

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 29 с углублённым изучением английского языка имени Героя России А.В.Днепровского

Принято

Руководитель МО

 Величкович С.А.

Протокол № 1
«30» 08 2021г.

Согласовано

Зам.директора поУВР

 Мисостова Р.М.

«0» 09 2021г.

Утверждаю

Директор школы

 Лохова Л.П.

«10» 09 2021г.



Рабочая программа

по математике

Учебный год: 2021-2022

Класс: 5А, 5Б, 5В

Учитель: Гуцаева Оксана Алексеевна

Рабочая программа составлена на основе Государственного стандарта общего образования

Количество часов:

Всего: 170 в неделю: 5

Учебник: «Математика» 5 кл. , автор С.М. Никольский и др. – М.Просвещение, 2015 г.

г. Владикавказ

Пояснительная записка

Изучение математики в 5 классе даёт возможность обучающимся достичь (на уровне своего возраста) следующих результатов:

в предметном направлении:

1. овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

2. умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

3. развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до неотрицательных рациональных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

4. овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений для решения задач из различных разделов курса;

5. умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства несложных математических утверждений;

6. овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

7. умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;

в метапредметном направлении:

1. умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной информации;

2. умение понимать и использовать математические средства наглядности (таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

3. умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

4. умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

5. умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

в личностном направлении:

1. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; -

2. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
3. представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
4. креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
5. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
6. способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. *Натуральные числа и нуль (46 ч).*

Ряд натуральных чисел. Десятичная запись, сравнение, сложение и вычитание натуральных чисел. Законы сложения. Умножение, законы умножения. Степень с натуральным показателем. Деление нацело, деление с остатком. Числовые выражения. Решение текстовых задач арифметическим способом.

Основные цели – систематизировать и обобщить сведения о натуральных числах, об их сравнении, сложении и вычитании, умножении и делении; добиться осознанного овладения приемами вычислений с применением законов сложения и умножения, развить навыки вычислений с натуральными числами.

Учащиеся должны знать: алгоритм арифметических действий над многозначными числами; определение компонентов при сложении и вычитании; свойства сложения и вычитания; определение уравнения и корня.

Учащиеся должны уметь: читать числовые и буквенные выражения; составлять буквенные выражения по условию задачи; решать уравнение на основе зависимости между компонентами действий (сложение и вычитание).

2. *Измерение величин (30 ч).*

Прямая, луч, отрезок. Измерение отрезков и метрические единицы длины. Представление натуральных чисел на координатном луче. Окружность и круг, сфера и шар. Углы, измерение углов. Треугольники и четырехугольники. Прямоугольный параллелепипед. Площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы площади, объема, массы, времени. Решение текстовых задач арифметическим способом.

Основные цели – систематизировать знания учащихся о геометрических фигурах и единицах измерения величин; продолжить их ознакомление с геометрическими фигурами и с соответствующей терминологией.

Учащиеся должны знать: формулы пути, площадей прямоугольника, квадрата, периметра квадрата, прямоугольника, треугольника, объема прямоугольного параллелепипеда; основные единицы измерения площадей, объемов.

Учащиеся должны уметь: вычислять по формулам, записывать формулы и упрощать их; переходить от одних единиц площадей к другим в соответствии с условием задачи; находить площадь поверхности параллелепипеда.

3. *Делимость натуральных чисел (19 ч).*

Свойства и признаки делимости. Простые и составные числа. Делители натурального числа. Наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное.

Основные цели – завершить изучение натуральных чисел рассмотрением свойств и признаков делимости; сформировать у учащихся простейшие доказательные умения.

Учащиеся должны знать: признаки делимости, определение НОД и НОК, их свойства.

Учащиеся должны уметь: находить делители числа, определять делимость чисел, находить НОД и НОК чисел.

4. Обыкновенные дроби (65 ч).

Понятие дроби, равенство дробей (основное свойство дроби). Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание дробей. Законы сложения. Умножение дробей, законы умножения. Деление дробей. Смешанные дроби и действия с ними. Представление дробей на координатном луче. Решение текстовых задач арифметическими методами.

Основная цель – сформировать в учащихся умения сравнивать, складывать, вычитать, умножать и делить обыкновенные и смешанные дроби, вычислять значения выражений, содержащих обыкновенные и смешанные дроби

Учащиеся должны знать: определение правильных и неправильных дробей, равных дробей; правила сложения и вычитания дробей.

Учащиеся должны уметь: читать дроби, записывать, изображать на координатном луче; решать основные задачи на дроби; сравнивать дроби, читать равенства и неравенства; записывать частное в виде дроби и наоборот, применять свойство деления суммы на число; выделять целую часть, записывать частное в виде смешанного числа, складывать, вычитать, умножать и делить смешанные числа.

5. Итоговое повторение курса математики 5 класса (8 ч + 2)

Обыкновенные дроби. Решение задач на движение по реке и совместную работу. Вычисление площади прямоугольника и объема прямоугольного параллелепипеда.

Учащиеся должны знать: как использовать математические формулы; примеры их применения для решения математических и практических задач;

Учащиеся должны уметь: выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями; находить значения числовых выражений; решать текстовые задачи, данные в которых выражены обыкновенными дробями: использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Раздел, тема	Кол-во часов по примерной программе	Кол-во часов	Кол-во контрольных работ
1	Натуральные числа и нуль.	46	46	2
2	Измерение величин.	30	30	2
3	Делимость натуральных чисел.	19	19	1
4	Обыкновенные дроби.	65	65	3
5	Повторение	10	8 + 2	1
	Итого	170	170	9

**Календарно-тематическое планирование по математике 5 класс к учебнику
С.М. Никольского (5 часов в неделю - 170 часов, к/р – 9)**

№	Раздел, тема урока	Кол-во часов	Дата		д/задание
			По плану	факт	
Глава 1. Натуральные числа и нуль 45ч.					
1	Ряд натуральных чисел	1	6.09		
2	Десятичная система записи натуральных чисел	1	7.09		
3	Десятичная система записи натуральных чисел	1	8.09		
4	Сравнение натуральных чисел	1	9.09		
5	Сравнение натуральных чисел	1	10.09		
6	Сложение. Законы сложения	1	13.09		
7	Сложение. Законы сложения. Подготовка к контрольной работе.	1	14.09		
8	Входная контрольная работа	1	15.09		
9	Вычитание	1	16.09.		
10	Вычитание	1	21.09.		
11	Закрепление по теме «Вычитание»	1	21.09.		
12	Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания	1	22.09		
13	Решение задач	1	23.09.		
14	Умножение. Законы умножения.	1	24.09.		
15	Умножение. Законы умножения.	1	27.09		
16	Закрепление по теме «Умножение. Законы умножения.»	1	28.09.		
17	Распределительный закон	1	29.09.		
18	Вынесение общего множителя за скобки	1	30.09.		

19	Сложение и вычитание столбиком	1	1.10.		
20	Сложение и вычитание столбиком	1	4.10.		
21	Закрепление по теме «Сложение и вычитание столбиком»	1	5.10		
22	Контрольная работа №1 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1	6.10		
23	Работа над ошибками. Умножение чисел столбиком.	1	7.10		
24	Умножение чисел столбиком.	1	8.10		
25	Закрепление по теме «Умножение чисел столбиком.»	1	11.10.		
26	Степень с натуральным показателем	1	12.10		
27	Степень с натуральным показателем	1	13.		
28	Деление нацело	1	14		
29	Деление нацело	1	15.10		
30	Закрепление по теме «Деление нацело»	1	25		
31	Решение текстовых задач с помощью умножения и деления	1	26		
32	Решение задач	1	27		
33	Задачи «на части»	1	28		
34	Задачи «на части»	1	29		
35	Закрепление по теме «Задачи «на части»»	1			
36	Деление с остатком	1			
37	Деление с остатком	1			

38	Закрепление по теме «Деление с остатком»	1			
39	Числовые выражения	1	8.11.		
40	Числовые выражения.	1	9.11.		
41	Контрольная работа №2 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	1	10.11.		
42	Работа над ошибками. Задачи на нахождение двух чисел по их сумме и разности.	1	11.11.		
43	Задачи на нахождение двух чисел по их сумме и разности.	1	12.11.		
44	Задачи на нахождение двух чисел по их сумме и разности.	1	15.		
45	Исторические сведения. Занимательные задачи	1	16.		
Глава 2.Измерение величин -30ч					
46	Прямая. Луч. Отрезок.	1	17.11		
47	Прямая. Луч. Отрезок.	1	18.11.		
48	Измерение отрезков	1	19.11.		
49	Измерение отрезков	1	22.11.		
50	Метрические единицы длины	1	23.11.		
51	Метрические единицы длины	1	24.11.		
52	Представление натуральных чисел на координатном луче	1	25.11.		
53	Представление натуральных чисел на координатном луче	1	26.11		
54	Контрольная работа №3 по теме «Измерение величин »	1	29.11		
55	Работа над ошибками. Окружность и круг. Сфера и шар.	1	30.11.		

56	Углы. Измерение углов	1	1.12		
57	Углы. Измерение углов	1	2.12		
58	Треугольники	1	3.12		
59	Треугольники	1	6.12		
60	Четырёхугольники	1	7.12		
61	Четырёхугольники	1	8.12		
62	Площадь прямоугольника. Единицы площади.	1	9.12		
63	Решение задач на нахождение площади прямоугольника	1	10.12		
64	Прямоугольный параллелепипед	1	13.12		
65	Прямоугольный параллелепипед	1	14.12		
66	Объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы объема.	1	15.12		
67	Решение задач на нахождение объема прямоугольного параллелепипеда	1			
68	Единицы массы	1			
69	Единицы времени	1			
70	Задачи на движение <i>по формуле к работе</i>	1			
71	Решение задач	1			
72	Решение задач	1			
73	Контрольная работа №4 по теме «Измерение величин»	1			
74	Работа над ошибками. Многоугольники	1			
75	Исторические сведения. Занимательные задачи	1			
Глава 3. Делимость натуральных чисел - 18ч					
76	Свойства делимости	1	10.01		

77	Свойства делимости	1	11.01.		
78	Признаки делимости на 10 ,на 5 и на 2	1	12.01.		
79	Признаки делимости на 9 и 3	1	13.01.		
80	Признаки делимости	1	14.01.		
81	Простые и составные числа	1	17.01.		
82	Простые и составные числа	1	18.01.		
83	Делители натурального числа	1	19.01.		
84	Делители натурального числа	1	20.01.		
85	Закрепление по теме «Делители натурального числа»	1	21.		
86	Наибольший общий делитель	1	24.01.		
87	Наибольший общий делитель	1	25.01.		
88	Закрепление по теме «Наибольший общий делитель»	1	26.01.		
89	Наименьшее общее кратное	1	27.01.		
90	Наименьшее общее кратное	1	28.01.		
91	Закрепление по теме «Наименьшее общее кратное»	1	31.01.		
92	Контрольная работа №5 по теме «Делимость натуральных чисел »	1	1.02.		
93	Работа над ошибками. Исторические сведения.	1	2.02.		
Глава 4. Обыкновенные дроби – 62ч					
94	Понятие дроби	1	3.02.		
95	Равенство дробей	1	4.02.		
96	Равенство дробей	1	7.02.		

97	Закрепление по теме «Равенство дробей»	1	8.02		
98	Задачи на дроби	1	9.02		
99	Задачи на дроби	1	10.02		
100	Закрепление по теме «Задачи на дроби»	1	11.02		
101	Закрепление по теме «Задачи на дроби»	1	14.		
102	Приведение дробей к общему знаменателю	1	14.		
103	Приведение дробей к общему знаменателю	1	15.		
104	Приведение дробей к общему знаменателю	1	15		
105	Закрепление по теме «Приведение дробей к общему знаменателю»	1	17.		
106	Сравнение дробей	1	18		
107	Сравнение дробей	1	21		
108	Закрепление по теме «Сравнение дробей»	1	22		
109	Сложение дробей	1	24		
110	Сложение дробей	1	25		
111	Закрепление по теме «Сложение дробей»	1	28.		
112	Законы сложения	1	1		
113	Законы сложения	1	2		
114	Закрепление по теме «Законы сложения»	1	3		

115	Вычитание дробей	1	9		
116	Вычитание дробей	1	10		
117	Вычитание дробей	1	11		
118	Вычитание дробей	1	14		
119	Контрольная работа №6 по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»	1	15		
120	Работа над ошибками. Умножение дробей	1	16		
121	Умножение дробей	1	17		
122	Закрепление по теме «Умножение дробей»	1	18		
123	Умножение дробей	1			
124	Законы умножения. Распределительный закон	1			
125	Применение распределительного закона умножения	1			
126	Деление дробей	1	28.03		
127	Деление дробей	1	29.03		
128	Решение задач по теме «Деление дробей»	1	30.03		
129	Закрепление по теме «Деление дробей»	1	31.03		
130	Нахождение части целого и целого по его части.	1	2.04		
131	Нахождение части целого и целого по его части.	1	4.04		
132	Контрольная работа №7 по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей» 1	1	5.04		

133	Работа над ошибками. Задачи на совместную работу	1			
134	Задачи на совместную работу	1			
135	Закрепление по теме «Задачи на совместную работу»	1			
136	Понятие смешанной дроби	1			
137	Понятие смешанной дроби	1			
138	Сложение смешанных дробей	1			
139	Сложение смешанных дробей	1			
140	Закрепление по теме «Сложение смешанных дробей»	1			
141	Вычитание смешанных дробей	1			
142	Вычитание смешанных дробей	1			
143	Закрепление по теме «Вычитание смешанных дробей»	1			
144	Умножение смешанных дробей	1			
145	Деление смешанных дробей	1			
146	Умножение и деление смешанных дробей	1			
147	Умножение и деление смешанных дробей	1			
148	Закрепление по теме «Умножение и деление смешанных дробей»	1			
149	Контрольная работа №8 по теме «Смешанные дроби»	1			
150	Работа над ошибками. Представление дробей на координатном луче	1			
151	Представление дробей на координатном луче	1			

152	Закрепление по теме «Представление дробей на координатном луче»	1			
153	Площадь прямоугольника	1			
154	Объем прямоугольного параллелепипеда	1			
155	Исторические сведения. Занимательные задачи	1			
Повторение- 15 ч					
156	Повторение: натуральные числа	1			
157	Повторение: измерение величин	1			
158	Повторение: делимость натуральных чисел	1			
159	Повторение: обыкновенные дроби	1			
160	Повторение: решение текстовых задач	1			
161	Повторение: решение текстовых задач	1			
162	Итоговая контрольная работа №9 (по графику)	1			
163	Повторение. Сложение дробей	1			
164	Повторение. Вычитание дробей.	1			
165	Повторение. Умножение дробей	1			
166	Повторение. Деление дробей	1			
167	Повторение. Умножение смешанных дробей	1			
168	Повторение. Сложение смешанных дробей.	1			
169	Повторение. Вычитание смешанных дробей.	1			
170	Итоговое занятие.	1			