


Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Ревякинская средняя школа»
Ясногорского района Тульской области

УТВЕРЖДЕНО
на заседании педагогического совета
(протокол № 1 от 28 августа 2015 г.,
приказ МОУ «Ревякинская средняя школа»
от 01.09.2015 № 58/20)
Директор:  Ю.В. Истратова

**Рабочая программа по
МАТЕМАТИКЕ
6 класс**

Учитель: Харитоновна Валентина Александровна

2015-2016 учебный год

1. *Пояснительная записка*

Рабочая программа по математике для 6 класса соответствует федеральному компоненту государственного образовательного стандарта общего образования, утвержденному приказом Минобразования России от 5 марта 2004 г. N 1089.

Рабочая программа по математике для 6 класса составлена на основе следующих документов:

- примерной программы основного общего образования по математике;
- программы по математике для общеобразовательных учреждений 5 – 6 кл. Автор В.И. Жохов. М., «Мнемозина», 2009 г.

Авторская программа соответствует учебнику «Математика. 6 класс» для общеобразовательных учреждений /Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чеесноков, С.И. Шварцбург. – М., «Мнемозина», 2010 г., входящему в федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования.

Данная рабочая программа соответствует учебному плану МКОУ «Ревякинская СОШ», составленному на основе базисного учебного плана для общеобразовательных учреждений Тульской области, реализующих программы общего образования, утвержденного приказом департамента образования Тульской области от 05.06.2006 № 626, с изменениями, внесенными приказом департамента образования Тульской области от 24.06.2011 № 477.

Срок реализации программы: 1 год.

Уровень программы: основное общее образование.

Уровень изучения учебного материала: общеобразовательный.

2. Общая характеристика учебного курса, предмета, дисциплины (модуля)

В курсе математики 6-го класса продолжается развитие понятия числа, работа над развитием вычислительных навыков. Формируются понятия «общий делитель» и «общее кратное», необходимые для полного усвоения основного свойства дроби. Вводятся арифметические действия над положительными и отрицательными числами, что позволяет ознакомить учащихся с общими приемами решения линейных уравнений с одним неизвестным. Продолжается обучение решению текстовых задач. Совершенствуются и обогащаются геометрические знания. Приобретаются навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

3. Описание места учебного курса, предмета, дисциплины (модуля) в учебном плане

Рабочая программа рассчитана на 5 часов в неделю.

Общее количество уроков за учебный год в 6 классе: 175 часов.

4. Описание ценностных ориентиров содержания учебного курса, предмета, дисциплины (модуля)

- 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: 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, отношение к математике как к части общечеловеческой культуры, формирование понимания значимости математики для научно-технического процесса

5. Результаты освоения учебного курса, предмета, дисциплины (модуля)

Основные требования к уровню подготовки учащихся.

Делимость чисел

Учащиеся должны знать/понимать:

- понятия *делитель, кратное, простое число, составное число, наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное*;
- признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10;
- алгоритм разложения числа на простые множители;
- алгоритм нахождения НОД и НОК двух чисел.

Учащиеся должны уметь:

- раскладывать число на множители;
- находить НОК и НОД чисел.

Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями

Учащиеся должны знать/понимать:

- основное свойство дроби;
- правило приведения дробей к наименьшему общему знаменателю;
- правила сравнения, сложения и вычитания дробей с разными знаменателями;
- правила сложения и вычитания смешанных чисел.

Учащиеся должны уметь:

- преобразовывать дроби;
- приводить дроби к наименьшему общему знаменателю;
- выполнять сложение и вычитание дробей с разными знаменателями, смешанных чисел.

Умножение и деление обыкновенных дробей.

Учащиеся должны знать/понимать:

- правила умножения и деления дробей и смешанных чисел;
- правила нахождения дроби от числа, процента от числа
- правило нахождения числа по его дроби.

Учащиеся должны уметь:

- выполнять умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел;
- решать основные задачи на дроби

Отношения и пропорции

Учащиеся должны знать/понимать:

- понятия *отношения двух чисел, пропорция, прямо пропорциональные величины, обратно пропорциональные величины, масштаб, шар, радиус шара, диаметр шара, сфера*;
- основное свойство пропорции;
- формулы длины окружности и площади круга.

Учащиеся должны уметь:

- читать и записывать пропорции;
- применять основное свойство пропорции;
- решать задачи с помощью пропорций;
- различать прямую и обратную пропорциональности;

- определять масштаб карты и находить расстояние на местности;
- находить длину окружности и площадь круга.
- Составлять и решать пропорции.

Положительные и отрицательные числа

Учащиеся должны знать/понимать:

- понятия *положительные числа, отрицательные числа, координатная прямая, координата точки, противоположные числа, целые числа, модуль числа*;

Учащиеся должны уметь:

- определять координаты точек и изображать числа точками на координатной прямой;
- находить число, противоположное данному;
- находить модуль числа;
- сравнивать числа с помощью координатной прямой и с помощью модулей;
- определять новое значение величины при его увеличении и уменьшении.

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел

Учащиеся должны знать/понимать:

- значение суммы противоположных чисел;
- правила сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел.

Учащиеся должны уметь:

- выполнять сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

Умножение и деление положительных и отрицательных чисел

Учащиеся должны знать/понимать:

- правила умножения и деления положительных и отрицательных чисел;
- понятие *рациональные числа*;
- свойства действий с рациональными числами.

Учащиеся должны уметь:

- выполнять умножение и деление положительных и отрицательных чисел;
- решать примеры и задачи на применение свойств действий с рациональными числами.

Решение уравнений

Учащиеся должны знать/понимать:

- способы преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых;
- понятие *линейное уравнение*;
- правила решения уравнений.

Учащиеся должны уметь:

- выполнять преобразование выражений;
- решать линейные уравнения.

Координаты на плоскости

Учащиеся должны знать/понимать:

- понятия *перпендикулярные прямые, параллельные прямые, координатная плоскость, координаты точки на плоскости, столбчатая диаграмма*.

Учащиеся должны уметь:

- распознавать и строить перпендикулярные и параллельные прямые;
- определять координаты точки на плоскости и отмечать на координатной плоскости точки с заданными координатами;
- строить и читать столбчатые диаграммы, графики.

6. Содержание тем учебного курса, предмета, дисциплины (модуля)

Цель изучения курса математики в 6 классе - научиться производить действия с обыкновенными дробями, с положительными и отрицательными числами, научиться решать задачи с помощью пропорций, определять место точки в системе координат Оху.

Задачи курса: выработать вычислительные навыки, научить решать задачи с помощью уравнений

Содержание курса обучения

Делимость чисел.

Делители и кратные. Признаки делимости на 2; 3; 5; 10. Простые и составные числа.

Разложение натурального числа на простые множители. Наибольший общий делитель.

Наименьшее общее кратное.

Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю.

Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей и смешанных чисел с разными знаменателями. Решение текстовых задач.

Умножение и деление обыкновенных дробей.

Умножение и деление обыкновенных дробей. Основные задачи на дроби.

Отношения и пропорции.

Пропорции. Основное свойство пропорции. Решение задач с помощью пропорций. Понятия о прямой и обратной пропорциональностях. Масштаб. Формулы длины окружности и площади круга. Шар.

Положительные и отрицательные числа.

Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа и его геометрический смысл. Сравнение чисел. Целые числа. Изображение чисел на прямой.

Координата точки.

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.

Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Понятие о рациональном числе.

Десятичное приближение обыкновенной дроби. Применение законов арифметических действий для рационализации вычислений.

Решение уравнений.

Простейшие преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых.

Решение линейных уравнений. Примеры решения текстовых задач с помощью линейных уравнений.

Координаты на плоскости.

Построение перпендикуляра к прямой и параллельных прямых с помощью угольника и линейки. Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки. Примеры графиков, диаграмм.

7. Календарно-тематическое планирование

(5 ч в неделю, всего 175 ч).

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
	ДЕЛИМОСТЬ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ	17
1	Делители и кратные	1
2	Решение упражнений на нахождение Делителей и кратных числа	1
3	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1
4.	Применение признаков делимости на 10, на 5, на 2.	1
5.	Признаки делимости на 9 и на 3	2
6		1
7	Простые и составные числа	1
8	Упражнения на нахождение простых и составных чисел	1
9	Разложение натурального числа на простые множители	1
10	Упражнения на разложение натурального числа на простые множители	1
11	Наибольший общий делитель.	1
12	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1
13	Упражнения на нахождение наибольшего общего делителя	1
14	Наименьшее общее кратное	1
15.	Упражнения на нахождение наименьшего общего кратного	1
16	Повторительно-обобщающий урок по теме «Делимость натуральных чисел»	1
17	Контрольная работа №1 «Делимость натуральных чисел»	1
	СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ДРОБЕЙ С РАЗНЫМИ ЗНАМЕНАТЕЛЯМИ	23
18	Основное свойство дроби	1
19	Упражнения на основное свойство дроби	1
20	Сокращение дробей	1
21	Сокращение дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной несократимой дроби.	1
22	Применение сокращения дробей	1
23	Приведение дробей к новому знаменателю	1
24	Упражнения на приведение дробей к новому знаменателю	1
№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
25	Приведение дробей к общему знаменателю	1
26	Сравнение дробей	1
27	Упражнения на сравнение дробей	1
28	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1
29	Упражнения на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1
30	Задачи на сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1
31	Задачи на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1
32	Повторительно-обобщающий урок по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1

33	Контрольная работа №2 «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1
34	Примеры сложения и вычитания смешанных чисел	1
35	Сложение и вычитание смешанных чисел	1
36	Упражнения на сложение и вычитание смешанных чисел	1
37	Задачи на сложение и вычитание смешанных чисел	1
38	Применение сложения и вычитания смешанных чисел при решении задач	1
39	Повторительно-обобщающий урок по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1
40	Контрольная работа №3 «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1
	УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ ОБЫКНОВЕННЫХ ДРОБЕЙ	35
41	Примеры умножения дробей	1
42	Умножение дробей	1
43	Упражнения на умножение дробей	1
44	Задачи на умножение дробей	1
45	Применение умножения дробей при решении упражнений	1
46	Нахождение дроби от числа	1
47	Нахождение процентов или дроби от числа	1
48	Нахождение части от целого	1
49	Задачи на нахождение процентов или дроби от числа	1
№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
50	Задачи на нахождение дроби от числа	1
51	Применение распределительного свойства умножения	1
52	Умножение смешанного числа на натуральное число	1
53	Применение распределительного свойства умножения при упрощении выражений	1
54	Задачи на применение распределительного свойства умножения	1
55	Повторительно-обобщающий урок по теме «Умножение обыкновенных дробей»	1
56	Контрольная работа №4 «Умножение обыкновенных дробей»	1
57	Примеры взаимно обратных чисел	1
58	Взаимно обратные числа	1
59	Правило деления дробей	1
60	Упражнения на деление дробей	1
61	Деление смешанных чисел	1
62	Упражнения на деление смешанных чисел	1
63	Задачи на деление дробей	1
64	Повторительно-обобщающий урок по теме «Деление обыкновенных дробей»	1
65	Контрольная работа №5 «Деление обыкновенных дробей»	1
66	Нахождение числа по его дроби	1
67	Нахождение числа по его процентам	1
68	Задачи на нахождение числа по его дроби	1
69	Нахождение целого по его части	1
70	Задачи на нахождение числа по его дроби или процентам	1
71	Определение дробного выражения	1
72	Нахождение значения дробного выражения	1
73	Упражнения на нахождение значения дробного выражения	1

74	Повторительно-обобщающий урок по теме «Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения.»	1
75	Контрольная работа №6 «Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения»	1
	ОТНОШЕНИЯ И ПРОПОРЦИИ	18
76	Отношения	1
№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
77	Задачи на нахождение отношений двух чисел	1
78	Выражение отношения в процентах	1
79	Задачи на нахождение процентов числа	1
80	Пропорции. Основное свойство пропорции	1
81	Упражнения на применение основного свойства пропорции	1
82	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1
83	Пропорциональная и обратно пропорциональная зависимости	1
84	Задачи на пропорциональную и обратно пропорциональную зависимости	1
85	Контрольная работа №7 «Отношения и пропорции»	1
86	Масштаб	1
87	Задачи на применение масштаба	1
88	Длина окружности	1
89	Площадь круга	1
90	Задачи на нахождение длины окружности и площади круга	1
91	Шар	1
92	Повторительно-обобщающий урок по теме «Масштаб. Окружность. Круг. Шар»	1
93	Контрольная работа № 8 «Масштаб. Окружность. Круг. Шар»	1
	ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА	13
94	Определение координатной прямой	1
95	Координаты на прямой	1
96	Изображение чисел точками координатной прямой	1
97	Упражнения на изображение чисел точками координатной прямой	1
98	Противоположные числа	1
99	Упражнения на применение противоположных чисел	1
100	Модуль (абсолютная величина) числа. Геометрический смысл модуля числа.	1
101	Упражнения на применение модуля числа	1
102	Сравнение чисел с помощью координатной прямой	1
103	Сравнение чисел с помощью модуля	1
104	Упражнения на сравнение чисел	1
105	Изменение величин	1
№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
106	Контрольная работа №9 «Положительные и отрицательные числа»	1
	СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ЧИСЕЛ	11
107	Сложение чисел с помощью координатной прямой	1
108	Упражнения на сложение чисел с помощью координатной прямой	1
109	Сложение отрицательных чисел	1

110	Упражнения на сложение отрицательных чисел	1
111	Сложение чисел с разными знаками	1
112	Упражнения на сложение чисел с разными знаками	1
113	Вычитание отрицательных чисел	1
114	Упражнения на вычитание отрицательных чисел	1
115	Применение вычитания чисел при нахождении расстояния между точками	1
116	Повторительно-обобщающий урок по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	1
117	Контрольная работа №10 «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	1
	УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ЧИСЕЛ	13
118	Правила умножения положительных и отрицательных чисел	1
119	Применение правил умножения при решении упражнений	1
120	Упражнения на умножение положительных и отрицательных чисел	1
121	Правила деления положительных и отрицательных чисел	1
122	Применение правил деления при решении упражнений	1
123	Упражнения на деление положительных и отрицательных чисел	1
124	Рациональные числа	1
125	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной	1
№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
126	Повторительно-обобщающий урок по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	1
127	Контрольная работа №11 «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	1
128	Свойства сложения рациональных чисел	1
129	Свойства умножения рациональных чисел	1
130	Свойства действий с рациональными числами	1
	РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЙ	16
131	Правила раскрытия скобок	1
132	Применение правил раскрытия скобок при решении упражнений	1
133	Упражнения на раскрытие скобок	1
134	Коэффициент	1
135	Упражнения на нахождение коэффициента выражения	1
136	Подобные слагаемые	1
137	Упражнения на приведение подобных слагаемых	1
138	Применение приведения подобных слагаемых при решении уравнений и задач	1
139	Повторительно-обобщающий урок по теме «Подобные слагаемые»	1
140	Контрольная работа №12 «Подобные слагаемые»	1
141	Правило переноса слагаемых из одной части уравнения в другую	1
142	Правило умножения или деления обе части уравнения на одно и тоже число, не равное нулю	1
143	Решение уравнений	1
144	Задачи на применение правил решения уравнений	1

145	Линейное уравнение	1
146	Контрольная работа №13 « Уравнения»	1
	КООРДИНАТЫ НА ПЛОСКОСТИ	14
147	Перпендикулярные прямые	1
148	Построение перпендикулярных прямых	1
149	Параллельные прямые	1
150	Построение параллельных прямых	1
151	Координатная плоскость	1
152	Координаты точки	1
№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
153	Упражнения на построение координат точек	1
154	Упражнения на нахождение координат точек	1
155	Столбчатые диаграммы	1
156	Упражнения на построение столбчатых диаграмм	1
157	Графики	1
158	Задачи на чтение графиков	1
159	Повторительно-обобщающий урок по теме «Координаты на плоскости»	1
160	Контрольная работа №14 «Координаты на плоскости»	1
	Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей	4
161	Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения.	1
162	Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения.	1
163	Множество. Элемент множества, подмножество. Объединение и пересечение множеств.	1
164	Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.	1
	Итоговое повторение	6
165	Сложение, вычитание, умножение и деление обыкновенных дробей	1
166	Отношения и пропорции	1
167	Сложение, вычитание, умножение и деление положительных и отрицательных чисел	1
168	Решение уравнений	1
169	Итоговая контрольная работа	1
170	Упражнения на действия с рациональными числами	1
171-175	Повторение курса 6 класса	5

8. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Литература для учителя

1. Программа по математике для общеобразовательных учреждений 5 – 6 кл. Автор В.И. Жохов. М., «Мнемозина», 2009г.
2. Математика. 6 класс: учеб.для общеобразоват. учреждений / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. – М., «Мнемозина», 2010 г.

3. Поурочные разработки по математике: 6 класс. М.: ВАКО, 2011.
4. Жохов В.И., Преподавание математики в 5 – 6 классах. - М.Мнемозина, 2004-2007.
5. Чесноков А.С., Нешков К.И. Дидактические материалы по математике для 6 класса. - М.Просвещение, 2007.
6. *Жохов В. И.* Математика. 6 класс. Диктанты для учащихся общеобразовательных учреждений / В. И. Жохов, А.А.Терехова. — М., 2009.
7. И.П. Ершова, В.В. Голобородько. Самостоятельные и контрольные работы по математике для 6 класса. Илекса,2003

Литература для учащихся

1. Математика. 6 класс: учеб.для общеобразоват. учреждений / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. – М., «Мнемозина», 2010 г.
2. Чесноков А.С., Нешков К.И. Дидактические материалы по математике для 6 класса. - М.Просвещение, 2007.

Для обеспечения плодотворного учебного процесса предполагается использование информации и материалов следующих **Интернет – ресурсов:**

- Министерство образования РФ: <http://www.ed.gov.ru/> ; <http://www.edu.ru>
- Тестирование online: 5 - 11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo>
- Педагогическая Сеть «Методисты.ру» [Математика в школе](#)
- Новые технологии в образовании: <http://edu.secna.ru/main>
- Путеводитель «В мире науки» для школьников: <http://www.uic.ssu.samara.ru>
- Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru>
- сайты «Энциклопедий»: <http://www.rubricon.ru/>; <http://www.encyclopedia.ru>
- сайт для самообразования и он-лайн тестирования: <http://uztest.ru/>
- досье школьного учителя математики: <http://www.mathvaz.ru/>

9.Контроль уровня освоения учебного курса, предмета, дисциплины (модуля)

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, контрольных, самостоятельных работ, так же планируется индивидуальная работа на уроках.

Итоговая аттестация предусмотрена в виде административной контрольной работы.