

Планируемые результаты освоения учебного предмета

личностные:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

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

- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, неравенств, систем; умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разделов курса;
- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой; умение использовать функционально – графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Содержание учебного предмета

1. Натуральные числа (20 ч.)

Ряд натуральных чисел. Цифры. Десятичная запись натуральных чисел. Отрезок. Длина отрезка. Плоскость. Прямая. Луч. Шкала. Координатный луч. Сравнение натуральных чисел. Многоугольники. Равные фигуры. Треугольник и его виды.

2. Сложение и вычитание натуральных чисел (33 ч)

Сложение натуральных чисел. Свойства сложения. Вычитание натуральных чисел. Числовые и буквенные выражения. Формулы. Уравнение. Угол. Обозначение углов. Виды углов. Измерение углов. Прямоугольник. Ось симметрии фигуры.

3. Умножение и деление натуральных чисел (37 ч)

Умножение. Переместительное свойство умножения. Сочетательное и распределительное свойства умножения. Деление. Деление с остатком. Степень числа. Площадь. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед. Пирамида. Объем прямоугольного параллелепипеда. Комбинаторные задачи.

4. Обыкновенные дроби (18 ч)

Понятие обыкновенной дроби. Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Дроби и деление натуральных чисел. Смешанные числа.

5. Десятичные дроби (48 ч)

Представление о десятичных дробях. Сравнение десятичных дробей. Округление чисел. Прикидки. Сложение и вычитание десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей. Среднее арифметическое. Среднее значение величины. Проценты. Нахождения процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.

6. Повторение и систематизация учебного материала (19 ч)

Календарно-тематическое планирование

Количество часов по учебному плану

Всего 175 часов, 5 часов в неделю

Рабочая программа по математике для 5 класса разработана с учетом требований ФГОС ООО, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897, в соответствии с авторской программой А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко (Математика: программы: 5–9 классы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко /. — М.: Вентана-Граф, 2014. — 152 с.) и УМК:

1. Математика: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2012-2013.

2. Математика: 5 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2015.

3. Математика: 5 класс: рабочая тетрадь №1, №2 / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2015.

4. Математика: 5 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2015.

Тематическое планирование по математике.

**5 класс «Математика», А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир.
«Вентана-Граф», 2018.**

175 часов (5 часов в неделю)

Номер урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	
			по плану	по факту
Глава 1. Натуральные числа (20 ч.)				
1	Ряд натуральных чисел	1	02.09	
2	Ряд натуральных чисел	1	03.09	
3	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	1	05.09	
4	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	1	07.09	
5	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	1	08.09	
6	Отрезок. Длина отрезка	1	09.09	
7	Отрезок. Длина отрезка	1	10.09	
8	Отрезок. Длина отрезка	1	12.09	
9	Отрезок. Длина отрезка	1	14.09	
10	Плоскость. Прямая. Луч	1	15.09	
11	Плоскость. Прямая. Луч	1	16.09	
12	Плоскость. Прямая. Луч	1	17.09	
13	Шкала. Координатный луч	1	19.09	
14	Шкала. Координатный луч	1	21.09	
15	Шкала. Координатный луч	1	22.09	
16	Сравнение натуральных чисел	1	23.09	
17	Сравнение натуральных чисел	1	24.09	
18	Сравнение натуральных чисел	1	26.09	
19	Повторение и систематизация учебного материала	1	28.09	
20	Контрольная работа № 1	1	29.09	
Глава 2. Сложение и вычитание натуральных чисел (33 ч)				
21	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	1	30.09	

22	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	1	01.10	
23	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	1	03.10	
24	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	1	05.10	
25	Вычитание натуральных чисел	1	06.10	
26	Вычитание натуральных чисел	1	07.10	
27	Вычитание натуральных чисел	1	08.10	
28	Вычитание натуральных чисел	1	10.10	
29	Вычитание натуральных чисел	1	12.10	
30	Числовые и буквенные выражения. Формулы	1	13.10	
31	Числовые и буквенные выражения. Формулы	1	14.10	
32	Числовые и буквенные выражения. Формулы	1	15.10	
33	Контрольная работа № 2	1	17.10	
34	Уравнение	1	19.10	
35	Уравнение	1	20.10	
36	Уравнение	1	21.10	
37	Угол. Обозначение углов	1	22.10	
38	Угол. Обозначение углов	1	24.10	
39	Виды углов. Измерение углов	1	26.10	
40	Виды углов. Измерение углов	1	27.10	
41	Виды углов. Измерение углов	1	28.10	
42	Виды углов. Измерение углов	1	29.10	
43	Виды углов. Измерение углов	1	31.10	
44	Многоугольники. Равные фигуры	1	11.11	
45	Многоугольники. Равные фигуры	1	12.11	
46	Треугольник и его виды	1	14.11	
47	Треугольник и его виды	1	16.11	
48	Треугольник и его виды	1	17.11	
49	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	1	18.11	
50	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	1	19.11	
51	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	1	21.11	

52	Повторение и систематизация учебного материала	1	23.11	
53	Контрольная работа № 3	1	24.11	
Глава 3. Умножение и деление натуральных чисел (37 ч)				
54	Умножение. Переместительное свойство умножения	1	25.11	
55	Умножение. Переместительное свойство умножения	1	26.11	
56	Умножение. Переместительное свойство умножения	1	28.11	
57	Умножение. Переместительное свойство умножения	1	30.11	
58	Сочетательное и распределительное свойства умножения	1	01.12	
59	Сочетательное и распределительное свойства умножения	1	02.12	
60	Сочетательное и распределительное свойства умножения	1	03.12	
61	Деление	1	05.12	
62	Деление	1	07.12	
63	Деление	1	08.12	
64	Деление	1	09.12	
65	Деление	1	10.12	
66	Деление	1	12.12	
67	Деление	1	14.12	
68	Деление с остатком	1	15.12	
69	Деление с остатком	1	16.12	
70	Деление с остатком	1	17.12	
71	Степень числа	1	19.12	
72	Степень числа	1	21.12	
73	Контрольная работа № 4	1	22.12	
74	Площадь. Площадь прямоугольника	1	23.12	
75	Площадь. Площадь прямоугольника	1	24.12	
76	Площадь. Площадь прямоугольника	1	26.12	
77	Площадь. Площадь прямоугольника	1	28.12	
78	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	1	29.12	
79	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	1	30.12	
80	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	1	11.01	

81	Объем прямоугольного параллелепипеда	1	12.01	
82	Объем прямоугольного параллелепипеда	1	13.01	
83	Объем прямоугольного параллелепипеда	1	14.01	
84	Объем прямоугольного параллелепипеда	1	16.01	
85	Комбинаторные задачи	1	18.01	
86	Комбинаторные задачи	1	19.01	
87	Комбинаторные задачи	1	20.01	
88	Повторение и систематизация учебного материала	1	21.01	
89	Повторение и систематизация учебного материала	1	23.01	
90	Контрольная работа № 5	1	25.01	
Глава 4. Обыкновенные дроби (18 ч)				
91	Понятие обыкновенной дроби	1	26.01	
92	Понятие обыкновенной дроби	1	27.01	
93	Понятие обыкновенной дроби	1	28.01	
94	Понятие обыкновенной дроби	1	30.01	
95	Понятие обыкновенной дроби	1	01.02	
96	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	1	02.02	
97	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	1	03.02	
98	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	1	04.02	
99	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	06.02	
100	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	08.02	
101	Дроби и деление натуральных чисел	1	09.02	
102	Смешанные числа	1	10.02	
103	Смешанные числа	1	11.02	
104	Смешанные числа	1	13.02	
105	Смешанные числа	1	15.02	
106	Смешанные числа	1	16.02	
107	Повторение и систематизация учебного материала	1	17.02	
108	Контрольная работа № 6	1	18.02	
109	Представление о десятичных дробях	1	20.02	

110	Представление о десятичных дробях	1	22.02	
111	Представление о десятичных дробях	1	23.02	
112	Представление о десятичных дробях	1	24.02	
113	Сравнение десятичных дробей	1	25.02	
114	Сравнение десятичных дробей	1	27.02	
115	Сравнение десятичных дробей	1	01.03	
116	Округление чисел. Прикидки	1	02.03	
117	Округление чисел. Прикидки	1	03.03	
118	Округление чисел. Прикидки	1	04.03	
119	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	06.03	
120	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	08.03	
121	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	09.03	
122	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	10.03	
123	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	11.03	
124	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	13.03	
125	Контрольная работа № 7	1	15.03	
126	Умножение десятичных дробей	1	16.03	
127	Умножение десятичных дробей	1	17.03	
128	Умножение десятичных дробей	1	18.03	
129	Умножение десятичных дробей	1	20.03	
130	Умножение десятичных дробей	1	01.04	
131	Умножение десятичных дробей	1	03.04	
132	Умножение десятичных дробей	1	05.04	
133	Деление десятичных дробей	1	06.04	
134	Деление десятичных дробей	1	07.04	
135	Деление десятичных дробей	1	08.04	
136	Деление десятичных дробей	1	10.04	
137	Деление десятичных дробей	1	12.04	
138	Деление десятичных дробей	1	13.04	
139	Деление десятичных дробей	1	14.04	

140	Деление десятичных дробей	1	15.04	
141	Деление десятичных дробей	1	17.04	
142	Контрольная работа № 8	1	19.04	
143	Среднее арифметическое. Среднее значение величины	1	20.04	
144	Среднее арифметическое. Среднее значение величины	1	21.04	
145	Среднее арифметическое. Среднее значение величины	1	22.04	
146	Проценты. Нахождения процентов от числа	1	24.04	
147	Проценты. Нахождения процентов от числа	1	26.04	
148	Проценты. Нахождения процентов от числа	1	27.04	
149	Проценты. Нахождения процентов от числа	1	28.04	
150	Нахождение числа по его процентам	1	29.04	
151	Нахождение числа по его процентам	1	01.05	
152	Нахождение числа по его процентам	1	03.05	
153	Нахождение числа по его процентам	1	04.05	
154	Повторение и систематизация учебного материала	1	05.05	
155	Повторение и систематизация учебного материала	1	06.05	
156	Контрольная работа № 9	1	08.05	
Повторение и систематизация учебного материала (19 ч)				
157	Повторение и систематизация учебного материала за курс математики	1	10.05	
158	Повторение и систематизация учебного материала за курс математики	1	11.05	
159	Повторение и систематизация учебного материала за курс математики	1	12.05	
160	Повторение и систематизация учебного материала за курс математики	1	13.05	
161	Повторение и систематизация учебного материала за курс математики	1	15.05	
162	Повторение и систематизация учебного материала за курс математики	1	17.05	
163	Повторение и систематизация учебного материала за курс математики	1	18.05	
164	Повторение и систематизация учебного материала за курс математики	1	19.05	

165	Повторение и систематизация учебного материала за курс математики	1	20.05	
166	Повторение и систематизация учебного материала за курс математики	1	22.05	
167	Повторение и систематизация учебного материала за курс математики	1	23.05	
168	Повторение и систематизация учебного материала за курс математики	1	24.05	
169	Повторение и систематизация учебного материала за курс математики	1	25.05	
170	Итоговая контрольная работа	1	26.05	
171	Повторение и систематизация учебного материала за курс математики	1	27.05	
172	Повторение и систематизация учебного материала за курс математики	1	28.05	
173	Повторение и систематизация учебного материала за курс математики	1	29.05	
174	Повторение и систематизация учебного материала за курс математики	1	30.05	
175	Повторение и систематизация учебного материала за курс математики	1	31.05	

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575786

Владелец Кожаев Адам Арсенович

Действителен с 24.02.2021 по 24.02.2022