбиком	1	18.09.23
10	Поупражняемся в вычислениях столбиком	1	19.09.23
11	Тысяча тысяч, или миллион.	1	20.09.23
12	Разряд единиц миллионов и класс миллионов.	1	21.09.23
13	Когда трех классов для записи числа недостаточно.	1	25.09.23
14	Контрольная работа №1. Входная.	1	26.09.23
15	Поупражняемся в сравнении чисел и повторим пройденное.	1	27.09.23
16	Может ли величина изменяться?	1	28.09.23
17	Всегда ли математическое выражение является числовым?	1	2.10.23
18	Зависимость между величинами	1	3.10.23
19	Поупражняемся в нахождении значений зависимой величины.	1	4.10.23
20-21	Стоимость единицы товара, или цена.	2	5.10.23, 9.10.23

22	Когда цена постоянна	1	10.10.23
23	Учимся решать задачи.	1	11.10.23
24	Деление нацело и деление с остатком.	1	12.10.23
25	Неполное частное и остаток.	1	16.10.23
26	Остаток и делитель.	1	17.10.23
27	Когда остаток равен 0.	1	18.10.23
28	Когда делимое меньше делителя.	1	19.10.23
29	Деление с остатком и вычитание	1	23.10.23
30-31	Какой остаток может получиться при делении на 2?	2	24.10.23, 25.10.23
32	Контрольная работа №2. Деление с остатком.	1	26.10.23
33	Работа над ошибками. Запись деления с остатком столбиком	1	7.11.23
34	Способ поразрядного нахождения результата деления.	1	8.11.23
35	Поупражняемся в делении столбиком	1	9.11.23
36	Самостоятельная работа №1 «Деление с остатком».	1	13.11.23
37	Вычисления с помощью калькулятора	1	14.11.23
38	Час, минута и секунда.	1	15.11.23
39	Кто или что движется быстрее?	1	16.11.23
40	Длина пути в единицу времени, или скорость.	1	20.11.23
41	Учимся решать задачи.	1	21.11.23
42	Самостоятельная работа №2 «Задачи на движение (1)».	1	22.11.23
43	Какой сосуд вмещает больше?	1	23.11.23
44	Литр. Сколько литров?	1	27.11.23
45-46	Вместимость и объем.	2	28.11.23, 29.11.23
47	Кубический сантиметр и измерение объема.	1	30.11.23
48	Кубический дециметр и кубический сантиметр	1	4.12.23.
49	Кубический дециметр и литр.	1	5.12.23
50	Литр и килограмм.	1	6.12.23
51-52	Разные задачи.	1	7.12.23
53	Поупражняемся в измерении объема	1	11.12.23
54	Самостоятельная работа №3 «Вместимость и объём».	1	12.12.23
55	Кто выполнил большую работу?	1	13.12.23
56-57	Производительность – это скорость выполнения работы.	2	14.12.23, 18.12.23
58	Учимся решать задачи.	1	19.12.23
59	Самостоятельная работа № 4 «Задачи на работу (1)».	1	20.12.23
60	Отрезки; соединяющие вершины многоугольника.	1	21.12.23
61	Разбиение многоугольника на треугольники.	1	25.12.23
62-	Подготовка к контрольной работе. Решение примеров, задач, уравнений.	2	26.12.23,

63			27.12.23
64	Контрольная работа №3. Многоугольники и треугольники.	1	28.12.23
65-66	Деление на однозначное число столбиком	2	9.01.24, 10.01.24
67	Число цифр в записи неполного частного.	1	11.01.24
68	Деление на двузначное число столбиком	1	15.01.24
69-70	Алгоритм деления столбиком	2	16.01.24, 17.01.24
71	Сокращённая форма записи деления столбиком.	1	18.01.24
72	Поупражняемся в делении столбиком	1	22.01.24
73	Самостоятельная работа №5 «Деление столбиком».	1	23.01.24
74	Сложение и вычитание величин.	1	24.01.24
75	Умножение величины на число и числа на величину.	1	25.01.24
76	Деление величины на число.	1	29.01.24
77	Нахождение доли от величины и величины по ее доле.	1	30.01.24
78	Нахождение части от величины.	1	31.01.24
79	Нахождение величины по ее части.	1	1.02.24
80	Деление величины на величину.	1	5.02.24
81	Поупражняемся в действиях над величинами	1	6.02.24
82	Самостоятельная работа №6 «Действия над величинами».	1	7.02.24
83	Когда время движения одинаковое.	1	8.02.24
84	Когда длина пройденного пути одинаковая.	1	12.02.24
85-86	Движение в одном и том же направлении.	2	13.02.24, 14.02.24
87	Движение в противоположных направлениях.	1	15.02.24
88	Учимся решать задачи на движение.	1	19.02.24
89	Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное.	1	20.02.24
90	Самостоятельная работа №7 «Задачи на движение (2)».	1	21.02.24
91	Когда время работы одинаковое.	1	22.02.24
92	Когда объем выполненной работы одинаковый	1	26.02.24
93	Производительность при совместной работе.	1	27.02.24
94	Время совместной работы.	1	28.02.24
95	Учимся решать задачи и повторим пройденное.	1	29.02.24
96	Самостоятельная работа №8 «Задачи на работу (2)».	1	4.03.24
97	Когда количество одинаковое.	1	5.03.24
98	Когда стоимость одинаковая.	1	6.03.24
99	Цена набора товаров.	1	7.03.24
100	Учимся решать задачи. Цена, количество, стоимость.	1	11.03.24
101	Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное.	1	12.03.24
102	Самостоятельная работа №9 «Задачи на «куплю-продажу» (2)».	1	13.03.24

103	Вычисления с помощью калькулятора	1	14.03.24
104	Как в математике применяют союз «и» и союз «или».	1	18.03.24
105	Когда выполнение одного условия обеспечивает выполнение другого.	1	19.03.24
106	Не только одно, но и другое.	1	20.03.24
107	Учимся решать логические задачи.	1	21.03.24
108	Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное.	1	1.04.24
109	Самостоятельная работа №10 «Логика».	1	2.04.24
110	Квадрат и куб.	1	3.04.24
111	Круг и шар.	1	4.04.24
112	Площадь и объем.	1	8.04.24
113	Измерение площади с помощью палетки.	1	9.04.24
114	Поупражняемся в нахождении площади и объема.	1	10.04.24
115	Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное.	1	11.04.24
116	Самостоятельная работа №11 «Геометрические фигуры и тела».	1	15.04.24
117	Уравнение. Корень уравнения.	1	16.04.24
118	Учимся решать задачи с помощью уравнений.	1	17.04.24
119	Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное.	1	18.04.24
120	Самостоятельная работа №12 «Уравнения».	1	22.04.24
121	Разные задачи: на «куплю-продажу, на движение.	1	23.04.24
122-123	Натуральные числа и число 0.	2	24.04.24, 25.04.24
124-125	Алгоритм вычисления столбиком.	2	2.05.24, 6.05.24
126-127	Действия с величинами.	2	7.05.24, 8.05.24
128-129	Как мы научились решать задачи.	2	13.05.24, 14.05.24
130	Геометрические фигуры и их свойства.	1	15.05.24
131	Буквенные выражения и уравнения.	1	16.05.24
132	Контрольная работа № 4. Итоговая.	1	20.05.24
133	Решение задач разных видов. Именованные числа.	1	21.05.24
134	Повторение. Решение примеров на порядок действий.	1	22.05.24
135	Повторение. Уравнения. Нахождение периметра и площади.	1	23.05.24
136	Подведение итогов.	1	24.05.24

**Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса
Концептуальные и теоретические основы системы «Перспективная
начальная школа»**

Чуракова Р.Г. Концептуальные основы развивающей личностно-ориентированной дидактической системы обучения. — М.: Академкнига/Учебник.

Чуракова Р.Г. Технология и аспектный анализ современного урока в начальной школе. — М.: Академкнига/Учебник.

Методические пособия для учащихся:

Чекин А.Л. Математика. 4 класс: Учебник. В 2 ч. — М.: Академкнига/Учебник. Захарова О.А., Юдина Е.П. Математика в вопросах и заданиях: Тетрадь для самостоятельной работы 4 класс (в 2-х частях) — М.: Академкнига/Учебник. Захарова О.А. Математика в практических заданиях: Тетрадь для самостоятельной работы: 4 класс. — М.: Академкнига/Учебник.

Инструмент по отслеживанию результатов работы:

Захарова О.А. Проверочные работы по математике и технология организации коррекции знаний учащихся (1-4 классы): Методическое пособие. — М.: Академкнига/Учебник.

Учебно-методические пособия для учителя

Чекин А.Л. Математика. 4 класс: Методическое пособие для учителя.— М.: Академкнига/Учебник, 2010.

Программа по курсу «Математика»:

Авторская программа по математике А. Л. Чекина, Р.Г. Чураковой «Программы по учебным предметам», М.: Академкнига/учебник , 2011 г. – Ч.1: 240 с. Проект «Перспективная начальная школа», разработанная на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (приказ Минобрнауки РФ № 373 от 6 октября 2009г).

Самостоятельные работы –12

Контрольные работы- 4

Контрольные и самостоятельные работы взяты из авторской программы: Сборник Захарова О.А. Проверочные работы по математике и технология организации коррекции знаний учащихся (1-4 классы): Методическое пособие. — М.: Академкнига/Учебник, 2008.

Материально – техническое обеспечение:

1. Компьютер, интернет-ресурсы
2. Мультимедиа
3. Принтер
4. Наглядный материал по предмету