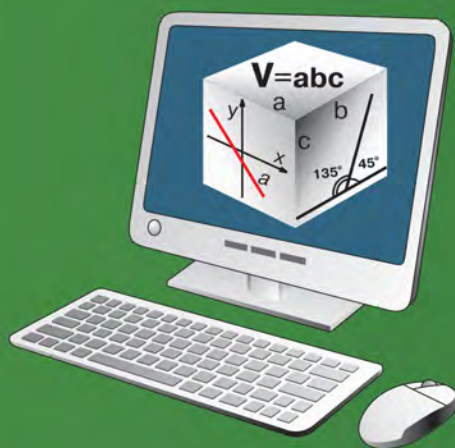




РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

МАТЕМАТИКА

К УМК И.И. Зубаревой, А.Г. Мордковича



5 КЛАСС

Вако



_____ (наименование общеобразовательного учреждения)

УТВЕРЖДАЮ

_____ (должность, подпись, расшифровка подписи, дата)

М.П.

Рабочая программа ПО МАТЕМАТИКЕ

5 __ класс

к УМК И.И. Зубаревой, А.Г. Мордковича и др.
(М.: Мнемозина)

2-е издание, электронное

Составитель

_____ (Ф.И.О., должность)

МОСКВА  2020

Методическое сопровождение проекта –
канд. пед. наук, методист МБОУ ДПО «Учебно-методический центр образования»
Сергиево-Посадского муниципального района Московской области *Т.Н. Трунцева*.

От составителя

Рабочая программа по математике. 5 класс / сост. В.И. Ахременкова. – 2-е изд., эл. – 1 файл pdf : P13 33 с. – Москва : ВАКО, 2020. – (Рабочие программы). – Систем. требования: Adobe Reader XI либо Adobe Digital Editions 4.5 ; экран 14". – Текст : электронный.

ISBN 978-5-408-04861-8

Пособие содержит рабочую программу по математике для 5 класса к УМК И.И. Зубаревой, А.Г. Мордковича и др. (М.: Мнемозина), составленную с опорой на материал учебника и требования Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС). В программу входит пояснительная записка, требования к знаниям и умениям учащихся, учебно-тематический план, включающий информацию об эффективных педагогических технологиях проведения разнообразных уроков: «открытия» нового знания, общеметодической направленности, рефлексии, развивающего контроля. А также сведения о видах индивидуальной и коллективной деятельности, ориентированной на формирование универсальных учебных действий у школьников. Настоящее электронное издание пригодно как для экранного просмотра, так и для распечатки.

Предназначено для учителей-предметников, завучей, методистов, студентов и магистрантов педагогических вузов, слушателей курсов повышения квалификации.

УДК 371.214.14
ББК 74.26

Электронное издание на основе печатного издания: Рабочая программа по математике. 5 класс / сост. В.И. Ахременкова. – Москва : ВАКО, 2013. – 64 с. – (Рабочие программы). – ISBN 978-5-408-01178-0. – Текст : непосредственный.

В соответствии со ст. 1299 и 1301 ГК РФ при устранении ограничений, установленных техническими средствами защиты авторских прав, правообладатель вправе требовать от нарушителя возмещения убытков или выплаты компенсации.

ISBN 978-5-408-04861-8

© ООО «ВАКО», 2013

В соответствии с п. 2 ст. 28 Закона РФ «Об образовании в Российской Федерации» в компетенцию образовательного учреждения входит разработка и утверждение рабочих программ учебных курсов и дисциплин.

Рабочая программа – это нормативно-управленческий документ учителя, предназначенный для реализации государственного образовательного стандарта, определяющего обязательный минимум содержания основных образовательных программ общего образования, а также уровень подготовки учащихся. Ее основная задача – обеспечить выполнение учителем государственных образовательных стандартов и учебного плана по предмету.

При составлении, согласовании и утверждении рабочей программы должно быть обеспечено ее соответствие следующим документам:

- Федеральному государственному образовательному стандарту;
- учебному плану образовательного учреждения;
- примерной программе дисциплины, утвержденной Министерством образования и науки РФ (авторской программе);
- федеральному перечню учебников.

Рабочая программа по каждому учебному предмету составляется учителем самостоятельно либо группой учителей, специалистов по предмету на основе примерной или авторской рабочей программы сроком на один учебный год для каждого класса (параллели).

Рабочая программа реализует право каждого учителя расширять, углублять, изменять, формировать содержание обучения, определять последовательность изучения материала, распределять учебные часы по разделам, темам, урокам в соответствии с поставленными целями и задачами. При необходимости в течение учебного года учитель может вносить в учебную программу коррективы: изменять последовательность уроков внутри темы, переносить сроки проведения контрольных работ. В этом случае необходимо сделать соответствующие примечания в конце программы или в пояснительной записке с указанием причин, по которым были внесены изменения.

В данном пособии представлена рабочая программа по математике для 5 класса к учебнику: *Зубарева И.И., Мордкович А.Г.* Математика. 5 класс:

Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Мнемозина, 2012.

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учетом федеральных и примерных программ по учебным предметам (Математика. 5–9 классы. М.: Просвещение) и авторской программы И.И. Зубаревой, А.Г. Мордковича (Математика. 5–6 классы. Алгебра. 7–9 классы. Алгебра и начала анализа. 10–11 классы. М.: Мнемозина, 2011.) Программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников. Она конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса. Распределение учебных часов по разделам программы и календарно-тематическое планирование соответствуют методическим рекомендациям авторов учебно-методического комплекта.

Программа включает следующие разделы:

- пояснительная записка, где представлены общая характеристика программы, сведения о количестве учебных часов, информация об используемом учебно-методическом комплекте; также изложены цели и задачи обучения, основные требования к уровню подготовки учащихся с указанием личностных, метапредметных и предметных результатов освоения курса математики 5 класса по каждой из предметных областей;
- тематическое планирование учебного материала;
- поурочное планирование с указанием темы и типа урока, подробным перечнем элементов содержания уроков, а также основных видов учебной деятельности и планируемых результатов.

Учитель может творчески использовать данную рабочую программу, исходя из реальных возможностей класса и школы и при условии обеспечения обязательного минимума содержания образования по дисциплине «Математика». Представленная рабочая программа может быть использована педагогом как полностью, так и частично в качестве основы при составлении собственной рабочей программы.

Настоящее пособие будет полезно как начинающим учителям, так и преподавателям со стажем.

Пояснительная записка

Общая характеристика программы

Рабочая программа 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, с учетом преемственности с примерными программами для начального общего образования.

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника И.И. Зубаревой, А.Г. Мордковича (М.: Мнемозина).

Цели обучения

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: 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 культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, формирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

Задачи обучения

- Приобретение математических знаний и умений;
- овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
- освоение компетенций (учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, информационно-технологической, ценностно-смысловой).

Содержание курса обучения

Натуральные числа. Десятичная система счисления. Числовые и буквенные выражения. Прямая. Отрезок, сравнение отрезков, длина отрезка. Луч. Ломаная. Координатный луч. Прямоугольник. Округление чисел, прикидка результатов действий. Вычисления с многозначными числами, законы арифметических действий. Формулы. Уравнения. Упрощение выражений. Математическая модель, математический язык.

Обыкновенные дроби. Деление с остатком. Обыкновенные дроби. Отыскание части от целого и целого по его части. Основное свойство дроби. Правильные и неправильные дроби. Окружность и круг. Смешанные числа. Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел. Умножение и деление обыкновенной дроби на натуральное число.

Геометрические фигуры. Определение угла. Развернутый угол. Сравнение и измерение углов. Биссектриса угла. Треугольник, площадь треугольника. Свойство углов треугольника. Расстояние между точками. Масштаб. Расстояние от точки до прямой. Перпендикулярные прямые. Серединный перпендикуляр. Свойство биссектрисы угла.

Десятичные дроби. Понятие десятичной дроби, чтение и запись десятичных дробей. Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т. д. Перевод величин в другие единицы измерения. Сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей. Умножение десятичных дробей. Степень числа. Среднее арифметическое. Деление десятичной дроби на натуральное число, на десятичную дробь. Понятие процента. Задачи на проценты. Микрокалькулятор.

Геометрические тела. Прямоугольный параллелепипед, развертка прямоугольного параллелепипеда. Объем прямоугольного параллелепипеда.

Введение в вероятность. Достоверные, невозможные и случайные события. Комбинаторные задачи.

Требования к уровню подготовки учащихся к окончанию 5 класса

В результате освоения курса математики 5 класса учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками.

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, о ее значимости в развитии цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- давать определения понятиям.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

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 одно-

значное число; сложение и вычитание обыкновенных дробей с однозначными числителями и знаменателями; умножение и деление обыкновенной дроби с однозначным числителем и знаменателем на натуральное 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; обыкновенные дроби и смешанные числа;
- 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, составление формул, выражающих зависимости между реальными величинами.

Предметная область «Геометрия»

- Пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры, распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- 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).

Предметная область «Вероятность и статистика»

- Иметь представление о достоверном, невозможном и случайном событии;

- решать простейшие комбинаторные задачи перебором вариантов; методом построения дерева возможных вариантов.

Место предмета

На изучение предмета отводится 5 часов в неделю, итого 170 часов за учебный год. В конце изучения каждого параграфа предусмотрен резервный урок, который может быть использован для решения практико-ориентированных задач, нестандартных задач по теме или для различного рода презентаций, докладов, дискуссий. Предусмотрены 9 тематических контрольных работ и 1 итоговая.

Учебное и учебно-методическое обеспечение:

- таблицы по математике для 5 класса;
- таблицы выдающихся математиков;
- доска магнитная с координатной сеткой;
- комплект классных чертежных инструментов: линейка, транспортир, угольник (30°, 60°), угольник (45°, 45°), циркуль;
- комплекты демонстрационных планиметрических и стереометрических тел.

Тематическое планирование учебного материала

№ параграфа/пункта учебника	Тема	Количество часов
Глава I. Натуральные числа (47 ч)		
1	Десятичная система счисления	3
2	Числовые и буквенные выражения	3
3	Язык геометрических рисунков	3
4	Прямая. Отрезок. Луч	2
5	Сравнение отрезков. Длина отрезка	2
6	Ломаная	2
7	Координатный луч	2
	Контрольная работа № 1 «Сравнение натуральных чисел, прямая, отрезок, ломаная, координатный луч»	1
	<i>Резервный урок</i>	1
8	Округление натуральных чисел	2
9	Прикидка результата действия	3
10	Вычисления с многозначными числами	4
	Контрольная работа № 2 «Округление чисел, вычисления с многозначными числами»	1
	<i>Резервный урок</i>	1
11	Прямоугольник	2

№ параграфа/пункта учебника	Тема	Количество часов
12	Формулы	2
13	Законы арифметических действий	2
14	Уравнения	2
15	Упрощение выражений	4
16	Математический язык	2
17	Математическая модель	1
	Контрольная работа № 3 «Уравнения, упрощение выражения»	1
	<i>Резервный урок</i>	1
Глава II. Обыкновенные дроби (35 ч)		
18	Деление с остатком	3
19	Обыкновенные дроби	2
20	Отыскание части от целого и целого по его части	3
21	Основное свойство дроби	4
22	Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа	3
23	Окружность и круг	3
	Контрольная работа № 4 «Деление и дроби»	1

№ параграфа/пункта учебника	Тема	Количество часов
	<i>Резервный урок</i>	1
24	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	5
25	Сложение и вычитание смешанных чисел	5
26	Умножение и деление обыкновенной дроби на натуральное число	3
	Контрольная работа № 5 «Арифметические действия с обыкновенными дробями»	1
	<i>Резервный урок</i>	1
Глава III. Геометрические фигуры (23 ч)		
27	Определение угла. Развернутый угол	2
28	Сравнение углов наложением	1
29	Измерение углов	2
30	Биссектриса угла	1
31	Треугольник	3
32	Площадь треугольника	2
33	Свойство углов треугольника	2
34	Расстояние между двумя точками. Масштаб	2
35	Расстояние от точки до прямой. Перпендикулярные прямые	2
36	Серединный перпендикуляр	2
37	Свойство биссектрисы угла	2
	Контрольная работа № 6 «Геометрические фигуры»	1
	<i>Резервный урок</i>	1
Глава IV. Десятичные дроби (37 ч)		
38	Понятие десятичной дроби. Чтение и запись десятичных дробей	1
39	Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т. д.	2
40	Перевод величин в другие единицы измерения	2
41	Сравнение десятичных дробей	3
42	Сложение и вычитание десятичных дробей	4
	Контрольная работа № 7 «Сложение и вычитание десятичных дробей»	1
	<i>Резервный урок</i>	1
43	Умножение десятичных дробей	4
44	Степень числа	2
45	Среднее арифметическое. Деление десятичной дроби на натуральное число	3

№ параграфа/пункта учебника	Тема	Количество часов
46	Деление десятичной дроби на десятичную дробь	4
	Контрольная работа № 8 «Умножение и деление десятичных дробей»	1
	<i>Резервный урок</i>	1
47	Понятие процента	2
48	Задачи на проценты	4
49	Микрокалькулятор	2
Глава V. Геометрические тела (11 ч)		
50	Прямоугольный параллелепипед	1
51	Развертка прямоугольного параллелепипеда	4
52	Объем прямоугольного параллелепипеда	4
	Контрольная работа № 9 «Геометрические тела»	1
	<i>Резервный урок</i>	1
Глава VI. Введение в вероятность (4 ч)		
53	Достоверные, невозможные и случайные события	2
54	Комбинаторные задачи	2
Повторение (13 ч)		
	Арифметические действия с натуральными числами	1
	Решение арифметических задач	1
	Упрощение выражений	1
	Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел	1
	Умножение и деление обыкновенных дробей на натуральное число	1
	Сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей	1
	Умножение и деление десятичных дробей	1
	Арифметические действия с десятичными дробями	1
	Проценты	1
	Решение задач на проценты	1
	Контрольная работа № 10 (итоговая)	1
	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе	1
	Итоговый урок	1
Всего		170