

Содержание

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета.....	3 стр.
1.1. Пояснительная записка.....	3 стр.
1.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета.....	4 стр.
2. Содержание учебного предмета.....	8 стр.
3. Тематическое планирование.....	9 стр.
3.1. Тематическое планирование.....	9 стр.
3.2. Календарно-тематическое планирование.....	10 стр.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

1.1. Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для 5 класса составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по математике, федерального перечня учебников, рекомендованных или допущенных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, базисного учебного плана, авторского тематического планирования учебного материала и требований к результатам общего образования, представленных в Федеральном образовательном государственном стандарте общего образования.

Данная рабочая программа составлена к учебнику «Математика: 5 класс: учебник для общеобразовательных организаций/А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир - М.: Вентана-Граф, 2016»

На изучение математики в 5 классе отводится 210 часов из расчета 6 часов в неделю, в том числе 10 часов на проведение контрольных работ.

В учебном плане учреждения добавлен 1 час в неделю (35 часов в год), с целью развития универсальных учебных действий учащихся. Данные часы распределены на изучение тем:

	Тема	Количество часов
1	Повторение курса математики 1-4 классов	5
2	Проведение анализа контрольных работ	9
3	Глава 1. Натуральные числа	2
4	Глава 2. Сложение и вычитание натуральных чисел	5
5	Глава 3. Умножение и деление натуральных чисел	3
6	Глава 4. Обыкновенные дроби	4
7	Глава 5. Десятичные дроби	7
	ИТОГО	35

В ходе преподавания математики в 5 классе, работы над формированием у учащихся универсальных учебных действий следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями обще учебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения

- экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной форме, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
 - проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
 - поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Цели обучения

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1) *в направлении личностного развития:*

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

2) *в метапредметном направлении:*

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

3) *в предметном направлении:*

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

1.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Изучение математики в основной школе даёт возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

1) в личностном направлении:

- 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;

2) в метапредметном направлении:

- 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, 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, 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 с 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.

3) в предметном направлении:

предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений.

Предметная область «Арифметика»

- Выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками; умножение однозначных чисел, однозначного на двузначное число; деление на однозначное число, десятичной дроби с двумя знаками на однозначное число;
- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную — в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь — в виде процентов;
- находить значения числовых выражений, содержащих целые числа и десятичные дроби;
- округлять целые и десятичные дроби, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; переводить одни единицы измерения в другие;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с дробями и процентами.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора;
- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Предметная область «Алгебра»

- Переводить условия задачи на математический язык;
- использовать методы работы с простейшими математическими моделями;
- осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- изображать числа точками на координатном луче;
- определять координаты точки на координатном луче;
- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами.

Предметная область «Геометрия»

- Пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать и изображать геометрические фигуры, различать их взаимное

расположение;

- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела;
- в простейших случаях строить развертки пространственных тел;
- вычислять площади, периметры, объемы простейших геометрических фигур (тел) по формулам.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения несложных геометрических задач, связанных с нахождением изученных геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

В результате изучения математики ученик научится:

- читать и записывать многозначные натуральные числа,
- сравнивать натуральные числа,
- выполнять арифметические действия с натуральными числами,
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000,
- решать текстовые задачи арифметическим способом,
- чертить координатный луч и отмечать на нем заданные числа,
- называть число, соответствующее данному делению на координатном луче,
- строить и измерять отрезки,
- выполнять сложение натуральных чисел,
- выполнять вычитание натуральных чисел,
- вычислять числовые выражения,
- выполнять сложение и вычитание натуральных чисел, применяя свойства сложения и вычитания,
- составлять несложные буквенные выражения по условию задачи,
- решать уравнения на основе зависимости между компонентами действий сложения и вычитания,
- выполнять умножение натуральных чисел,
- выполнять деление натуральных чисел,
- выполнять деление натуральных чисел с остатком,
- выполнять действия с натуральными числами, применяя свойства умножения и деления,
- выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями,
- сравнивать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями,
- выполнять сложение и вычитание смешанных чисел,
- решать задачи на дроби,
- читать и записывать десятичные дроби,
- сравнивать десятичные дроби,
- округлять десятичные дроби,

- выполнять сложение и вычитание десятичных дробей,
- выполнять сложение и вычитание десятичных дробей, применяя свойства сложения и вычитания,
- решать текстовые задачи данные в которых выражены десятичными дробями,
- выполнять умножение и деление десятичных дробей,
- выполнять умножение и деление десятичных дробей, применяя свойства умножения и деления,
- вычислять площадь прямоугольника,
- вычислять объем прямоугольного параллелепипеда,
- пользоваться основными единицами измерения углов,
- решать простейшие задачи на проценты,
- измерять углы и строить их по заданной градусной мере,
- выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями,
- выполнять арифметические действия с десятичными дробями,
- решать текстовые задачи,
- выполнять измерения геометрических величин и находить их длину, площадь, объем,
- измерять и строить углы,
- решать несложные текстовые задачи с помощью уравнений.

В результате изучения математики ученик получит возможность научиться:

- устной прикидки и оценки результата вычислений,
- проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- решать несложные текстовые задачи с помощью уравнений;
- выполнять арифметические действия с десятичными дробями, применяя свойства сложения, вычитания, умножения и деления;
- решать текстовые задачи, данные в которых выражены обыкновенными и десятичными дробями;
- понимать, как используются уравнения; уметь применять их для решения математических и практических задач;
- уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

2. Содержание учебного предмета

Повторение курса математики 1-4 классов (5 часов).

Сложение и вычитание чисел. Умножение и деление чисел. Нахождение значений числовых выражений. Решение текстовых задач.

Глава 1. Натуральные числа (23 часа)

Ряд натуральных чисел. Цифры. Десятичная запись натуральных чисел. Отрезок. Длина отрезка. Плоскость. Прямая. Луч. Шкала. Координатный луч. Сравнение натуральных чисел.

Глава 2. Сложение и вычитание натуральных чисел. (40 часов)

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

Глава 3. Умножение и деление натуральных чисел (42 часа)

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.

Глава 4. Обыкновенные дроби (23 часа)

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

Глава 5. Десятичные дроби (58 часов)

Представление о десятичных дробях. Сравнение десятичных дробей. Округление чисел. Прикидки. Сложение и вычитание десятичных дробей. Умножение десятичных дробей. Деление десятичных дробей. Среднее арифметическое. Среднее значение величины.

Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.

Итоговое повторение (19 часов)

Натуральные числа и шкалы. Сложение и вычитание натуральных чисел. Умножение и деление натуральных чисел. Площади и объемы. Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей. Сравнение десятичных дробей. Решения текстовых задач по теме «Проценты». Угол. Обозначение углов. Виды углов. Измерение углов.

3. Тематическое планирование

3.1. Тематическое планирование математики в 5 классе

№ раздела	Название раздела	Количество часов	Количество контрольных работ
	Повторение курса математики 1-4 классов	5	
Глава 1.	Натуральные числа	23	1
Глава 2.	Сложение и вычитание натуральных чисел	40	2
Глава 3.	Умножение и деление натуральных чисел	42	2

Глава 4.	Обыкновенные дроби	23	1
Глава 5.	Десятичные дроби	58	3
	Итоговое повторение	19	1
	ИТОГО:	210	10

3.2. Календарно-тематическое планирование

№		Тема урока	Кол-во часов	Дата по плану	Дата по факту	Примечание
		Повторение курса математики 1-4 классов (5 часов)				
1		Сложение и вычитание чисел	1	01.09		
2		Умножение и деление чисел	1	02.09		
3		Нахождение значений числовых выражений	1	04.09		
4		Решение текстовых задач	2	05.09		
5				06.09		
		Глава 1. Натуральные числа (23 часа)				
6	§1	Ряд натуральных чисел	3	07.09		
7				08.09		
8				09.09		
9	§2	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	4	11.09		
10				12.09		
11				13.09		
12				14.09		
13	§3	Отрезок. Длина отрезка	4	15.09		
14				16.09		
15				18.09		
16				19.09		
17	§4	Плоскость. Прямая. Луч	3	20.09		
18				21.09		
19				22.09		
20	§5	Шкала. Координатный луч	3	23.09		
21				25.09		
22				26.09		
23	§6	Сравнение натуральных чисел	4	27.09		
24				28.09		
25				29.09		
26				30.09		
27		Контрольная работа №1. "Натуральные числа"	1	02.10		
28		Анализ контрольной работы №1. "Натуральные числа"	1	03.10		
		Глава 2. Сложение и вычитание натуральных чисел (40 часов)				
29	§7	Сложение натуральных чисел. Свойства	5	04.10		

30		сложения		05.10		
31				06.10		
32				07.10		
33				09.10		
34	§8	Вычитание натуральных чисел	5	10.10		
35				11.10		
36				12.10		
37				13.10		
38				14.10		
39	§9	Числовые и буквенные выражения. Формулы	5	16.10		
40				17.10		
41				18.10		
42				19.10		
43				20.10		
44		Контрольная работа №2. «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1	21.10		
45		Анализ контрольной работы №2. «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1	23.10		
46	§10	Уравнение	6	24.10		
47				25.10		
48				26.10		
49				27.10		
50				28.10		
51				08.11		
52	§11	Угол. Обозначение углов	2	09.11		
53				10.11		
54	§12	Виды углов. Измерение углов	5	11.11		
55				13.11		
56				14.11		
57				15.11		
58				16.11		
59	§13	Многоугольники. Равные фигуры	2	17.11		
60				18.11		
61	§14	Треугольник и его виды	3	20.11		
62				21.11		
63				22.11		
64	§15	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	3	23.11		
65				24.11		
66				25.11		
67		Контрольная работа №3. "Уравнение. Угол. Многоугольники"	1	27.11		
68		Анализ контрольной работы №3. "Уравнение. Угол. Многоугольники"	1	28.11		
		Глава 3. Умножение и деление натуральных чисел (42 часа)				
69	§16	Умножение. Переместительное свойство умножения	4	29.11		
70				30.11		
71				01.12		
72				02.12		
73	§17	Сочетательное и распределительное свойства	3	04.12		

74		умножения		05.12		
75				06.12		
76	§18	Деление	7	07.12		
77				08.12		
78				09.12		
79				11.12		
80				12.12		
81				13.12		
82				14.12		
83	§19	Деление с остатком	4	15.12		
84				16.12		
85				18.12		
86				19.12		
87	§20	Степень числа	4	20.12		
88				21.12		
89				22.12		
90				23.12		
91		Контрольная работа № 4. «Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения»	1	25.12		
92		Анализ контрольной работы №4. «Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения»	1	26.12		
93	§21	Площадь. Площадь прямоугольника	4	27.12		
94				12.01		
95				13.01		
96				15.01		
97	§22	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида.	3	16.01		
98				17.01		
99				18.01		
100	§23	Объем прямоугольного параллелепипеда	4	19.01		
101				20.01		
102				22.01		
103				23.01		
104	§24	Комбинаторные задачи	5	24.01		
105				25.01		
106				26.01		
107				27.01		
108				29.01		
109		Контрольная работа № 5. «Деление с остатком. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. Комбинаторные задачи»	1	30.01		
110		Анализ контрольной работы № 5. «Деление с остатком. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. Комбинаторные задачи»	1	31.01		
		Глава 4. Обыкновенные дроби (23 часа)				
111	§25	Понятие обыкновенной дроби	4	01.02		
112				02.02		
113				03.02		

114				05.02		
115	§26	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	4	06.02		
116				07.02		
117				08.02		
118				09.02		
119	§27	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	3	10.02		
120				12.02		
121				13.02		
122	§28	Дроби и деление натуральных чисел	4	14.02		
123				15.02		
124				16.02		
125				17.02		
126	§29	Смешанные числа	6	19.02		
127				20.02		
128				21.02		
129				22.02		
130				23.02		
131				24.02		
132		Контрольная работа №6. «Обыкновенные дроби»	1	26.02		
133		Анализ контрольной работы №6. «Обыкновенные дроби»	1	27.02		
		Глава 5. Десятичные дроби (58 часов)				
134	§30	Представление о десятичных дробях	4	28.02		
135				01.03		
136				02.03		
137				03.03		
138	§31	Сравнение десятичных дробей	6	05.03		
139				06.03		
140				07.03		
141				08.03		
142				09.03		
143				10.03		
144	§32	Округление чисел. Прикидки	4	12.03		
145				13.03		
146				14.03		
147				15.03		
148	§33	Сложение и вычитание десятичных дробей	6	16.03		
149				17.03		
150				19.03		
151				20.03		
152				21.03		
153				22.03		
154		Контрольная работа №7. «Десятичные дроби. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей»	1	02.04		
155		Анализ контрольной работы №7. «Десятичные дроби. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей»	1	03.04		
156	§34	Умножение десятичных дробей	8	04.04		
157				05.04		

158				06.04		
159				07.04		
160				09.04		
161				10.04		
162				11.04		
163				12.04		
164	§35	Деление десятичных дробей	8	13.04		
165				14.04		
166				16.04		
167				17.04		
168				18.04		
169				19.04		
170				20.04		
171				21.04		
172		Контрольная работа №8. «Умножение и деление десятичных дробей»	1	23.04		
173		Анализ контрольной работы №8. «Умножение и деление десятичных дробей»	1	24.04		
174	§36	Среднее арифметическое. Среднее значение величины	4	25.04		
175				26.04		
176				27.04		
177				28.04		
178	§37	Проценты. Нахождение процентов от числа	6	30.04		
179				01.05		
180				02.05		
181				03.05		
182				04.05		
183				05.05		
184	§38	Нахождение числа по его процентам	6	07.05		
185				08.05		
186				09.05		
187				10.05		
188				11.05		
189				12.05		
190		Контрольная работа № 9. «Среднее арифметическое. Проценты»	1	14.05		
191		Анализ контрольной работы № 9. «Среднее арифметическое. Проценты»	1	15.05		
		Итоговое повторение (19 часов)				
192		Натуральные числа и шкалы	1	16.05		
193		Сложение и вычитание натуральных чисел	1	17.05		
194		Умножение и деление натуральных чисел	1	18.05		
195		Площади и объемы	2	19.05		
196				21.05		
197		Обыкновенные дроби	2	22.05		
198				23.05		
199		Сложение и вычитание десятичных дробей	2	24.05		
200				25.05		
201		Умножение и деление десятичных дробей	2	26.05		
202						
203		Сравнение десятичных дробей	2			

204						
205		Решения текстовых задач по теме	2			
206		«Проценты»				
207		Угол. Обозначение углов. Виды углов.	2			
208		Измерение углов				
209		Итоговая контрольная работа № 10	1	28.05		
210		Анализ итоговой контрольной работы	1	29.05		
		Итого:				
		часов	210			
		контрольных работ	10			

