

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КАЗАЧЬЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 19

357560, г. Пятигорск, пос. Горячеводский, ул. Ленина, 25, тел. (8793) 31-21-85
факс (8793) 31-21-86, <http://19.pyatigorsk.ru>, E-mail: mkousch19.5gor@mail.ru

Согласовано Замдиректора по УВР Д.Г.Дзгоева «30» августа 2021 г.	Рассмотрено на заседании ШМО учителей физико-математических дисциплин протокол № 1 Руководитель ШМО Р.М. Корнеева «27» августа 2021 г.	Утверждено решением педсовета (протокол № 1) Директор МБОУ КСОШ № 19 М.Ф. Филь «30» августа 2021 г.
--	---	---



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

для 5 класса

(5 часов в неделю, всего 170 часов)

А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир, Е.В.Буцко

(М.: Вентана-Граф, 2013)

Составитель программы

Данченко Анна Сергеевна

учитель математики

2021-2022 учебный год

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Данная рабочая программа составлена с целью планирования, организации, коррекции и управления учебным процессом по изучению учебного предмета «Математика» в 5, 6 классах МБОУ КСОШ 19 в 2020-2021 учебном году.

Целью изучения предмета в контексте основного общего образования в 5 классе является систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии. Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

В ходе изучения курса, учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с обыкновенными дробями, получают начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

Цели изучения предмета в контексте основного общего образования в 5 классе:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- формирование интеллекта, а также личностных качеств, необходимых человеку для полноценной жизни, развиваемых математикой: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание отношения к математике как к части общественной культуры, формирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

Воспитательные цели изучения предмета математика в 5 классе:

- духовный и культурный подъем учащихся,
- высокая гражданская позиция,
- патриотическое сознание учащихся себя как россиян, определяющих будущее России;
- в познавательной сфере: развитие интеллектуального потенциала, творческих сил;
- в историко – краеведческой: осознание ответственности за судьбу своей малой Родины, страны, формирование гордости за сопричастность к деяниям предыдущих поколений;
- в социальной: способность к самореализации в пространстве российского государства, формирование активной жизненной позиции;
- знание и соблюдение норм правового государства.

Создать условия для самовыражения учащихся в различных видах познавательно – творческой деятельности. Достигать высших ценностей, идеалов, ориентиров, способность руководствоваться ими в практической деятельности.

Учебный предмет «Математика» входит в обязательную часть учебного плана.

Общий объем времени, отводимого на изучение математики в 5-6 классах, составляет 5 часов. Программа рассчитана по учебному плану на 170 часов в год.

Учебно-методический комплекс

Для учителя:

- учебник Математика 5 класс, Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.
- методическое пособие 5 класс, Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.
- дидактические материалы 5 класс, Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.
- Рабочая тетрадь №1, №2 5 класс, Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.

Для обучающихся: учебник Математика 5 класс, Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.

Электронное сопровождение УМК:

Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

- Арифметика
 - Натуральные числа
 - Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел. Округление натуральных чисел. - Координатный луч. - Сравнение натуральных чисел. Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения. - Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. Деление с остатком. Степень числа с натуральным показателем. - Делители и кратные натурального числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10. - Простые и составные числа. Разложение чисел на простые множители.
 - Дроби
 - Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Нахождение дроби от числа. Нахождение числа по значению его дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа. - Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические числа с обыкновенными дробями и смешанными числами. - Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби. - Отношение. Процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб. - Пропорция. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. - Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам. - Решение текстовых задач арифметическими способами.
 - Рациональные числа
 - Положительные, отрицательные числа и число 0. - Противоположные числа. Модуль числа. - Целые числа. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства сложения и умножения рациональных чисел. - Координатная прямая. Координатная плоскость.
 - Величины. Зависимости между величинами
 - Единицы длины, площади, объёма, массы, времени, скорости. - Примеры зависимости между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам.
 - Числовые и буквенные выражения. Уравнения.
 - Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Раскрытие скобок. Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых. Формулы. - Уравнение. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.
 - Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи.
 - Представление данных в виде таблиц, круговых и столбчатых диаграмм, графиков. - Среднее арифметическое. Среднее значение величины. - Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события. Решение комбинаторных задач.
 - Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин.
 - Отрезок. Построение отрезка. Длина отрезка, ломаной. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Периметр многоугольника. Плоскость. Прямая. Луч. - Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. - Прямоугольник. Квадрат. Треугольник. Виды треугольников. Окружность и круг. Длина окружности.
 - Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Площадь круга. Ось симметрии фигуры.
 - Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, цилиндр, конус, шар, сфера. Примеры развёрток

многогранников, цилиндра, конуса. Понятия и свойства объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

- Взаимное расположение двух прямых. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. - Осевая и центральная симметрии.

- Математика в историческом развитии. Римская система счисления. Позиционные системы счисления. Обозначение цифр в Древней Руси. Старинные меры длины. Введение метра как единицу длины. Метрическая система мер в России, в Европе. История формирования математических символов. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси. Открытие десятичных дробей. Мир простых чисел. Золотое сечение. Число нуль.

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Дата проведения		Наименование темы, раздела	Домашнее задание
	план	факт		
1			Повторение за курс начальной школы	№ 1, 2, 3, 4,
2			Входная контрольная работа «За курс начальной школы»	
Глава 1 Натуральные числа (20 ч)				
3			Ряд натуральных чисел	§ 1, вопросы 1-4, № 5, 7
4			Ряд натуральных чисел	§ 1, № 9, 11
5			Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	§ 2, вопросы 1-8, № 20, 23, 38
6			Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	§ 2, № 25, 27 (1, 3, 5), 39
7			Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	§ 2, № 27 (2, 4, 6), 30, 32
8			Отрезок. Длина отрезка. Ломаная	§ 3, вопросы 1-9, № 45, 48, 50, 79
9			Отрезок. Длина отрезка. Ломаная	§ 3, № 60, 62, 80
10			Отрезок. Длина отрезка. Ломаная	§ 3, вопросы 10-12, с. 19, № 54, 57, 82
11			Плоскость. Прямая. Луч	§ 4, вопросы 1-7, № 86, 89, 106
12			Плоскость. Прямая. Луч	§ 4, № 93, 100, 108
13			Плоскость. Прямая. Луч	§ 4, № 97, 110
14			Шкала. Координатный луч	§ 5, вопросы 1-4, № 114, 116, 119
15			Шкала. Координатный луч	§ 5, № 122, 124, 126
16			Шкала. Координатный луч	§ 5, № 128, 132, 134
17			Шкала. Координатный луч	№ 127, 129, 131
18			Сравнение натуральных чисел	§ 6, вопросы 1–5, № 145, 147, 149
19			Сравнение натуральных чисел	§ 6, вопрос 6, № 152, 154, 163
20			Сравнение натуральных чисел	§ 6, № 158, 160, 162
21			Повторение и систематизация учебного материала	§ 1-6 повторить, тест
22			Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа»	
Глава 2 Сложение и вычитание натуральных чисел (34 ч)				
23			Сложение натуральных чисел	§ 7, вопросы 1-3, № 168, 170, 174
24			Сложение натуральных чисел	§ 7, вопросы 4-6, № 172, 176, 178 (1-2)
25			Сложение натуральных чисел	§ 7, № 180, 183, 185
26			Сложение натуральных чисел	§ 7, № 178 (3–4), 190, 195
27			Вычитание натуральных чисел	§ 8, вопросы 1–5, № 198, 200, 204
28			Вычитание натуральных чисел	§ 8, № 207 (1, 2), 209, 217
29			Вычитание натуральных чисел	§ 8, № 207 (3), 215, 219

30			Вычитание натуральных чисел	§ 8, вопросы 6–7, № 221, 231, 233
31			Вычитание натуральных чисел	§ 8, № 223, 225, 229
32			Числовые и буквенные выражения. Формулы	§ 9, вопросы 1–3, № 244, 248, 250
33			Числовые и буквенные выражения. Формулы	§ 9, № 252, 254, 256
34			Числовые и буквенные выражения. Формулы	§ 9, № 258, 260, 262
35			Контрольная работа № 2 «Сложение и вычитание натуральных чисел. Формулы»	
36			Уравнение	§ 10, вопросы 1–5, № 268, 270, 278
37			Уравнение	§ 10, № 272 (1–3), 274
38			Уравнение	§ 10, № 272 (4–6), 276
39			Уравнение	§ 10, № 271 (7–12), 275
40			Угол. Обозначение углов	§ 11, вопросы 1–3, № 284, 286, 292
41			Угол. Обозначение углов	§ 11, № 289, 294
42			Виды углов. Измерение углов	§ 12, вопросы 1–14, № 300, 317
43			Виды углов. Измерение углов	§ 12, № 302 (1–2), 304, 318
44			Виды углов. Измерение углов	§ 12, № 302 (3, 4), 307
45			Виды углов. Измерение углов	§ 12, № 309, 319
46			Виды углов. Измерение углов	§ 12, № 313
47			Многоугольники. Равные фигуры	§ 13, вопросы 1–7, № 324, 326, 335
48			Многоугольники. Равные фигуры	§ 13, № 328, 331, 334
49			Треугольник и его виды. Построение треугольников	§ 14 вопросы 1–6, № 340, 342, 355
50			Треугольник и его виды. Построение треугольников	§ 14, № 345, 347, 349
51			Треугольник и его виды. Построение треугольников	§ 14, № 351, 353
52			Прямоугольник и квадрат. Ось симметрии фигуры	§ 15, вопросы 1–5, № 360, 362, 380
53			Прямоугольник и квадрат. Ось симметрии фигуры	§ 15, № 363, 381
54			Прямоугольник и квадрат. Ось симметрии фигуры	§ 15, № 373, 382
55			Повторение и систематизация учебного материала.	§ 15, № 370, 372
56			Контрольная работа № 3 по теме «Уравнение. Угол. Многоугольники»	
Глава 3 Умножение и деление натуральных чисел (37 ч)				
57			Умножение. Переместительное свойство умножения	§ 16, вопросы 1–7, № 386, 390, 394
58			Умножение. Переместительное свойство умножения	§ 16, № 388 (1, 2), 392

59		Умножение. Переместительное свойство умножения	§ 16, № 400 (1), 402, 404
60		Умножение. Переместительное свойство умножения	§ 16, № 400 (2), 406, 411
61		Сочетательное и распределительное свойства умножения	§ 17, вопросы 1–4, № 421, 423, 427
62		Сочетательное и распределительное свойства умножения	№ 425, 429, 435
63		Сочетательное и распределительное свойства умножения	§ 17, № 437, 439, 441
64		Деление	§ 18, вопросы 1–6, № 451, 460
65		Деление	§ 18, № 453, 456, 469
66		Деление	§ 18, № 473, 477, 479
67		Деление	§ 18, № 458, 462 (1), 490
68		Деление	§ 18, № 462 (2), 492, 500
69		Деление	§ 18, № 462 (3), 494, 504
70		Деление	§ 18, № 488, 508, 511
71		Деление с остатком	§ 19, вопросы 1–5, № 522, 524, 526
72		Деление с остатком	§ 19, № 529, 534, 536
73		Деление с остатком	§ 19, № 532, 539, 545 (3, 4)
74		Степень числа	§ 20, вопросы 1–6, № 551, 553, 561
75		Степень числа	§ 20, № 555, 557, 559
76		Повторение и систематизация учебного материала	§ 16–20 повторить, тест
77		Контрольная работа № 4 «Умножение и деление натуральных чисел»	
78		Площадь. Площадь прямоугольника	§ 21, вопросы 1–9, № 570, 573, 596 (1)
79		Площадь. Площадь прямоугольника	§ 21, № 575, 577, 579
80		Площадь. Площадь прямоугольника	§ 21, № 582, 591
81		Площадь. Площадь прямоугольника	§ 21, № 585, 588
82		Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	§ 22, вопросы 1–14, № 600, 601, 603
83		Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	§ 22, № 607, 609
84		Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	§ 22, вопросы 15–19, № 605, 611
85		Объём прямоугольного параллелепипеда	§ 23, вопросы 1–4, № 623, 641
86		Объём прямоугольного параллелепипеда	§ 23, вопросы 5–7, № 621, 625, 629
87		Объём прямоугольного параллелепипеда	§ 23, № 627, 631, 643 (3, 4)
88		Объём прямоугольного параллелепипеда	§ 23, № 637
89		Комбинаторные задачи	§ 24, вопросы 1–2, № 646, 648, 668

90			Комбинаторные задачи	§ 24, № 652, 654, 657
91			Комбинаторные задачи	§ 24, № 660, 662, 665
92			Повторение и систематизация учебного материала	§ 21-24 повторить, тест
93			Контрольная работа № 5 «Площадь. Объем»	
Глава 4 Обыкновенные дроби (18 ч)				
94			Понятие обыкновенной дроби	§ 25, вопросы 1–4, № 677, 679, 681
95			Понятие обыкновенной дроби	§ 25, № 683, 685, 687, 699
96			Понятие обыкновенной дроби	§ 25, № 690, 694, 701
97			Понятие обыкновенной дроби	§ 25, № 692, 696, 711
98			Понятие обыкновенной дроби	§ 25, № 705, 709, 713
99			Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	§ 26, вопросы 1–3, № 720, 722, 728, 730, 732
100			Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	§ 26, вопросы 4–7, № 724 (1–6), 726, 734
101			Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	§ 26, № 737, 739
102			Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	§ 27, вопросы 1–2, № 744, 746, 748
103			Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	§ 27, № 750, 752, 754
104			Дроби и деление натуральных чисел	§ 28, вопросы 1, 2, № 759, 761, 763, 765
105			Смешанные числа	§ 29, вопросы 1–6, № 770, 772, 774
106			Смешанные числа	§ 29, вопросы 7, 8, № 776, 778 (1–5), 783
107			Смешанные числа	§ 29, № 778 (6–8), 781 (1), 787
108			Смешанные числа	§ 29, № 778 (9, 10), 781 (2), 789
109			Смешанные числа	§ 29, № 785, 791, 793
110			Повторение и систематизация учебного материала	§ 25-29 повторить, тест
111			Контрольная работа № 6 «Обыкновенные дроби»	
Глава 5. Десятичные дроби (49 ч)				
112			Представление о десятичных дробях	§ 30, вопросы 1–6, № 799 (1–8), 801 (1–3), 803
113			Представление о десятичных дробях	§ 30, № 799 (9–16), 801 (4–6), 803 (7–12), 805
114			Представление о десятичных дробях	§ 30, № 808, 810 (1–3), 816
115			Представление о десятичных дробях	§ 30, № 810 (4–6), 813, 818
116			Сравнение десятичных дробей	§ 31, вопросы 1–5, № 824, 826, 839
117			Сравнение десятичных дробей	§ 31, № 828, 830, 832
118			Сравнение десятичных дробей	§ 31, № 833, 835, 837

119			Округление чисел. Прикидки	§ 32, вопросы 1–2, № 845 (1–2), 847 (1–3), 860 (1)
120			Округление чисел. Прикидки	§ 32, № 845 (3, 4), 847 (4, 5), 861
121			Округление чисел. Прикидки	§ 32, № 850, 856, 858
122			Сложение и вычитание десятичных дробей	§ 33, вопрос 1, № 865, 871
123			Сложение и вычитание десятичных дробей	§ 33, вопрос 2, № 867, 873, 875
124			Сложение и вычитание десятичных дробей	§ 33, № 869, 882, 892
125			Сложение и вычитание десятичных дробей	§ 33, № 884, 886, 894
126			Сложение и вычитание десятичных дробей	§ 33, № 890 (1–3), 897, 903 (1–3)
127			Сложение и вычитание десятичных дробей	§ 33, № 888, 890 (4–6), 903 (4–6)
128			Контрольная работа № 7 «Десятичные дроби»	
129			Умножение десятичных дробей	§ 34, вопросы 1–3, № 912, 915 (1–6), 917
130			Умножение десятичных дробей	§ 34, № 915 (7–12), 920, 923
131			Умножение десятичных дробей	§ 34, № 927, 931 (1, 2), 935
132			Умножение десятичных дробей	§ 34, № 929 (1, 2), 939
133			Умножение десятичных дробей	§ 34, № 929 (3, 4), 943 (1, 2), 945
134			Умножение десятичных дробей	§ 34, № 941, 947, 949 (1, 2)
135			Умножение десятичных дробей	§ 34, № 943 (3), 949 (3, 4), 955
136			Деление десятичных дробей	§ 35, вопросы 1–3, № 964, 967 (1–6),
137			Деление десятичных дробей	§ 35, № 967 (7–12), 970, 974
138			Деление десятичных дробей	§ 35, вопрос 4, № 977 (1–3), 979, 981 (1–3)
139			Деление десятичных дробей	§ 35, № 977 (4–6), 981 (4–6), 985
140			Деление десятичных дробей	§ 35, № 987, 993, 995 (1)
141			Деление десятичных дробей	§ 35, № 995 (3), 1001 (1, 2), 1005
142			Деление десятичных дробей	§ 35, 999 (1), 1001 (3, 4), 1009
143			Деление десятичных дробей	§ 35, № 999 (2), 1003 (1, 2), 1011
144			Деление десятичных дробей	§ 35, № 1003 (3, 4), 1018, 1027
145			Контрольная работа № 8 «Умножение и деление десятичных дробей»	
146			Среднее арифметическое. Среднее	§ 36, вопросы 1–2, №

			значение величины	1034, 1038, 1052
147			Среднее арифметическое. Среднее значение величины	§ 36, № 1040, 1042, 1053
148			Среднее арифметическое. Среднее значение величины	§ 36, № 1045, 1047, 1054 (1)
149			Проценты. Нахождение процентов от числа	§ 37, вопросы 1–3, № 1057, 1059, 1087
150			Проценты. Нахождение процентов от числа	§ 37, вопросы 4, 5, № 1063, 1065, 1068
151			Проценты. Нахождение процентов от числа	§ 37, № 1072, 1074, 1076
152			Проценты. Нахождение процентов от числа	§ 37, № 1079, 1082, 1084
153			Проценты. Нахождение процентов от числа	§ 38, № 1094, 1096, 1117 (1, 2)
154			Нахождение числа по его процентам	§ 38, № 1098, 1100, 1102
155			Нахождение числа по его процентам	§ 38, № 1104, 1106, 1108
156			Нахождение числа по его процентам	§ 38, № 1113, 1115, 1120
157			Нахождение числа по его процентам	§ 38, № 1122
158			Нахождение числа по его процентам	§ 38, № 1119
159			Повторение и систематизация учебного материала	§ 38, № 1103, 1105, 1107
160			Контрольная работа № 9 «Проценты»	
<i>Повторение и систематизация учебного материала (10 ч)</i>				
161			Упражнения для повторения курса 5 класса	№ 1123 (6, 13,21), 1127 (3,7)
162			Упражнения для повторения курса 5 класса	№ 1128 (5, 8,11), 1132
163			Упражнения для повторения курса 5 класса	№ 1135, 1138
164			Упражнения для повторения курса 5 класса	№ 1147, 1151
165			Упражнения для повторения курса 5 класса	№ 1158, 1163
166			Упражнения для повторения курса 5 класса	№ 1171, 1174
167			Упражнения для повторения курса 5 класса	№ 1180, 1182
168			Упражнения для повторения курса 5 класса	№ 1194, 1203
169			Контрольная работа № 10 «Итоговая за курс 5 класса»	
170			Упражнения для повторения курса 5 класса	Повторение , тест