

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДВУРЕЧЕНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 8»
663971 Красноярский край Рыбинский район с.Двуречное ул. Октябрьская д. 1 «А»
E-mail: shkola 8. dwu @ yandex.ru**

Рассмотрено
на заседании МО
учителей начальных классов
протокол № 1
Приказ № 01-05-117
от 28.08.23г.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР
_____ Дмитриева Н.И.

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
_____ Вершинин П.П.
приказ № 01-05-18 от 28.08.23г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

Класс 4

Составлена на основе программы по математике для 1 – 4 классов
под редакцией В.Н. Рудницкой. – М: Вентана-Граф, 2015

2023 – 2024 учебный год

Пояснительная записка

Цель: обеспечение интеллектуального развития младших школьников: формирование логико-математического мышления, пространственного воображения, овладение учащимися математической речью; предоставление основ начальных математических знаний и формирование соответствующих умений: решать учебные и практические задачи; вести поиск информации; измерять наиболее распространенные в практике величины; применять алгоритмы арифметических действий; выполнять несложные геометрические построения;

Реализация воспитательного аспекта обучения: воспитание потребности узнавать новое, расширять свои знания, проявлять интерес к занятиям математикой, стремиться использовать знания и умения при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни.

Задачи: создание благоприятных условий полноценного математического развития каждого ученика на уровне соответствующем его возрастным особенностям, обеспечение необходимой и достаточной математической подготовки для дальнейшего успешного обучения в основной школе.

Нормативно правовая база

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 17.12.2010г. № 1897 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»
- Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях – СанПиН 2.4.2.2821-10 (утверждены Постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010г № 189, зарегистрированы в Минюсте РФ 03.03.2011 №19993).
- Приказ № 1577 от «31» декабря 2015г, «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки от 17 декабря 2010 года №1897»
 - Приказ Министерства Образования и науки Российской Федерации от 28.12.2018 г. № 345 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ неполного общего, основного общего и среднего общего образования»
- Положение ОО о Рабочей программе.
- Учебный план МБОУ «Двуреченская СОШ №8» на 2023– 2024 уч. г.

Планируемые предметные результаты освоения курса «Математика»

Личностными результатами обучающихся являются:

- самостоятельность мышления;
- 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;
- умение использовать получаемую математическую подготовку как в учебной деятельности, так и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни;
- способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения;

- способность к самоорганизованности;
- готовность высказывать собственные суждения и давать им обоснование.

Метапредметными результатами обучающихся 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;
- 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.

Предметными результатами обучающихся являются:

- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи;
- умение применять полученные математические знания для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, а также использовать эти знания для описания и объяснения различных процессов и явлений окружающего мира, оценки их количественных и пространственных отношений;
- овладение устными и письменными алгоритмами выполнения арифметических действий с целыми неотрицательными числами, умениями вычислять значения числовых выражений, решать текстовые задачи, измерять наиболее распространенные в практике величины, распознавать и изображать простейшие геометрические фигуры;
- умение работать в информационном поле (таблицы, схемы, диаграммы, графики, последовательности, цепочки, совокупности); представлять, анализировать и интерпретировать данные.

К концу обучения в **4 классе** ученик **научится:**

называть:

- любое следующее (предыдущее) при счёте 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, изображённую 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 приёмы 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 приёмы;
- 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 4 классе ученик получит возможность научиться:***
- называть:*
 - координаты точек, отмеченных в координатном углу;
- 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 и 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;
 - прогнозировать результаты вычислений;
 - исследовать предметы окружающего мира, сопоставлять их с моделями пространственных геометрических фигур;
 - читать и записывать любое многозначное число в пределах класса миллиардов;
 - измерять длину, массу, площадь с указанной точностью;
 - сравнивать углы способом наложения, используя модели.

Содержание учебного предмета «Математика»

Раздел «Число и счет»

Классы и разряды многозначного числа.

Названия и последовательность многозначных чисел в пределах класса миллиардов.

Десятичная система записи чисел.

Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Римская система записи чисел.

Сравнение многозначных чисел.

Раздел «Арифметические действия с многозначными числами и их свойства»

Сложение и вычитание многозначных чисел.

Проверка правильности выполнения сложения и вычитания.

Умножение и деление многозначных чисел.

Способы проверки правильности результатов вычислений.

Свойства арифметических действий.

Числовые выражения.

Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий, обозначенных буквами.

Составление буквенных равенств.

Раздел «Величины»

Масса. Единицы массы. Соотношения единиц массы.

Время. Скорость. Расстояние.

Точные и приближенные значения величины.

Измерение длины, массы, времени. Площади с указанной точностью.

Масштаб. План.

Раздел «Работа с текстовыми задачами»

Задачи на движение.

Задачи, связанные с отношениями «больше на...», «больше в...», «меньше на ...», «меньше в...», с нахождением доли числа и числа по его доле.

Задачи на зависимость между стоимостью, ценой и количеством товара.

Арифметические задачи, решаемые разными способами; задачи, имеющие несколько решений и не имеющие решения.

Раздел «Геометрические понятия»

Виды углов. Виды треугольников.

Построение отрезка, равного данному, с помощью циркуля и линейки.

Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки.

Построение прямоугольников с помощью циркуля и линейки.

Геометрические пространственные формы в окружающем мире.

Многогранник и его элементы.

Прямоугольный параллелепипед.

Куб как прямоугольный параллелепипед.

Пирамида, цилиндр, конус.

Изображение пространственных фигур на чертежах.

Раздел «Логико-математическая подготовка»

Высказывание и его значения.

Составные высказывания.

Решение логических задач.

Раздел «Работа с информацией»

Представление и сбор информации.

Координатный угол.

Простейшие графики. Работа с таблицей. Столбчатые диаграммы.

Конечные последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур, составленные по определенным правилам.

Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Число и счет.	9 + 1к/р
2	Арифметические действия с многозначными числами и их свойства.	55 + 5к/р
3	Величины.	10 + 2к/р
4	Работа с текстовыми задачами.	14 + 6к/р
5	Геометрические понятия.	20 + 1к/р
6	Логико-математическая подготовка.	9
7	Работа с информацией.	4
Итого:		136 ч

Календарно-тематическое планирование.

№ п/п	Содержание материала	Дата план	Дата факт
1	Десятичная система счисления.		
2	<i>Урок-проект.</i> Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.		
3	<i>Урок-исследование.</i> Римские цифры. Правила записи чисел в римской системе.		
4	Классы и разряды многозначного числа.		
5	Чтение многозначных чисел в пределах класса миллионов.		
6	Запись многозначных чисел в пределах класса миллионов.		
7	Входная контрольная работа.		
8	Работа над ошибками. <i>Урок-проект.</i> Поразрядное сравнение многозначных чисел		
9	Сравнение многозначных чисел.		
10	Запись результатов сравнения.		
11	Устные приемы сложения многозначных чисел.		
12	Математический диктант. Письменные приемы сложения многозначных чисел.		
13	Сложение многозначных чисел.		
14	<i>Урок-проект.</i> Устные приемы вычитания многозначных чисел.		
15	<i>Урок-исследование.</i> Письменные приемы вычитания многозначных чисел.		
16	Вычитание многозначных чисел.		
17	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел».		
18	Работа над ошибками. Построение прямоугольника на нелинованной бумаге.		
19	<i>Урок-практикум.</i> Построение квадрата с данной длиной стороны.		
20	Контрольный устный счет. Понятие о скорости.		
21	Единицы скорости.		
22	<i>Урок-проект.</i> Вычисление скорости по данным пути и времени движения.		
23	<i>Урок-исследование.</i> Расстояние. Решение задач на нахождение расстояния.		
24	<i>Урок-исследование.</i> Время. Решение задач на нахождение времени.		
25	Задачи на движение.		
26	Тестовая контрольная работа по теме «Задачи на движение»		
27	Работа над ошибками. Координатный угол. Чтение координат данной точки.		
28	<i>Урок-практикум.</i> Построение точки с указанными координатами.		
29	Графики.		
30	<i>Урок-проект.</i> Диаграммы.		
31	Переместительное свойство сложения.		
32	Переместительное свойство умножения.		
33	<i>Урок-проект.</i> Сочетательное свойство сложения.		
34	Сочетательное свойство умножения.		
35	Контрольный устный счет. План и масштаб.		
36	<i>Урок-практикум.</i> Построение отрезков в заданном масштабе.		
37	Понятие о многограннике как о пространственной фигуре.		

38	Грани, вершины, ребра многогранника.		
39	<i>Урок-исследование.</i> Распределительное свойство умножения относительно сложения.		
40	Распределительное свойство умножения относительно вычитания.		
41	Контрольная работа по теме «Свойства умножения».		
42	Работа над ошибками. <i>Урок-исследование.</i> Приемы умножения на 1000, 10000, ...		
43	Устные приемы вычислений.		
44	Математический диктант. Прямоугольный параллелепипед.		
45	<i>Урок-проект.</i> Куб.		
46	Единицы массы: тонна, центнер.		
47	<i>Урок-исследование.</i> Соотношение единиц массы.		
48	Тестовая работа по теме «Единицы массы». Задачи на движение в противоположных направлениях (из одной точки).		
49	<i>Урок-исследование.</i> Задачи на движение в противоположных направлениях (из двух точек).		
50	Понятие «скорость удаления».		
51	Понятие о пирамиде как о пространственной фигуре.		
52	<i>Урок-практикум.</i> Вершина, основание, грани и ребра пирамиды.		
53	Задачи на движение в противоположных направлениях. Понятие о встречном движении.		
54	Понятие о скорости сближения.		
55	Решение задач на встречное движение.		
56	Самостоятельная работа по теме: «Задачи на движение». Решение задач.		
57	Работа над ошибками. <i>Урок-исследование.</i> Письменное умножение многозначного числа на однозначное.		
58	Алгоритм умножения многозначного числа на однозначное число.		
59	Закрепление по теме «Умножение многозначного числа на однозначное».		
60	Обобщение по теме «Умножение многозначного числа на однозначное».		
61	Итоговая к/р за первое полугодие.		
62	Работа над ошибками. Письменное умножение многозначного числа на двузначное.		
63	Алгоритм умножения многозначного числа на двузначное число.		3ч.
64	Устные приемы умножения на двузначное число.		
65	Выполнение развернутых и упрощенных записей алгоритма умножения.		
66	Обобщение по теме «Умножение многозначного числа на двузначное».		
67	<i>Урок-исследование.</i> Письменный алгоритм умножения на трехзначное число.		
68	Выполнение развернутых и упрощенных записей алгоритма умножения.		
69	Умножение многозначного числа на трехзначное.		
70	Математический диктант. Умножение на трехзначное число.		
71	Обобщение по теме «Умножение многозначного числа на трехзначное».		
72	Контрольная работа по теме «Умножение на двузначное и трехзначное число».		
73	Работа над ошибками.		

	Контрольный устный счет. Конус.		
74	Изображение конуса на чертеже.		
75	Задачи на движение.		
76	Задачи на движение в одном направлении (из одной точки).		
77	Задачи на движение в одном направлении (из двух точек).		
78	Решение задач на движение в одном направлении.		
79	<i>Урок-проект.</i> Истинные и ложные высказывания.		
80	Значения высказываний.		
81	<i>Урок-исследование.</i> Простые и составные высказывания.		
82	Отрицательные высказывания.		
83	Высказывания со словами «неверно, что»		
84	Составление высказываний.		
85	Образование составных высказываний.		
86	Обобщение по теме «Высказывания».		
87	Тестовая работа по теме «Высказывания». Задачи на перебор вариантов.		
88	Комбинаторные задачи.		
89	<i>Урок-практикум.</i> Составление таблиц.		
90	<i>Урок-исследование.</i> Правило деления суммы на число.		
91	Деление суммы на число.		
92	<i>Урок-исследование.</i> Приемы деления на 1000, 10000, ...		
93	Решение примеров на деление на 1000, 10000, ...		
94	Упрощение вычислений в случаях вида $6000 : 1200$.		
95	<i>Урок-практикум.</i> Карта. Масштабы географических карт.		
96	Решение задач по теме «Масштаб».		
97	Цилиндр.		
98	Изображение цилиндра на плоскости.		
99	Контрольная работа по теме: «Деление суммы на число».		
100	Работа над ошибками. Алгоритм деления многозначного числа на однозначное.		
101	<i>Урок-проект.</i> Способы проверки правильности вычислений.		
102	Деление на однозначное число.		
103	<i>Урок-исследование.</i> Алгоритм деления многозначного числа на двузначное.		
104	Деление на двузначное число.		
105	Деление на однозначное и двузначное число.		4 четв
106	Обобщение по теме «Деление многозначного числа на двузначное».		
107	Математический диктант. Алгоритм деления на трехзначное число.		
108	Деление на трехзначное число.		
109	Деление на двузначное и трехзначное число.		
110	Обобщение по теме «Деление многозначного числа на трехзначное число».		
111	Контрольная работа по теме «Деление многозначного числа на двузначное и трехзначное число».		
112	Работа над ошибками. Деление отрезка с помощью циркуля и линейки на две равные части.		
113	<i>Урок-практикум.</i> Деление отрезка с помощью циркуля и линейки на 4, 8 равных частей.		
114	<i>Урок-исследование.</i> Уравнение. Нахождение неизвестного слагаемого.		
115	<i>Урок-исследование.</i> Нахождение неизвестного множителя.		
116	<i>Урок-исследование.</i> Нахождение неизвестного уменьшаемого.		

117	<i>Урок- исследование. Нахождение неизвестного делимого.</i>		
118	Тестовая работа по теме «Нахождение неизвестного числа». Угол и его обозначения.		
119	Изображение угла.		
120	<i>Урок-проект. Виды углов.</i>		
121	<i>Урок-путешествие. Классификация углов.</i>		
122	Решение уравнений с неизвестным слагаемым.		
123	Решение уравнений с неизвестным множителем.		
124	<i>Урок-исследование. Нахождение неизвестного вычитаемого.</i>		
125	<i>Урок-исследование. Нахождение неизвестного делителя.</i>		
126	Промежуточная аттестация в форме контрольной работы.		
127	Работа над ошибками.		
128	Виды треугольников по видам углов.		
129	<i>Урок-проект. Виды треугольников по длинам сторон.</i>		
130	Контрольный устный счет. Точное и приближенное значение величин.		
131	Точное и приближенное сравнение предметов по длине и массе.		
132	Точное и приближенное сравнение предметов по вместимости и времени.		
133	<i>Урок-практикум. Построение отрезка, равному данному.</i>		
134	Решение задач на нахождение длины ломаной и периметра многоугольника.		
135	Повторение по теме: «Деление и умножение многозначных чисел»		
136	Повторение по теме: «Решение задач на движение».		

