

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Приморская средняя общеобразовательная школа

«Согласовано»

Заместитель директора  
по УВР МБОУ Приморская СОШ

 Е.В. Зотова

« 28 » августа 2018 г.

«Утверждаю»

Директор МБОУ

Приморская СОШ

 Т.В. Брацук

Приказ № 001/

от « 28 » августа 2018 г.



Рабочая программа  
Урбановой Татьяны Викторовны  
по математике  
для 6 класса

2018–2019 учебный год

## 1. Планируемые результаты освоения конкретного учебного предмета, курса

Программа по математике для 6 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта второго поколения основного общего образования, примерной программы основного общего образования по математике, на основе авторской программы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко (Математика: программы: 5–11 классы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко /. — М.: Вентана-Граф, 2014. — 152 с.) и учебнику Математика 6 класс автор А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2016.

Одной из основных целей изучения математики является развитие мышления, прежде всего формирование абстрактного мышления. С точки зрения воспитания творческой личности особенно важно, чтобы в структуру мышления учащихся, кроме алгоритмических умений и навыков, которые сформулированы в стандартных правилах, формулах и алгоритмах действий, вошли эвристические приёмы как общего, так и конкретного характера.

По окончании курса математики в 6 классе у учащихся должны быть сформированы следующие результаты:

### **Личностные результаты:**

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.
- 6) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 7) умение распознавать логически некорректные высказывания, критически мыслить, отличать гипотезу от факта.

### **Метапредметные результаты:**

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- 9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- 11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

#### **Предметные результаты:**

- 1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- 2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- 4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- 5) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения:
  - выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
  - решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;
  - изображать фигуры на плоскости;
  - использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
  - измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур;
  - распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
  - проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку; выполнять необходимые измерения;
  - использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;
  - строить на координатной плоскости точки по заданным координатам, определять координаты точек;

- читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой), в графическом виде;
- решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

## **Арифметика**

### **По окончании изучения курса учащийся научится:**

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- использовать понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применять калькулятор;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;
- анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время; температура и т. п.).

### **Учащийся получит возможность:**

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости; научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

## **Числовые и буквенные выражения. Уравнения**

### **По окончании изучения курса учащийся научится:**

выполнять операции с числовыми выражениями; выполнять преобразования буквенных выражений (раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых); решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом.

### **Учащийся получит возможность:**

развить представления о буквенных выражениях и их преобразованиях; овладеть специальными приёмами решения уравнений, применять аппарат уравнений для решения как текстовых, так и практических задач.

## **Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин**

### **По окончании изучения курса учащийся научится:**

распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры и их элементы; строить углы, определять их градусную меру; распознавать и изображать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса; определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот; вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

### **Учащийся получит возможность:**

- научиться вычислять объём пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

## **Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи**

### **По окончании изучения курса учащийся научится:**

- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;
- решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций.

**Учащийся получит возможность:**

- приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;

научиться некоторым специальным приемам решения комбинаторных задач.

## 2. Содержание предмета с указанием форм организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности

### 6-й класс Математика 175 часов

№	Модуль	Примерное количество часов
1	ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 5 КЛАССА	4
2	ГЛАВА 1. ДЕЛИМОСТЬ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ	16
3	ГЛАВА 2. ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ	39
4	ГЛАВА 3. ОТНОШЕНИЯ И ПРОПОРЦИИ	29
5	ГЛАВА 4. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА И ДЕЙСТВИЯ НАД НИМИ	70
6	ПОВТОРЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА	17

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В соответствии с ФГОС на уроках планируется большое внимание уделять организации проектной и исследовательской деятельности учащихся, используя различные формы организации обучения: индивидуальную, фронтальную, групповую. При этом по видам деятельности учителя и учеников разделяются типы уроков: урок-лекция, урок-беседа, устный опрос, слайд-лекция, контрольная работа, лабораторная работа, математический диктант, обобщающая письменная работа, решение задач, урок-викторина. Планируется применять частично-поисковый и исследовательский метод при изучении новой темы.

К планируемым видам деятельности можно так же отнести: проектирование домашнего задания, комментированное выставление оценок, составление опорного конспекта по теме урока, постановка и решение проблемной задачи, составление и решение разноуровневых заданий, самоконтроль, взаимоконтроль и самоанализ учебной деятельности.

## 3. Календарно-тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

Всего 175 часов, 5 часов в неделю

№ п/п	Дата		Тема	Зачеты, контрольные и проверочные работы, другие виды работ
	план	факт		
<b>ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 5 КЛАССА (4 часов)</b>				
1	3.09		Повторение и систематизация учебного материала курса математики 5 класса	
2	4.09		Повторение и систематизация учебного материала курса математики 5 класса	
3	5.09		Повторение и систематизация учебного материала курса математики 5 класса	
4	8.09		<b>Вводная контрольная работа</b>	КР
<b>ГЛАВА 1. ДЕЛИМОСТЬ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ (16 часов)</b>				
5	10.09		Делители и кратные	
6	11.09		Делители и кратные	
7	12.09		Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	
8	14.09		Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	
9	15.09		Признаки делимости на 9 и на 3	
10	17.09		Признаки делимости на 9 и на 3	
11	18.09		Признаки делимости на 9 и на 3	
12	19.09		Простые и составные числа	
13	21.09		Наибольший общий делитель	
14	22.09		Наибольший общий делитель	
15	24.09		Наибольший общий делитель	
16	25.09		Наименьшее общее кратное	
17	26.09		Наименьшее общее кратное	
18	28.09		Наименьшее общее кратное	
19	29.09		Повторение и систематизация учебного материала	
20	1.10		<b>Контрольная работа № 1 по теме «Делители и кратные»</b>	КР
<b>ГЛАВА 2. ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ (39 часов)</b>				
21	2.10		Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Основное свойство дроби.	
22	3.10		Основное свойство дроби	
23	5.10		Сокращение дробей	
24	6.10		Сокращение дробей	
25	8.10		Сокращение дробей	
26	9.10		Сокращение дробей	
27	10.10		Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	
28	11.10		Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	
29	12.10		Сложение и вычитание дробей	
30	16.10		Сложение и вычитание дробей	
31	17.10		Сложение и вычитание дробей	
32	19.10		Сложение и вычитание дробей	
33	22.10		<b>Контрольная работа № 2 по теме « Сложение и вычитание дробей»</b>	КР
34	23.10		Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Умножение дробей	
35	24.10		Умножение дробей	
36	26.10		Умножение дробей	
37	27.10		Умножение дробей	
38	29.10		Умножение дробей	

39	29.10		Нахождение дроби от числа	
40	30.10		Нахождение дроби от числа	
41	31.10		Нахождение дроби от числа	
42	2.11		<b>Контрольная работа № 3 по теме «Умножение дробей»</b>	КР
43	12.11		Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Взаимно обратные числа.	
44	12.11		Взаимно обратные числа.	
45	13.11		Деление дробей	
46	14.11		Деление дробей	
47	15.11		Деление дробей.	ПР
48	16.11		Деление дробей.	
49	19.11		Деление дробей.	
50	20.11		Деление дробей.	
51	21.11		Нахождение числа по значению его дроби	
52	22.11		Нахождение числа по значению его дроби	
53	23.11		Нахождение числа по значению его дроби	
54	24.11		Преобразование обыкновенных дробей в десятичные	
55	26.11		Бесконечные периодические десятичные дроби	
56	26.11		Десятичное приближение обыкновенной дроби	
57	27.11		Десятичное приближение обыкновенной дроби	
58	28.11		Повторение и систематизация учебного материала	
59	29.11		<b>Контрольная работа № 4 по теме «Деление дробей»</b>	КР
<b>ГЛАВА 3. ОТНОШЕНИЯ И ПРОПОРЦИИ (29 часов)</b>				
60	3.12		Отношения	
61	4.12		Отношения	
62	5.12		Пропорции	
63	7.12		Пропорции	
64	10.12		Пропорции	
65	11.12		Пропорции	
66	12.12		Процентное отношение двух чисел	
67	14.12		Процентное отношение двух чисел	
68	15.12		Процентное отношение двух чисел	
69	17.12		Процентное отношение двух чисел	
70	17.12		<b>Контрольная работа № 5 по теме «Отношения и пропорции. Процентное отношение двух чисел»</b>	КР
71	18.12		Прямая и обратная пропорциональные зависимости	
72	19.12		Прямая и обратная пропорциональные зависимости	
73	21.12		Деление числа в данном отношении	
74	22.12		Деление числа в данном отношении	
75	24.12		Окружность и круг	
76	25.12		Окружность и круг. Проверочная работа.	ПР
77	26.12		Длина окружности. Площадь круга	
78	28.12		Длина окружности. Площадь круга	
79	9.01		Длина окружности. Площадь круга	
80	11.01		Цилиндр, конус, шар	
81	12.01		Диаграммы	
82	14.01		Диаграммы	
83	15.01		Случайные события. Вероятность случайного события	
84	16.01		Случайные события. Вероятность случайного события	
85	18.01		Случайные события. Вероятность случайного события	
86	19.01		Повторение и систематизация учебного материала	
87	21.01		Повторение и систематизация учебного материала	
88	22.01		<b>Контрольная работа № 6 «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг.</b>	КР

			<b>Вероятность случайного события»</b>	
<b>ГЛАВА 4. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА И ДЕЙСТВИЯ НАД НИМИ (70 часов)</b>				
89	23.01		Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Положительные и отрицательные числа	
90	25.01		Положительные и отрицательные числа	
91	26.01		Координатная прямая	
92	28.01		Координатная прямая	
93	29.01		Целые числа. Рациональные числа	
94	30.01		Целые числа. Рациональные числа	СР
95	1.02		Модуль числа	
96	2.02		Модуль числа	
97	4.02		Модуль числа	
98	5.02		Сравнение чисел	
99	6.02		Сравнение чисел	
100	8.02		Сравнение чисел	
101	9.02		Сравнение чисел	
102	11.02		<b>Контрольная работа № 7 «Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел»</b>	КР
103	12.02		Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе Сложение рациональных чисел	
104	13.02		Сложение рациональных чисел	
105	15.02		Сложение рациональных чисел	
106	16.02		Сложение рациональных чисел	
107	18.02		Свойства сложения рациональных чисел	
108	19.02		Свойства сложения рациональных чисел	СР
109	20.02		Вычитание рациональных чисел	
110	21.02		Вычитание рациональных чисел	
111	22.02		Вычитание рациональных чисел	
112	25.02		Вычитание рациональных чисел	
113	26.02		Вычитание рациональных чисел	
114	27.02		<b>Контрольная работа № 8 «Сложение и вычитание рациональных чисел»</b>	КР
115	1.03		Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе Умножение рациональных чисел	
116	2.03		Умножение рациональных чисел	
117	4.03		Умножение рациональных чисел	
118	5.03		Умножение рациональных чисел	
119	6.03		Свойства умножения рациональных чисел	ПР
120	9.03		Свойства умножения рациональных чисел	
121	11.03		Свойства умножения рациональных чисел	
122	12.03		Коэффициент. Распределительное свойство умножения	
123	13.03		Коэффициент. Распределительное свойство умножения	
124	15.03		Коэффициент. Распределительное свойство умножения	
125	16.03		Коэффициент. Распределительное свойство умножения	
126	18.03		Коэффициент. Распределительное свойство умножения	СР
127	19.03		Деление рациональных чисел	
128	20.03		Деление рациональных чисел	
129	22.03		Деление рациональных чисел	
130	23.03		Деление рациональных чисел	
131	1.04		<b>Контрольная работа № 9 « Умножение и деление рациональных чисел»</b>	КР
132	2.04		Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Решение уравнений	
133	3.04		Решение уравнений	
134	5.04		Решение уравнений	

135	6.04		Решение уравнений	СР
136	8.04		Решение задач с помощью уравнений	
137	9.04		Решение задач с помощью уравнений	
138	10.04 12.04		Решение задач с помощью уравнений	
139	13.04		Решение задач с помощью уравнений	ПР
140	15.04		Решение задач с помощью уравнений	
141	16.04		<b>Контрольная работа № 10 «Решение уравнений и задач с помощью уравнений»</b>	КР
142	17.04		Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Перпендикулярные прямые	
143	19.04		Перпендикулярные прямые	
144	20.04		Перпендикулярные прямые	
145	22.04		Осевая и центральная симметрии	
146	22.04		Осевая и центральная симметрии	МД
147	23.04		Осевая и центральная симметрии	
148	23.04		Параллельные прямые	
149	24.04		Параллельные прямые	
150	26.04		Координатная плоскость	
151	27.04		Координатная плоскость	
152	29.04		Координатная плоскость	СР
153	30.04		Графики	
154	3.05		Графики	
155	4.05		Повторение и систематизация учебного материала	
156	6.05		Повторение и систематизация учебного материала	
157	7.05		<b>Контрольная работа № 11 «Координатная плоскость. Графики.»</b>	КР
<b>ПОВТОРЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ЗА КУРС 6 КЛАССА (17 часа)</b>				
158	8.05		Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса	
159	10.05		Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса	
160	11.05		Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса	
161	13.05		Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса	
162	14.05		Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса	
163	15.05		Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса	
164	17.05		Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса	
165	18.05		Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса	
166	20.05		Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса	
167	20.05		Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса	
168	21.05		<b>Итоговая контрольная работа (промежуточная аттестация)</b>	
169	22.05		Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса	
170	24.05		Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса	
171	25.05		Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса	
172	27.05		Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса	

173	28.05		Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса	
174	29.05		Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса	
175	29.05		Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса	

### Перечень контрольных работ по темам

1	Вводная контрольная работа за курс математики 5 класса.
2	Контрольная работа № 1 по теме «Делители и кратные»
3	Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание дробей»
4	Контрольная работа № 3 по теме «Умножение дробей»
5	Контрольная работа № 4 по теме «Деление дробей»
6	Контрольная работа № 5 по теме «Отношения и пропорции. Процентное отношение двух чисел»
7	Контрольная работа № 6 «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события»
8	Контрольная работа № 7 «Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел»
9	Контрольная работа № 8 «Сложение и вычитание рациональных чисел»
10	Контрольная работа № 9 «Умножение и деление рациональных чисел»
11	Контрольная работа № 10 «Решение уравнений и задач с помощью уравнений»
12	Контрольная работа № 11 «Координатная плоскость. Графики.»
13	Итоговая контрольная работа (промежуточная аттестация)

## Приложения к программе

### Перечень материально-технического обеспечения:

1. Льяная Л.И. Примерные программы по учебным предметам математика 5-9 классы, М: Просвещение, 2011.
2. Мерзляк А.Г. Математика 6 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. М.: «Вентана Граф», 2016.
3. Мерзляк А.Г. Математика 6 класс: Приложение к учебнику для учащихся общеобразовательных учреждений. М.: «Вентана Граф», 2016.
4. Мерзляк А.Г. , Полонский В.Б., Рабинович Е.М., Якир М.С. Математика 6 класс: Дидактические материалы. М.: «Вентана Граф», 2016.

### Интернет-ресурсы:

- 1) Я иду на урок математики (методические разработки). - Режим доступа: [www.festival.1september.ru](http://www.festival.1september.ru)
- 2) Уроки, конспекты. - Режим доступа: [www.pedsovet.ru](http://www.pedsovet.ru); <http://nsportal.ru>; <http://metodisty.ru>; <http://kopilkaurokov.ru/>; <http://videouroki.net>.

### Требования к уровню усвоения дисциплины.

#### *Рекомендации по оценке знаний, умений и навыков учащихся по математике.*

Опираясь на эти рекомендации, учитель оценивает знания, умения и навыки учащихся с учетом их индивидуальных особенностей.

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.
2. Основными формами проверки знаний и умений, учащихся по математике являются письменная контрольная работа и устный опрос.
3. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты.

Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями, указанными в программе. К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, которые в программе не считаются основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения: неаккуратная запись, небрежное выполнение чертежа.

4. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.

Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты, и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно, выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение.

5. Оценка ответа учащихся при устном и письменном опросе производится по пятибалльной системе.

6. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии учащегося, за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им задания.

7. Итоговые отметки (за тему, четверть, курс) выставляются по состоянию знаний на конец этапа обучения с учетом текущих отметок.

### **Оценка устных ответов учащихся.**

#### **Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:**

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость использованных при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

**Ответ оценивается отметкой «4»,** если он удовлетворен в основном требованиями на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математического содержания ответа, исправленные по замечанию учителя.
- допущены ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

**Отметка «3»** ставится, в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»).
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий и, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность умений и навыков.

**Отметка «2»** ставится, в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

## **Оценка письменных контрольных работ учащихся.**

**Отметка «5»** ставится, в следующих случаях:

- работа выполнена полностью.
- в логических рассуждениях и обоснованиях нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала);

**Отметка «4»** ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умения обосновывать рассуждения не являлись специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки);

**Отметка «3»** ставится, если:

допущены более одной ошибки или более двух- трех недочетов в выкладках, чертежах или графика, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

**Отметка «2»** ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

### **Тесты**

- «5» - 90-100%
- «4» - 75-89%
- «3» - 51-74%
- «2» - 50% и менее.

### **Устно (по карточкам)**

- «5» - правильные ответы на все вопросы.
- «4» - на основной вопрос ответ верный, но на дополнительные не ответил или допустил ошибку.
- «3» - затруднился, дал не полный ответ, отвечал на дополнительные вопросы.
- «2» - не знает ответ и на дополнительные вопросы отвечает с трудом.

### Интернет-ресурсы:

1. [www.fipi.ru/](http://www.fipi.ru/) Федеральный институт педагогических измерений
2. [www.intergu.ru](http://www.intergu.ru) Интернет-государство учителей
3. [festival.1september.ru/](http://festival.1september.ru/) - Фестиваль педагогических идей "Открытый урок". Каталог
4. [www.ed.gov.ru/](http://www.ed.gov.ru/) Министерство образования РФ
5. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
6. <http://eor.it.ru/eor/course/user.php?id=17&user=22286&mode=grade> электронные образовательные ресурсы
7. <http://www.math.ru/> - библиотека, медиатека, олимпиады
8. <http://www.bymath.net/> - вся элементарная математика
9. <http://www.exponenta.ru/> - образовательный математический сайт
10. <http://math.rusolymp.ru/> - всероссийская олимпиада школьников
11. <http://www.math-on-line.com/> - занимательная математика
12. <http://www.shevkin.ru/> - математика. Школа. Будущее.
13. <http://www.etudes.ru/> - математические этюды
14. <http://alexlarin.narod.ru/ege.ntme> - подготовка к ЕГЭ
15. <http://www.uztest.ru/> - ЕГЭ по математике
16. <http://www.ed.gov.ru/> – Сайт Министерства образования РФ
17. <http://www.obrnadzor.gov.ru/attestat/> - Федеральная служба по надзору в сфере образования (государственная итоговая аттестация школьников)
18. <http://www.prosv.ru/> - сайт издательства «Просвещение» (рубрика «Математика»)
19. <http://www.mnemozina.ru/> - сайт издательства Мнемозина (рубрика «Математика»)
20. <http://www.drofa.ru/> - сайт издательства Дрофа (рубрика «Математика»)
21. <http://www.profile-edu.ru/> - Рекомендации и анализ результатов эксперимента по профильной школе. Разработки элективных курсов для профильной подготовки учащихся. Примеры учебно-методических комплектов для организации профильной подготовки учащихся в рамках вариативного компонента.
22. <http://www.edu.ru/> - Центральный образовательный портал, содержит нормативные документы Министерства, стандарты, информацию о проведении эксперимента.
23. <http://www.ed.gov.ru/> - На сайте представлена нормативная база: в хронологическом порядке расположены законы, указы, которые касаются как общих вопросов образования так и разных направлений модернизации.
24. <http://www.ege.edu.ru/> сервер информационной поддержки Единого государственного экзамена.
25. <http://www.internet-scool.ru/> - сайт Интернет – школы издательства Просвещение. Учебный план разработан на основе федерального базисного учебного плана для общеобразовательных учреждений РФ и представляет область знаний «Математика». На сайте представлены Интернет-уроки по алгебре и началам анализа и геометрии, с включают подготовку сдачи ЕГЭ.
26. <http://www.intellecctntre.ru/> – сайт издательства «Интеллект - Центр» содержит учебно-тренировочные материалы для подготовки к ЕГЭ по математике, сборники тестовых заданий.