

# 1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Рабочая программа составлена на основе нормативных документов:**

1. Федеральный компонент государственного образовательного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (Приказ МО РФ от 05.03.2004 №1089).
2. Примерная программа основного общего образования по математике.
3. Приказ МО РФ «О введении элементов комбинаторики, статистики и теории вероятностей в содержание математического образования основной школы» №13-03 от 23.09.2003
4. Федеральный базисный учебный план для среднего (полного) общего образования (Приложение к приказу Минобразования России от 09.03.2004 № 1312).

Календарно – тематическое планирование составлено в соответствии с образовательной программой Н.Я. Виленкина, рекомендованной Департаментом образования Министерства образования Российской Федерации, опубликованной в сборнике: Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев: Математика. 5 – 11 кл. /Сост. Г.М. Кузнецова, Н. Г. Миндюк, – 3-е издание, стереотип. – М.: Дрофа, 2001 г.

**Главной целью** образования является развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учеба, познания, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное самообразование, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности. С этих позиций обучение рассматривается как процесс овладения не только определенной суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и как процесс овладения компетенциями.

Это определило **цели обучения математике:**

□ **формирование представлений о математике** как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов; об идеях и методах математики;

□ **развитие логического мышления**, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе;

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

- овладение умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности;

- **интеллектуальное развитие**, формирование умений точно, грамотно, аргументировано излагать мысли как в устной, так и в письменной форме, овладение методами поиска, систематизации, анализа, классификации информации из различных источников (включая учебную, справочную литературу, современные информационные технологии);

- **формирование представлений** об идеях и методах математики как средства моделирования явлений и процессов;

- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

С учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования в содержании рабочей программы предлагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют задачи обучения:

□ приобретение математических знаний и умений;

□ овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельностью;

□ освоение компетенций: учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного самообразования, ценностно-ориентационной и профессионально-трудового выбора.

## 2.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА МАТЕМАТИКИ В 6 КЛАССЕ

Курс математики 6 класса включает следующие основные содержательные линии: арифметика; элементы алгебры. Содержание линии «Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию не только вычислительных навыков, но и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Отметим главные особенности предлагаемого курса, которые отвечают указанным выше направлениям совершенствования школьного математического образования:

- выдвижение на первый план задачи интеллектуального развития учащихся, и прежде всего таких его компонентов, как интеллектуальная восприимчивость, способность к усвоению новой информации, подвижность и гибкость, независимость мышления;
- создание широкого круга математических представлений и одновременно отказ от формирования некоторых специальных математических умений;
- перенос акцентов с формального на содержательное, развитие понятий и утверждений на наглядной основе, повышение роли интуиции и воображения как основы для формирования математического мышления и интеллектуальных способностей;
- формирование личностно-ценностного отношения к математическим знаниям, представления о математике как части общечеловеческой культуры, усиление практического аспекта в преподавании, развитие умения применять математику в реальной жизни;
- приведение курса в соответствие с возрастными особенностями учащихся, что выразилось в живом языке изложения и в опоре на жизненный опыт учащихся, организации разнообразной практической деятельности.

### 3. Место учебного предмета в учебном плане.

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации для обязательного изучения математики в 6 классе отводится **175 часов из расчета 3 часа в неделю**. Рабочая программа в 6 классе на 2015 – 2016 учебный год по календарному учебному графику рассчитана на **166 уроков**.

### 4. Элементы содержания раздела.

#### Глава 1. Обыкновенные дроби

##### §1. Делимость чисел (20 ч)

Основная цель - завершить изучение натуральных чисел, подготовить основу для освоения действий с обыкновенными дробями. В данной теме завершается изучение вопросов, связанных с натуральными числами. Основное внимание должно быть уделено знакомству с понятиями «делитель» и «кратное», которые находят применение при сокращении обыкновенных дробей и при их приведении к общему знаменателю.

Определенное внимание уделяется знакомству с признаками делимости, понятиям простого и составного чисел. При их изучении целесообразно формировать умения проводить простейшие умозаключения, обосновывая свои действия ссылками на определения, правила.

Учащиеся должны при выполнении контрольной работы показать умения раскладывать число на множители. Например, они должны понимать, что  $36=6 \cdot 6=4 \cdot 9$ .

Вопрос о разложении на простые множители не относится к числу обязательных.

##### §2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (22ч)

Основная цель – выработать прочные навыки преобразования дробей, сложения и вычитания дробей.

Одним из важных результатов обучения является усвоение основного свойства дроби, применяемого для преобразования дробей: сокращения, приведения к общему знаменателю. При изложении материала нет необходимости опираться на понятия НОД и НОК. Учащиеся должны уметь использовать приведение дробей к общему знаменателю для сравнения дробей.

При рассмотрении действий с дробями используются правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями, понятие смешанного числа. Важно обратить внимание на вычитание дроби из целого числа. Что касается сложения и вычитания смешанных чисел, которые не находят активного применения в последующем изучении курса, то учащиеся должны лишь получить представление о принципиальной возможности выполнения таких действий. В результате проведения двух контрольных работ учащиеся должны показать умения самостоятельно выполнять действия сложения и вычитания с обыкновенными дробями.

### §3. Умножение и деление обыкновенных дробей (31ч)

Основная цель – выработать прочные навыки арифметических действий с обыкновенными дробями и решения основных задач на дроби.

В этой теме завершается работа над формированием навыков арифметических действий с обыкновенными дробями. Навыки должны быть достаточно прочными, чтобы учащиеся не испытывали затруднений в вычислениях с рациональными числами, чтобы алгоритмы действий с обыкновенными дробями могли стать в дальнейшем опорой для формирования умений выполнять действия с алгебраическими дробями.

Расширение аппарата действий с дробями позволяет решать текстовые задачи, в которых требуется найти дробь от числа или число по заданному значению дроби, выполняя соответственно умножение или деление на дробь. Завершается изучение раздела контрольной работой.

### §4. Отношения и пропорции (18ч)

Основная цель – сформировать понятия пропорции, прямой и обратной пропорциональностей величин.

Необходимо, чтобы учащиеся освоили основное свойство пропорции, т.к. оно находит применение на уроках математики, химии, физики. Достаточное внимание должно быть уделено решению с помощью пропорции задач на проценты. Понятия о прямой и обратной пропорциональностях величин можно сформировать как обобщение нескольких конкретных примеров,

подчеркнув при этом практическую значимость этих понятий, возможность их применения для упрощения решения соответствующих задач.

В данной теме дается представление о длине окружности и площади круга. Соответствующие формулы к обязательному материалу не относятся. Рассмотрение геометрических фигур завершается шаром.

При изучении данного раздела необходимо провести две контрольных работы.

## **Глава 2. Рациональные числа**

### §5. Положительные и отрицательные числа (13 ч)

Основная цель – расширить представления учащихся о числе путем введения отрицательных чисел.

Целесообразность введения отрицательных чисел показывается на содержательных примерах. Учащиеся должны научиться изображать положительные и отрицательные числа на координатной прямой с тем, чтобы она могла служить наглядной основой для правил сравнения чисел, сложения и вычитания чисел, рассматриваемых в следующей теме.

Специальное внимание должно быть уделено усвоению вводимого здесь понятия модуля числа, прочное знание которого необходимо для формирования умения сравнивать отрицательные числа, а в дальнейшем для овладения и алгоритмами арифметических действий с положительными и отрицательными числами.

В конце изучения темы проводится контрольная работа.

### §6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (11 ч)

Основная цель – выработать прочные навыки сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел.

Действия с отрицательными числами вводятся на основе представлений об изменении величин: сложение и вычитание чисел иллюстрируется соответствующими перемещениями точек числовой оси. При изучении данной темы целенаправленно отрабатываются алгоритмы сложения и вычитания при выполнении действий с целыми и дробными числами. Затем проводится контрольная работа.

### §7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (12 ч)

Основная цель – выработать прочные навыки арифметических действий с положительными и отрицательными числами.

Навыки умножения и деления положительных и отрицательных чисел отрабатываются сначала при выполнении отдельных действий. А затем в сочетании с навыками сложения и вычитания при вычислении значений числовых выражений.

При изучении данной темы учащиеся должны усвоить, что для обращения обыкновенной дроби в десятичную достаточно разделить числитель на знаменатель. В каждом конкретном случае они должны знать, в какую десятичную дробь обращается данная обыкновенная дробь – конечную или бесконечную. При этом необязательно акцентировать внимание на том, что бесконечная десятичная дробь оказывается периодической. Учащиеся должны знать представление в виде десятичной дроби таких дробей, как  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{5}$ ,  $\frac{1}{20}$ .

### §8. Решение уравнений (15ч)

Основная цель – подготовить учащихся к выполнению преобразований выражений, решению уравнений.

Преобразования буквенных выражений путем раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых отрабатываются в той степени, в которой они необходимы для решения несложных уравнений. Введение арифметических действий над отрицательными числами позволяет ознакомить учащихся с общими приемами решения линейных уравнений с одним неизвестным. Завершается изучение раздела контрольной работой.

### §9. Координаты на плоскости (13ч)

Основная цель – познакомить учащихся с прямоугольной системой координат на плоскости.

Учащиеся должны научиться распознавать и изображать перпендикулярные и параллельные прямые. Основное внимание следует уделить отработке навыков их построения с помощью линейки и угольника, не требуя воспроизведения точных определений. Основным результатом знакомства учащихся с координатной плоскостью должны явиться знание порядка записи координат точек плоскости и их названий, умения построить координатные оси, отметить точку по заданным ее координатам. Определить координаты точки, отмеченной на координатной плоскости.

Формированию вычислительных и графических умений способствует построение столбчатых диаграмм. При выполнении соответствующих упражнений найдут применение изученные ранее сведения о масштабе и округлении чисел. Завершается изучение раздела контрольной работой.

## **Порядок, формы и периодичность текущего контроля знаний, умений, навыков промежуточной и итоговой аттестации учащихся.**

*Виды и формы текущего, промежуточного и итогового контроля учащихся проводятся согласно локальному акту « Положение о текущем контроле, успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся МОУ Титовская СОШ» п.2.2.*

**Текущий контроль** успеваемости осуществляется учителем на протяжении всего учебного года и представляет собой процедуру проверки знаний учащихся в соответствии с образовательной программой соответствующего уровня, обеспечивает оперативное управление обучением учащихся и его корректировку.

### **Формы контроля качества усвоения содержания учебных программ обучающихся.**

**Письменная проверка:** письменный ответ обучающегося на один или систему вопросов (заданий), домашние, проверочные, контрольные работы, тестирование.

**Устная проверка:**- это устный ответ обучающегося на один или систему вопросов.

**Тематический контроль** осуществляется по завершении изучения крупного блока (темы) в форме контрольной работы, тестирования.

**Итоговый контроль ( итоговая аттестация)** осуществляется по завершении изучения учебного материала в форме, определяемой приказом директора школы и решением педагогического совета.



## 5. Учебно-тематическое планирование математика 6 класс

№п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе на:		Формы самостоятельной работы учащихся
			уроки	Контрольные работы	
1	Вводное повторение	3	3		ПСР-2
2	Делимость чисел	20	19	1	ПСР-2, ОСР-2, ТЕСТ-1
3	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	24	22	2	ПСР-3, ОСР-2, ТЕСТ-1
4	Умножение и деление обыкновенных дробей	31	28	3	ПСР-2, ОСР-2, ТЕСТ-1
5	Отношения и пропорции	18	16	2	ПСР-3, ОСР-2, ТЕСТ -2
6	Положительные и отрицательные числа	12	11	1	ПСР-6, ТЕСТ-1
7	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	11	10	1	ТЕСТ -2, ПСР-5, ОСР-3,
8	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	11	10	1	ПСР-3, ОСР-2, ТЕСТ -2 ТЕСТ -3
9	Решение уравнений	15	13	2	ПСР-3, ОСР-2, ТЕСТ-2
10	Координаты на плоскости	13	12	1	ПСР-3, ОСР-2, ТЕСТ-1
11	Итоговое повторение	8	7	1	ПСР-3, ОСР-2, ТЕСТ -2
	<b>ИТОГО:</b>	<b>166</b>	<b>151</b>	<b>15</b>	

**6.Календарно-тематическое планирование 6 класс математика**

№ уро ка	Название темы	Кол- во часов	Кален- дарные сроки	Основная цель обу- чения	Требования к уровню подготовки
	<b>Тема: «Вводное повторение»</b>	<b>3</b>		Повторить основные понятия за курс 5 класса.	Уметь решать основные задачи за курс 5 класса.
1	Повторение.	1	1.09		
2	Повторение.	1	2.09		
3	Вводная контрольная работа	1	3.09		
	<b>Тема «Делимость чисел»</b>	<b>20</b>		Завершить изучение натуральных чисел, подготовить основу для освоения дей- ствий с обыкновен- ными дробями.	Знать: что называется делителем и кратным числа. Уметь: находить делители и кратные чисел. Знать: признаки делимости на 10, на 5, на 2. Уметь: применять признаки делимости. Знать: признаки делимости на 9, на 3. Уметь: применять признаки делимости. Знать: какие числа называют простыми, какие составными. Уметь: определять простое число или составное. Уметь: раскладывать число на простые множи- тели. Знать: какие числа называют взаимно просты- ми, что такое НОД нескольких чисел. Уметь: находить НОД нескольких чисел. Знать: что такое наименьшее общее кратное не- сколькоих чисел. Уметь: находить НОК нескольких чисел.
4	Делители и кратные.	1	4.09		
5	Делители и кратные.	1	7.09		
6	Делители и кратные.	1	8.09		
7	Признаки делимости на 10, на 5, на 2	1	9.09		
8	Признаки делимости на 10, на 5, на 2	1	10.09		
9	Признаки делимости на 10, на 5, на 2	1	11.09		
10	Признаки делимости на 9, на 3	1	14.09		
11	Признаки делимости на 9, на 3	1	15.09		
12	Простые и составные числа	1	16.09		
13	Простые и составные числа	1	17.09		
14	Разложение на простые множители	1	18.09		
15	Разложение на простые множители	1	21.09		
16	НОД. Взаимно простые числа	1	22.09		
17	НОД. Взаимно простые числа	1	23.09		
18	НОД. Взаимно простые числа	1	24.09		
19	Наименьшее общее кратное	1	25.09		
20	Наименьшее общее кратное	1	28.09		
21	Наименьшее общее кратное	1	29.09		
22	Наименьшее общее кратное	1	30.09		
23	<b>Контрольная работа № 1 по теме: «Дели- мость чисел»</b>	<b>1</b>	1.10		

№ уро-ка	Название темы	Кол-во часов	Календарные сроки	Основная цель обучения	Требования к уровню подготовки
	<b>Тема «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»</b>	<b>22</b>			
24	Основное свойство дроби.	1	2.10	Выработать прочные навыки преобразования дробей, сложения и вычитания дробей.	Знать: основное свойство дроби.
25	Основное свойство дроби.	1	5.10		Уметь: применять основное свойство дроби для сокращения дробей.
26	Сокращение дробей.	1	6.10		Знать: алгоритм приведения дробей к общему знаменателю. Уметь: приводить дроби к общему знаменателю.
27	Сокращение дробей.	1	7.10		
28	Сокращение дробей.	1	8.10		Уметь: сравнивать дроби с разными знаменателями.
29	Приведение дробей к общему знаменателю	1	9.10		
30	Приведение дробей к общему знаменателю	1	12.10		Знать: как сложить и вычесть дроби с разными знаменателями. Уметь: складывать и вычитать дроби с разными знаменателями.
31	Приведение дробей к общему знаменателю	1	13.10		
32	Сравнение дробей с разными знаменателями	1	14.10		
33	Сравнение дробей с разными знаменателями	1	15.10		
34	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	16.10		
35	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	19.10		
36	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	20.10		
37	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	21.10		
38	Решение задач по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1	22.10		
39	<b>Контрольная работа № 2 по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»</b>	<b>1</b>	23.10		
40	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	26.10	Знать: как сложить и вычесть смешанные числа. Уметь: складывать и вычитать смешанные числа.	
41	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	27.10		
42	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	28.10		
43	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	29.10		

44	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	30.10		
45	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	11.11		
46	Решение задач по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1	12.11		
47	<b>Контрольная работа № 3 по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел»</b>	<b>1</b>	13.11		
	<b>Тема «Умножение и деление обыкновенных дробей»</b>	<b>31</b>			
48	Умножение дробей	1	16.11	Выработать прочные навыки арифметических действий с обыкновенными дробями и решения основных задач на дроби.	Знать: как умножить обыкновенные дроби. Уметь: умножать обыкновенные дроби.
49	Умножение дробей	1	17.11		
50	Умножение дробей	1	18.11		
51	Умножение дробей	1	19.11		
52	Нахождение дроби от числа	1	20.11		Знать: как найти дробь от числа. Уметь: решать задачи на нахождение дроби от числа.
53	Нахождение дроби от числа	1	23.11		
54	Нахождение дроби от числа	1	24.11		
55	Нахождение дроби от числа	1	25.11		
56	Применение распределительного закона умножения	1	26.11		Знать: распределительный закон умножения. Уметь: применять распределительный закон умножения при решении примеров.
57	Применение распределительного закона умножения	1	27.11		
58	Применение распределительного закона умножения	1	30.11		
59	Применение распределительного закона умножения	1	1.12		
60	Применение распределительного закона умножения	1	2.12		
61	<b>Контрольная работа № 4 по теме: «Умножение дробей»</b>	<b>1</b>	3.12		
62	Взаимно обратные числа	1	4.12		Знать: какие числа называются взаимно обратными.
63	Взаимно обратные числа	1	7.12		
64	Деление дробей	1	8.12		Знать: как разделить обыкновенные дроби. Уметь: разделить обыкновенные дроби.
65	Деление дробей	1	9.12		
66	Деление дробей	1	10.12		
67	Деление дробей	1	11.12		
68	Деление дробей	1	14.12		
69	<b>Контрольная работа № 5 по теме: «Деление дробей»</b>	<b>1</b>	15.12		

70	Нахождение числа по его дроби	1	16.12		Знать: как найти число по его дроби. Уметь: решать задачи на нахождение числа по его дроби.	
71	Нахождение числа по его дроби	1	17.12			
72	Нахождение числа по его дроби	1	18.12			
73	Нахождение числа по его дроби	1	21.12			
74	Нахождение числа по его дроби	1	22.12			
<b>75</b>	<b>Полугодовая контрольная работа</b>	<b>1</b>	<b>23.12</b>			
76	Дробные выражения	1	24.12			Знать: какие выражения называются дробными. Уметь: находить дробные выражения, выполнять действия с дробными выражениями.
77	Дробные выражения	1	25.12			
78	Дробные выражения	1	11.01			
	<b>Тема «Отношения и пропорции»</b>	<b>18</b>				
79	Отношения	1	12.01	Сформировать понятия пропорции, прямой и обратной пропорциональностей величин.	Знать: что такое отношения и процентное отношение двух чисел, что показывает отношение. Уметь: читать отношения.	
80	Отношения	1	13.01			
81	Отношения	1	14.01			
82	Пропорции	1	15.01		Знать: что такое пропорция, ее члены. Уметь: составлять и решать пропорции.	
83	Пропорции	1	18.01			
84	Пропорции	1	19.01			
85	Пропорции	1	20.01			
86	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1	21.01		Знать: что такое прямая и обратная пропорциональные зависимости. Понимать: что прямая и обратная пропорциональность описывает большое разнообразие реальных зависимостей.	
87	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1	22.01			
88	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1	25.01			
89	<b>Контрольная работа № 7 по теме: «Отношения и пропорции»</b>	<b>1</b>	<b>26.01</b>			
90	Масштаб	1	27.01		Знать: что такое масштаб. Уметь: читать масштаб, решать задачи, связанные с понятием масштаба.	
91	Масштаб	1	28.01			
92	Длина окружности и площадь круга	1	29.01		Знать: что такое окружность, ее элементы. Уметь: распознавать на чертежах окружность и круг, изображать их, решать задачи на вычисление длин, площадей, применяя формулы.	
93	Длина окружности и площадь круга	1	1.02			
94	Шар	1	2.02		Знать: что такое шар, его элементы.	

95	Шар	1	3.02		
96	<b>Контрольная работа № 8 по теме: «Окружность и круг»</b>	<b>1</b>	<b>4.02</b>		
	<b><i>Тема «Положительные и отрицательные числа»</i></b>	<b>13</b>			
97	Координаты на прямой	1	5.02	Расширить представления учащихся о числе путем введения отрицательных чисел.	Знать: место отрицательных чисел на координатной прямой, их обозначение и применение.
98	Координаты на прямой	1	8.02		
99	Координаты на прямой	1	9.02		
100	Противоположные числа	1	10.02		Знать: какие числа называются противоположными. Уметь: находить число, противоположное данному.
101	Противоположные числа	1	11.02		
102	Модуль числа	1	12.02		Знать: понятие модуля числа, обозначение модуля. Уметь: находить значение выражений с модулем.
103	Модуль числа	1	15.02		
104	Сравнение чисел	1	16.02		Знать: как сравнивать положительные и отрицательные числа.
105	Сравнение чисел	1	17.02		
106	Изменение величин	1	18.02		Знать: как изменяются различные величины.
107	Изменение величин	1	19.02		
108	<b>Контрольная работа № 9 по теме: «Положительные и отрицательные числа»</b>	<b>1</b>	<b>20.02</b>		
	<b><i>Тема «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»</i></b>	<b>11</b>			
109	Сложение чисел с помощью координатной прямой	1	24.02	Выработать прочные навыки сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел.	Знать: как складывают числа с помощью координатной прямой.
110	Сложение чисел с помощью координатной прямой	1	25.02		
111	Сложение отрицательных чисел	1	26.02		Знать: правило сложения отрицательных чисел.
112	Сложение отрицательных чисел	1	29.02		
113	Сложение чисел с разными знаками	1	1.03		Знать: правило сложения чисел с разными знаками.
114	Сложение чисел с разными знаками	1	2.03		

115	Сложение чисел с разными знаками	1	3.03	тельных чисел.	Знать: правило вычитания положительных и отрицательных чисел.	
116	Вычитание	1	4.03			
117	Вычитание	1	9.03			
118	Вычитание	1	10.03			
119	<b>Контрольная работа № 10 по теме: «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»</b>	<b>1</b>	<b>11.03</b>			
	<b>Тема: «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»</b>	<b>12</b>				
120	Умножение	1	14.03	Выработать прочные навыки арифметических действий с положительными и отрицательными числами.	Знать: правила умножения отрицательных чисел и чисел с разными знаками.	
121	Умножение	1	15.03			
122	Умножение	1	16.03			
123	Деление	1	17.03			
124	Деление	1	18.03			
125	Деление	1	21.03			
126	Рациональные числа	1	22.03			
127	<b>Контрольная работа № 11 по теме: «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»</b>	<b>1</b>	<b>23.03</b>			
128	Свойства действий с рациональными числами	1	4.04		Знать: свойства сложения и умножения рациональных чисел.	
123	Свойства действий с рациональными числами	1	5.04			
130	Свойства действий с рациональными числами	1	6.04			
	<b>Тема: «Решение уравнений»</b>	<b>15</b>				
131	Раскрытие скобок	1	7.04	Подготовить учащихся к выполнению преобразований выражений, решению уравнений.	Знать: правило раскрытия скобок.	
132	Раскрытие скобок	1	8.04			
133	Раскрытие скобок	1	11.04			
134	Коэффициент	1	12.04		Знать: понятие коэффициента. Уметь: находить и вычислять коэффициент простейшего алгебраического выражения.	
135	Коэффициент	1	13.04			
136	Подобные слагаемые	1	14.04			Знать: понятие подобных слагаемых. Уметь: приводить подобные слагаемые.
137	Подобные слагаемые	1	15.04			
138	Подобные слагаемые	1	18.04			

139	<b>Контрольная работа № 12 по теме: «Подобные слагаемые»</b>	<b>1</b>	<b>19.04</b>			
140	Решение уравнений	1	20.04		Знать: понятие уравнения, корня уравнения, правила решения уравнений. Уметь: решать уравнения новым способом.	
141	Решение уравнений	1	21.04			
142	Решение уравнений	1	22.04			
143	Решение уравнений	1	25.04			
144	Решение уравнений	1	26.04			
145	<b>Контрольная работа № 13 по теме: «Решение уравнений»</b>	<b>1</b>	<b>27.04</b>			
	<i>Тема: «Координаты на плоскости»</i>	<i>13</i>				
146	Перпендикулярные прямые	1	28.04	Познакомить учащихся с прямоугольной системой координат на плоскости.	Знать: определение и обозначение перпендикулярных прямых.	
147	Перпендикулярные прямые	1	29.04			Знать: определение и обозначение параллельных прямых.
148	Параллельные прямые	1	3.05			
149	Параллельные прямые	1	4.05		Знать: понятие координатной плоскости, координат точки (абсциссы и ординаты).	
150	Координатная плоскость	1	5.05			
151	Координатная плоскость	1	6.05		Уметь: строить столбчатые диаграммы.	
152	Координатная плоскость	1	10.05			
153	Столбчатые диаграммы	1	11.05		Знать: что такое график. Уметь: читать графики.	
154	Столбчатые диаграммы	1	12.05			
155	Графики	1	13.05			
156	Графики	1	16.05			
157	Графики	1	17.05			
158	<b>Контрольная работа № 14 по теме: «Координаты на плоскости»</b>	<b>1</b>	<b>18.05</b>			
	<i>Тема: «Итоговое повторение»</i>	<i>11</i>				
159	Повторение курса математики 6 класса	1	19.05	Повторить основные понятия за курс 6 класса.	Уметь: решать задачи за курс 6 класса.	
160	<b>Годовая контрольная работа</b>	<b>1</b>	<b>20.05</b>			
161	Повторение темы «Умножение и деление обыкновенных дробей»	1	23.05			
162	Повторение темы «Отношения и пропорции»	1	24.05			
163	Повторение темы «Положительные и отрицательные числа»	1	25.05			
164	Повторение курса математики 6 класса.	1	26.05			
165	Повторение курса математики 6 класса.	1	27.05			
166	Повторение курса математики 6 класса.	1	30.05			



## 7. Материально-техническое обеспечение

### 1. Учебно-методическое обеспечение

#### Перечень литературы

1. Закон «Об образовании».
2. Приказ Минобразования России от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего, и среднего (полного) общего образования».
3. Письмо Минобразования России от 20.02.2004 г. № 03-51-10/14-03 «О введении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».
4. Приказ Минобразования России от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования».
5. Письмо Минобрнауки России от 07.07.2005 г. «О примерных программах по учебным предметам федеральному базисного учебного плана».
6. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования.

#### *Основная учебная литература для учащихся*

Учебник «Математика» . 6 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Авторы: Н.Я. Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И. Шварцбурд. 28-е изд. – М.: «Мнемозина», 2011г.

#### *Литература для учителя*

1. Рабочие программы по математике 5-6 классы. 2-е изд., Москва, «ВАКО», 2012год. Составители: Н.В.Панина, Ю.А.Севадкина.
2. Учебник «Математика» . 6 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Авторы: Н.Я. Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И. Шварцбурд. 28-е изд. – М.: «Мнемозина», 2011г.
3. Контрольные и самостоятельные работы по математике к учебнику Н.Я.Виленкина и др. «Математика 6 класс». Издательство «Экзамен» Москва 2012год.
4. Контрольно- измерительные материалы: Математика класс к учебнику Н.Я.Виленкина. Москва «ВАКО» 2011год. Составитель: Л.П.Попова.
5. Чесноков А.С., Нешков К.И. Дидактические материалы по математике для 6 класса. – М.: Просвещение, 2012.

#### **2. Информационное обеспечение**

1. С/1, Уроки математики класс Кирилла и Мефодия
2. СД. Математика. Поурочные планы 5-6 классы по учебникам Н.Я. Виленкина, В.И.Жохова, А.С.Чеснокова, С.И. Шварцбурда.
3. Министерство образования РФ:

<http://www.informika.ru/>; <http://www.ed.gov.ru/>; <http://www.edu.ru/>

4. Тестирование online: 5 - 11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/>
5. Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое: <http://teachcr.no.ru> [WWW.INTERNETUROKI.RU](http://WWW.INTERNETUROKI.RU)
6. Новые технологии в образовании: <http://edu.seena.ru/main/>
7. Путеводитель «В мире науки» для школьников: <http://www.uic.ssu.ssu.samara.ru/~nauka/>
8. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru> 11. сайты «Энциклопедий энциклопедий», например:  
<http://www.rubricon.ru/>; <http://www.encyclopcdia.ru/>

### **3. Средства обучения**

- 1) Компьютер в сборе
- 2) Интерактивная доска
- 3) МФУ
- 4) Комплект таблиц математика 6 класс
- 5) Комплект таблиц для оформления кабинета математики
- 6) Портреты математиков

## **8.ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ 6 КЛАССА**

**В результате изучения математики ученик должен**

***знать / понимать***

- существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира;

***уметь***

- выполнять арифметические операции с обыкновенными дробями;
- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять проценты – в виде дроби и дробь – в виде процентов;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и пропорциональностью величин, дробями и процентами;

***использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***

- решения несложных практических задач
- устной прикидки и оценки результатов вычислений;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

### **2.8. НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ УЧАЩИХСЯ ПО МАТЕМАТИКЕ.**

#### **Оценка устных ответов учащихся по математике**

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик: полно раскрыл содержание материала в объёме, предусмотренном программой учебников; изложил материал грамотным языком а определённой логической последовательности, точно используя математиче-

скую терминологию и символику; правильно выполнил рисунки, чертежи, графика, сопутствующие ответу; показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами» применять их в новой: ситуации при выполнении практической задания; продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе навыков и умений; 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 удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа; допущены один - два недочёта при освещении основной содержания ответа, исправленные по замечанию учителя; допущены ошибка или более двух недочётов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные 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 (определённые «Требованиями к математической подготовке учащихся»); имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятия, 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 основных умений и навыков».

Отметке "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.

Отметка «1» ставится, если: ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

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

Отметка «5» ставится, если: работа выполнена полностью; в логических рассуждениях и обосновании решения 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 умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки); допущена одна ошибка или два-три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если: допущены более одна ошибки или более двух-трёх недочётов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме;

Отметка «2» ставится, если: допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере;

Отметка «1» ставится, если: работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания

методического совета

МБОУ Титовской СОШ

от 28 августа 2015 года №

\_\_\_\_\_ Артамонова В.А.

## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1 по теме « Делимость чисел» (1.10)

### ***Вариант I.***

1. Разложите на простые множители число 5544.
2. Найдите наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное чисел 504 и 756.
3. Докажите, что числа:
  - а) 255 и 238 не взаимно простые;
  - б) 392 и 675 взаимно простые.
4. Выполните действия:  $268,8 : 0,56 + 6,44 \cdot 12$ .
5. Может ли разность двух простых чисел быть простым числом?

### ***Вариант II.***

1. Разложите на простые множители число 6552.
2. Найдите наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное чисел 1512 и 1008.
3. Докажите, что числа:
  - а) 266 и 285 не взаимно простые;
  - б) 301 и 585 взаимно простые.
4. Выполните действия:  $355,1 : 0,67 + 0,83 \cdot 15$ .
5. Может ли сумма двух простых чисел быть простым числом?

## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 2 по теме « Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями» (23.10)

### Вариант I.

1. Сократите дроби:  $\frac{27}{36}$ ;  $\frac{50}{75}$ ;  $\frac{112}{80}$ .

2. Сравните дроби: а)  $\frac{5}{14}$  и  $\frac{8}{21}$ ; б)  $\frac{31}{88}$  и  $\frac{25}{66}$ .

3. Выполните действия:

а)  $\frac{13}{18} + \frac{7}{12}$ ; б)  $\frac{5}{7} - \frac{3}{5}$ ; в)  $\frac{5}{6} - \frac{3}{8} - \frac{1}{12}$ .

4. В первые сутки поезд прошел  $\frac{3}{8}$  всего пути, во вторые сутки – на  $\frac{1}{6}$  пути меньше, чем в первые. Какую часть всего пути поезд прошел за эти двое суток?

5. Найдите две дроби, каждая из которых больше  $\frac{7}{9}$  и меньше  $\frac{8}{9}$ .

### Вариант II.

1. Сократите дроби:  $\frac{28}{35}$ ;  $\frac{44}{88}$ ;  $\frac{196}{84}$ .

2. Сравните дроби: а)  $\frac{11}{12}$  и  $\frac{13}{16}$ ; б)  $\frac{17}{48}$  и  $\frac{25}{72}$ .

3. Выполните действия:

а)  $\frac{5}{6} - \frac{3}{4}$ ; б)  $\frac{9}{14} + \frac{8}{21}$ ; в)  $\frac{7}{9} + \frac{5}{12} - \frac{3}{4}$ .

4. В первый день скосили  $\frac{5}{12}$  всего луга, во второй день скосили на  $\frac{1}{8}$  луга меньше, чем в первый. Какую часть луга скосили за эти два дня?

5. Найдите две дроби, каждая из которых меньше  $\frac{4}{5}$  и больше  $\frac{3}{5}$ .

## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 3 по теме « Сложение и вычитание смешанных чисел» (13.11)

### Вариант I.

1. Найдите значение выражения:

а)  $3\frac{4}{7} - 2\frac{3}{5}$ ; б)  $6\frac{5}{6} + 2\frac{3}{8}$ ; в)  $4\frac{5}{14} + \left(5\frac{1}{12} - 3\frac{4}{21}\right)$ .

2. На автомашину положили сначала  $2\frac{1}{3}$  т груза, а потом на  $1\frac{3}{4}$  т больше. Сколько всего тонн груза положили на автомашину?

3. Ученик рассчитывал за  $1\frac{5}{6}$  ч приготовить уроки и за  $1\frac{3}{4}$  ч закончить модель корабля. Однако на всю работу он потратил на  $\frac{2}{5}$  ч меньше, чем предполагал. Сколько времени потратил ученик на всю работу?

4. Решите уравнение  $8\frac{9}{26} - x = 5\frac{7}{39}$ .

5. Разложите число 90 на два взаимно простых множителя четырьмя различными способами (разложения, отличающиеся только порядком множителей, считать за один способ).

### Вариант II.

1. Найдите значение выражения:

а)  $2\frac{3}{4} - 1\frac{5}{6}$ ; б)  $4\frac{2}{5} + 3\frac{5}{6}$ ; в)  $7\frac{5}{12} - \left(1\frac{5}{8} + 2\frac{1}{24}\right)$ .

2. С одного опытного участка собрали  $6\frac{4}{5}$  т пшеницы, а с другого – на  $1\frac{1}{2}$  т меньше. Сколько тонн пшеницы собрали с этих двух участков?

3. Ученица рассчитывала за  $1\frac{3}{4}$  ч приготовить уроки и  $1\frac{1}{6}$  ч потратить на уборку квартиры. Однако на все это у нее ушло на  $\frac{3}{5}$  ч больше. Сколько времени потратила ученица на всю эту работу?

4. Решите уравнение  $9\frac{16}{51} - x = 4\frac{11}{34}$ .

5. Разложите число 84 на два взаимно простых множителя четырьмя различными способами (разложения, отличающиеся только порядком множителей, считать за один способ).



## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 4 по теме « Умножение дробей» (3.12)

### Вариант 1.

1. Найдите произведение:

а)  $4\frac{2}{3} \cdot 1\frac{2}{7}$ ; б)  $\frac{5}{8} \cdot \frac{4}{5}$ ; в)  $\frac{9}{25} \cdot 2\frac{1}{7} \cdot 1\frac{5}{9}$ .

2. Выполните действия:  $\left(9 - 2\frac{2}{3} \cdot 2\frac{1}{7}\right) \cdot \frac{21}{46}$ .

3. Фермерское хозяйство собрало 960 т зерна. 75% собранного зерна составляла пшеница, а  $\frac{5}{6}$  остатка – рожь. Сколько тонн ржи собрало фермерское хозяйство?

4. В один пакет насыпали  $1\frac{2}{5}$  кг сахара, а в другой – в 4 раза больше. На сколько больше сахара насыпали во второй пакет, чем в первый?

5. Не приводя к общему знаменателю, сравните дроби  $\frac{47}{48}$  и  $\frac{46}{47}$ .

### Вариант II.

1. Найдите произведение:

а)  $2\frac{1}{7} \cdot 3\frac{1}{9}$ ; б)  $\frac{3}{7} \cdot \frac{7}{9}$ ; в)  $\frac{5}{8} \cdot 1\frac{13}{15} \cdot 2\frac{2}{7}$ .

2. Выполните действия:  $\frac{27}{34} \cdot \left(5 - 2\frac{4}{5} \cdot 1\frac{1}{9}\right)$ .

3. Во время субботника заводом было выпущено 150 холодильников.  $\frac{2}{5}$  этих холодильников было отправлено в больницы, а 60% остатка – в детские сады. Сколько холодильников было отправлено в детские сады?

4. Масса гуся  $4\frac{2}{15}$  кг, а масса страуса в 7 раз больше. На сколько килограммов масса гуся меньше массы страуса?

5. Не приводя к общему знаменателю, сравните дроби  $\frac{41}{42}$  и  $\frac{42}{43}$ .

## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 5 по теме « Деление дробей» (15.12)

### Вариант I.

1. Выполните действия:

а)  $1\frac{5}{7} : 1\frac{1}{7}$ ; б)  $3\frac{1}{5} : 2\frac{2}{15}$ ; в)  $5\frac{2}{3} : \frac{1}{3} - 1\frac{7}{12} \cdot 6$ .

2. За два дня было вспахано 240 га. Во второй день вспахали  $\frac{7}{9}$  того, что было вспахано в первый день. Сколько гектаров земли было вспахано в каждый из этих дней?

3. За  $\frac{3}{4}$  кг конфет заплатили  $1\frac{4}{5}$  р. Сколько стоят  $2\frac{1}{2}$  кг таких конфет?

4. Решите уравнение  $\frac{1}{6}x + \frac{5}{12}x = 8,4$ .

5. Представьте в виде дроби выражение  $\frac{5}{9} + \frac{m}{n}$ .

### Вариант II.

1. Выполните действия:

а)  $1\frac{1}{8} : \frac{3}{4}$ ; б)  $3\frac{3}{5} : 2\frac{7}{10}$ ; в)  $4\frac{3}{7} : \frac{1}{7} - 1\frac{5}{6} \cdot 3$ .

2. В два железнодорожных вагона погрузили 117 т зерна, причем зерно второго вагона составляет  $\frac{6}{7}$  зерна первого вагона. Сколько тонн зерна погрузили в каждый из этих вагонов?

3. Масса  $\frac{3}{4}$  дм<sup>3</sup> гипса равна  $1\frac{4}{5}$  кг. Найдите массу  $2\frac{1}{2}$  дм<sup>3</sup> гипса.

4. Решите уравнение  $\frac{1}{3}y + \frac{5}{9}y = 7,2$ .

5. Представьте в виде дроби выражение  $\frac{5}{6} - \frac{x}{y}$ .

## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 6 ПО ТЕМЕ « ДРОБНЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ» (23.12)

### Вариант 1.

$$\frac{3\frac{3}{8} \cdot \frac{4}{9} + 9,54}{5,1 - 2,8}$$

1. Найдите значение выражения  $\frac{3\frac{3}{8} \cdot \frac{4}{9} + 9,54}{5,1 - 2,8}$ .
2. Скосили  $\frac{3}{7}$  луга. Найдите площадь луга, если скосили 21 га.
3. В первый час автомашина прошла 27% намеченного пути, после чего ей осталось пройти 146 км. Сколько километров составляет длина намеченного пути?
4. Решите уравнение  $x - \frac{3}{7}x = 2,8$ .
5. Два одинаковых сосуда заполнены жидкостью. Из первого сосуда взяли  $\frac{7}{16}$  имевшейся там жидкости, а из второго  $\frac{8}{17}$  имевшейся там жидкости. В каком сосуде осталось жидкости больше?

### Вариант II.

$$\frac{4\frac{2}{7} \cdot 1\frac{3}{4} - 3,36}{0,8 + 1,5}$$

1. Найдите значение выражения  $\frac{4\frac{2}{7} \cdot 1\frac{3}{4} - 3,36}{0,8 + 1,5}$ .
2. В первый час автомашина прошла  $\frac{5}{7}$  намеченного пути. Каков намеченный путь, если в первый час автомашина прошла 70 км?
3. Было отремонтировано 29% всех станков цеха, после чего осталось еще 142 станка. Сколько станков в цехе?
4. Решите уравнение  $y - \frac{5}{9}y = 3,6$ .
5. У двух сестер денег было поровну. Старшая сестра израсходовала  $\frac{9}{16}$  своих денег, а младшая сестра израсходовала  $\frac{8}{15}$  своих денег. У кого из них денег осталось меньше?

## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 7 ПО ТЕМЕ « ОТНОШЕНИЯ И ПРОПОРЦИЯ» (26.01)

### **Вариант I.**

1. Отведенный участок земли распределили между садом и огородом. Сад занимает 5,6 а, огород 3,2 а. Во сколько раз площадь огорода меньше площади сада? Какую часть всего участка занимает огород?
2. Решите уравнение  $1,3 : 3,9 = x : 0,6$ .
3. Для изготовления 8 одинаковых приборов требуется 12 кг цветных металлов. Сколько килограммов цветных металлов потребуется для изготовления 6 таких приборов?
4. Для перевозки груза автомашине грузоподъемностью 7,5 т пришлось сделать 12 рейсов. Сколько рейсов придется сделать автомашине грузоподъемностью 9 т для перевозки этого же груза?
5. Сколько имеется несократимых правильных дробей со знаменателем 145?

### **Вариант II.**

1. На пошив сорочки ушло 2,6 м купленной ткани, а на пошив пододеяльника – 9,1 м ткани. Во сколько раз больше ткани пошло на пододеяльник, чем на сорочку? Какая часть всей ткани пошла на сорочку?
2. Решите уравнение  $7,2 : 2,4 = 0,9 : x$ .
3. Производительность первого станка-автомата 15 деталей в минуту, а второго станка – 12 деталей в минуту. Чтобы выполнить заказ, первому станку потребовалось 3,6 мин. Сколько минут потребуется второму станку на выполнение этого же заказа?
4. Из 12 кг пластмассы получают 32 одинаковые трубы. Сколько таких труб получится из 9 кг пластмассы?
5. Сколько имеется несократимых правильных дробей со знаменателем 123?

### **Вариант III.**

1. Сережа прошел 5,6 км пешком и проехал 12,6 км на автобусе. Во сколько раз путь, проделанный пешком, меньше пути на автобусе? Какую часть всего пути Сережа проехал на автобусе?
2. Решить уравнение  $2,4 : x = 6 : 4,5$ .
3. При изготовлении 9 одинаковых приборов потребовалось 300 г серебра. Сколько серебра потребуется для изготовления 6 таких приборов?
4. Для перевозки груза потребовалось 14 автомашин грузоподъемностью 4,5 т. Сколько потребуется автомашин грузоподъемностью 7 т для перевозки этого же груза?
5. Сколько имеется несократимых правильных дробей со знаменателем 115?

## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 8 по теме « Длина окружности и площадь круга» (4.02)

### Вариант I.

1. Найдите значение выражения:

а)  $22,2 : 5\frac{2}{7} - 2\frac{3}{5}$ ; б)  $\left(7\frac{1}{4} - 6\frac{7}{18}\right) \cdot 7,2 + 2,8$ .

2. Какую длину имеет на карте отрезок, изображающий расстояние 85 км, если масштаб карты 1 : 1 000 000?

3. На чертеже в одном и том же масштабе изображены два стержня. Первый на чертеже имеет длину 5,2 см, а второй 6,4 см. Какова длина первого стержня в действительности, если действительная длина второго стержня 0,96 м?

4. Найдите площадь круга, если  $\frac{2}{7}$  длины окружности этого круга равны 24,8 см. (Число  $\pi \approx 3,1$ .)

5. Найдите длину окружности, если длина ее радиуса 2,25 дм. (Число  $\pi \approx 3,14$ .)

6. Площадь земельного участка прямоугольной формы ба. Найдите площадь прямоугольника, изображающего этот участок на плане, масштаб которого 1 : 500.

### Вариант II.

1. Найдите значение выражения:

а)  $24\frac{4}{5} - 19,5 : 7\frac{2}{9}$ ; б)  $2,4 + 5,6 \cdot \left(13\frac{3}{4} - 12\frac{13}{14}\right)$ .

2. Какую длину имеет на карте отрезок, изображающий расстояние в 45 км, если масштаб карты 1 : 1 000 000?

3. На чертеже изображен напильник с ручкой. Длина напильника на чертеже 4,2 см, а длина ручки 1,5 см. Какова длина ручки напильника в действительности, если длина напильника в действительности равна 25,2 см?

4. Найдите площадь круга, если длина  $\frac{1}{3}$  окружности этого круга равна 12,4 см. (Число  $\pi \approx 3,1$ .)

5. Найдите длину окружности, если ее радиус равен 3,25 дм. (Число  $\pi \approx 3,14$ .)

6. На чертеже изображен прямоугольник, площадь которого 216 см<sup>2</sup>. Найдите площадь этого прямоугольника в действительности, если чертеж выполнен в масштабе 1 : 5.

## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 9 по теме «Положительные и отрицательные числа» (20.02)

### Вариант I.

1. Отметьте на координатной прямой точки  $A(3)$ ,  $B(-4)$ ,  $C(-4,5)$ ,  $D(5,5)$ ,  $E(-3)$ . Какие из отмеченных точек имеют противоположные координаты?

2. Отметьте на координатной прямой точку  $A(-6)$ , приняв за единичный отрезок длину двух клеток тетради. Отметьте на этой прямой точки  $B$ ,  $C$ ,  $D$  и  $E$ , если  $B$  правее  $A$  на 20 клеток,  $C$  – середина отрезка  $AB$ , точка  $D$  левее точки  $C$  на 5 клеток и  $E$  правее точки  $D$  на 10 клеток. Найдите координаты точек  $B$ ,  $C$ ,  $D$  и  $E$ .

3. Сравните числа:

а)  $-1,5$  и  $-1,05$ ; б)  $-2,8$  и  $2,7$ ; в)  $-\frac{3}{4}$  и  $-\frac{2}{3}$ .

4. Найдите значение выражения:

а)  $|-3,8| : |-19|$ ; б)  $\left| -1\frac{2}{7} \right| \cdot \left| 4\frac{2}{3} \right|$ ; в)  $|3,5| + \left| -1\frac{1}{2} \right|$ .

5. Сколько целых чисел расположено между числами  $-20$  и  $105$ ?

### Вариант II.

1. Отметьте на координатной прямой точки  $M(-7)$ ,  $N(4)$ ,  $K(3,5)$ ,  $P(-3,5)$  и  $S(-1)$ . Какие из отмеченных точек имеют противоположные координаты?

2. Отметьте на координатной прямой точку  $A(3)$ , приняв за единичный отрезок длину двух клеток тетради. Отметьте на этой прямой точки  $M$ ,  $N$ ,  $K$  и  $P$ , если  $M$  левее точки  $A$  на 18 клеток,  $N$  – середина отрезка  $AM$ , точка  $K$  левее точки  $N$  на 6 клеток, а  $P$  правее точки  $N$  на 7 клеток. Найдите координаты точек  $M$ ,  $N$ ,  $K$  и  $P$ .

3. Сравните числа:

а)  $3,6$  и  $-3,7$ ; б)  $-8,3$  и  $-8,03$ ; в)  $-\frac{4}{5}$  и  $-\frac{5}{6}$ .

4. Найдите значение выражения:

а)  $|5,4| : |-27|$ ; б)  $\left| -1\frac{3}{8} \right| \cdot \left| -2\frac{2}{11} \right|$ ; в)  $|3,8| - \left| -2\frac{1}{2} \right|$ .

5. Сколько целых чисел расположено между числами  $-157$  и  $44$ ?

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 10 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»(11.03)**

**Вариант I.**

1. Выполните действия:

а)  $-3,8 - 5,7$ ;    в)  $3,9 - 8,4$ ;    д)  $-\frac{2}{9} + \frac{5}{6}$ ;  
б)  $-8,4 + 3,7$ ;    г)  $-2,9 + 7,3$ ;    е)  $-1\frac{3}{4} - 2\frac{1}{12}$ .

2. Найдите значение выражения:

$$(-3,7 - 2,4) - \left(\frac{7}{15} - \frac{2}{3}\right) + 5,9$$

3. Решите уравнение:

а)  $x + 3,12 = -5,43$ ;    б)  $1\frac{3}{14} - y = 2\frac{7}{10}$ .

4. Найдите расстояние между точками  $A(-2,8)$  и  $B(3,7)$  на координатной прямой.

5. Напишите все целые значения  $n$ , если  $4 < |n| < 7$ .

**Вариант II.**

1. Выполните действия:

а)  $-3,5 + 8,1$ ;    в)  $-7,5 + 2,8$ ;    д)  $-\frac{5}{6} + \frac{3}{8}$ ;  
б)  $-2,9 - 3,6$ ;    г)  $4,5 - 8,3$ ;    е)  $-2\frac{5}{7} - 1\frac{3}{14}$ .

2. Найдите значение выражения:

$$\left(\frac{6}{35} - \frac{4}{7}\right) - (-1,8 - 4,3) - 5,7$$

3. Решите уравнение:

а)  $5,23 + x = -7,24$ ;    б)  $y - 2\frac{5}{12} = -3\frac{7}{15}$ .

4. Найдите расстояние между точками  $C(-4,7)$  и  $D(-0,8)$  на координатной прямой.

5. Напишите все целые значения  $y$ , если  $2 < |y| < 7$ .

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 11 по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел» (23.03)**

**Вариант I.**

1. Выполните действие:

а)  $1,6 \cdot (-4,5)$ ;      в)  $-1\frac{7}{8} \cdot 1\frac{1}{3}$ ;

б)  $-135,2 : (-6,5)$ ;      г)  $1\frac{2}{3} : \left(-3\frac{1}{3}\right)$ .

2. Выполните действия:

$(-9,18 : 3,4 - 3,7) \cdot 2,1 + 2,04$ .

3. Выразите числа  $\frac{8}{27}$  и  $2\frac{9}{34}$  в виде приближенного значения десятичной дроби до сотых.

4. Найдите значение выражения:

$\frac{3}{7} \cdot (-0,54) - 1,56 \cdot \frac{3}{7}$ .

5. Найдите корни уравнения  $(6x - 9)(4x + 0,4) = 0$ .

**Вариант II.**

1. Выполните действие:

а)  $-3,8 \cdot 1,5$ ;      в)  $-1\frac{1}{14} \cdot 2\frac{1}{3}$ ;

б)  $-433,62 : (-5,4)$ ;      г)  $1\frac{1}{7} : \left(-2\frac{2}{7}\right)$ .

2. Выполните действия:

$(-3,9 \cdot 2,8 + 26,6) : (-3,2) - 2,1$ .

3. Выразите числа  $\frac{9}{37}$  и  $1\frac{3}{28}$  в виде приближенного значения десятичной дроби до сотых.

4. Найдите значение выражения:  $-\frac{5}{9} \cdot 0,87 + \left(-\frac{5}{9}\right) \cdot 1,83$ .

5. Найдите корни уравнения  $(-4x - 3)(3x + 0,6) = 0$ .



## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 12 по теме «Подобные слагаемые» (19.04)

### *Вариант I.*

1. Раскройте скобки и найдите значение выражения:

$$23,6 + (14,5 - 30,1) - (6,8 - 1,9).$$

2. Упростите выражение:

$$\frac{2}{7} \cdot \left( 1,4a - 3\frac{1}{2}b \right) - 1,2 \left( \frac{5}{6}a - 0,5b \right).$$

3. Решите уравнение:

$$0,6 \cdot (x + 7) - 0,5 \cdot (x - 3) = 6,8.$$

4. Купили 0,8 кг колбасы и 0,3 кг сыра. За всю покупку заплатили 3,28 р. Известно, что 1 кг колбасы дешевле 1 кг сыра на 0,3 р. Сколько стоит 1 кг сыра?

5. При каких значениях  $a$  верно:  $-a > a$ ?

### *Вариант II.*

1. Раскройте скобки и найдите значение выражения:

$$17,8 - (11,7 + 14,8) - (3,5 - 12,6).$$

2. Упростите выражение:

$$\frac{4}{9} \cdot \left( 2,7m - 2\frac{1}{4}n \right) - 4,2 \left( \frac{5}{7}m - 0,5n \right).$$

3. Решите уравнение:

$$0,3 \cdot (x - 2) - 0,2 \cdot (x + 4) = 0,6.$$

4. Купили 1,2 кг конфет и 0,8 кг печенья. За всю покупку заплатили 5,96 р. Известно, что 1 кг конфет дороже 1 кг печенья на 1,3 р. Сколько стоит 1 кг конфет?

5. При каких значениях  $m$  верно:  $m < -m$ ?

## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 13 по теме « Решение уравнений» (27.04)

### **Вариант I.**

1. Решите уравнение  $0,6(x + 7) = 0,5(x - 3) + 6,8$ .
2. На первой стоянке в 4 раза меньше автомашин, чем на второй. После того как на первую приехали 35 автомашин, а со второй уехали 25 автомашин, автомашин на стоянках стало поровну. Сколько автомашин было на каждой стоянке первоначально?
3. Сумма двух чисел равна 48. Найдите эти числа, если 40 % одного из них равны  $\frac{2}{3}$  другого.
4. При каких значениях  $x$  выражения  $\frac{x+2,4}{7}$  и  $\frac{x-0,3}{3,5}$  будут равны?
5. Найдите два корня уравнения  $|-0,63| : |x| = |-0,9|$ .

### **Вариант II.**

1. Решите уравнение  $0,3(x - 2) = 0,6 + 0,2(x + 4)$ .
2. Во второй корзине было в 3 раза больше огурцов, чем в первой. Когда в первую корзину добавили 25 кг огурцов, а из второй взяли 15 кг огурцов, то в обеих корзинах огурцов стало поровну. Сколько килограммов огурцов было в каждой корзине?
3. Разность двух чисел равна 33. Найдите эти числа, если 30 % большего из них равны  $\frac{2}{3}$  меньшего.
4. При каких значениях  $y$  выражения  $\frac{0,6-y}{9}$  и  $\frac{1,3-y}{4,5}$  будут равны?
5. Найдите два корня уравнения  $|-0,7| \cdot |y| = |-0,42|$ .

## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 14 по теме « Координаты на плоскости» (18.05)

### **Вариант I.**

1. Отметьте в координатной плоскости точки  $A(-4; 0)$ ,  $B(2; 6)$ ,  $C(-4; 3)$ ,  $D(4; -1)$ . Проведите луч  $AB$  и отрезок  $CD$ . Найдите координаты точки пересечения луча  $AB$  и отрезка  $CD$ .
2. Постройте угол, равный  $100^\circ$ . Отметьте внутри угла точку  $C$ . Проведите через точку  $C$  прямые, параллельные сторонам угла.
3. Постройте угол  $MAP$ , равный  $35^\circ$ , и отметьте на стороне  $AM$  точку  $D$ . Проведите через точку  $D$  прямые, перпендикулярные сторонам угла  $MAP$ .
4. Уменьшаемое равно  $a$ , вычитаемое равно  $b$ . Чему будет равен результат, если от уменьшаемого отнять разность этих чисел?

### **Вариант II.**

1. На координатной плоскости проведите прямую  $MN$  через точки  $M(-4; -2)$  и  $N(5; 4)$  и отрезок  $KD$ , соединяющий точки  $K(-9; 4)$  и  $D(-6; -8)$ . Найдите координаты точки пересечения отрезка  $KD$  и прямой  $MN$ .
2. Постройте угол, равный  $140^\circ$ . Отметьте внутри этого угла точку и проведите через нее прямые, параллельные сторонам угла.
3. Постройте угол  $CMK$ , равный  $45^\circ$ . Отметьте на стороне  $MC$  точку  $A$  и проведите через нее прямые, перпендикулярные сторонам угла  $CMK$ .
4. Делимое равно  $a$ , делитель равен  $b$  ( $a$  и  $b$  не равны нулю). Чему будет равно произведение делителя и частного этих чисел?

### **Вариант III.**

1. На координатной плоскости постройте отрезок  $CD$ , соединяющий точки  $C(-3; 3)$  и  $D(-1; -5)$ , и прямую  $AB$ , проходящую через точки  $A(-6; -3)$  и  $B(6; 3)$ . Найдите координаты точки пересечения отрезка  $CD$  и прямой  $AB$ .
2. Постройте угол, равный  $120^\circ$ . Отметьте внутри этого угла точку и проведите через нее прямые, параллельные сторонам угла.
3. Постройте угол  $DOE$ , равный  $40^\circ$ . Отметьте точку  $C$  на стороне  $OE$  и проведите через нее прямые, перпендикулярные сторонам угла  $DOE$ .
4. Уменьшаемое равно  $m$ , вычитаемое равно  $n$ . Чему будет равна сумма вычитаемого и разности этих чисел?

## ГODOVAYA KONTPOЛbHAYя PAБOTAYя (20.05)

### *Вариант I.*

$$8 - 4,2 : \left( 2\frac{5}{14} - 1\frac{4}{21} \right)$$

1. Найдите значение выражения:

2. В трех цехах фабрики работают 480 человек. Число людей, работающих во втором цехе, составляет 36 % числа людей первого цеха, а число людей, работающих в третьем цехе, составляет  $\frac{2}{3}$  числа людей второго цеха. Сколько человек работает в каждом из этих цехов?

3. Решите уравнение:  $1,2 + \frac{3}{10}y = \frac{8}{15}y + 0,78$ .

4. Найдите неизвестный член пропорции:  $2\frac{2}{3} : 3\frac{1}{3} = x : 3,5$ .

5. Найдите число  $a$ , если  $\frac{4}{7}$  от  $a$  равны 40 % от 80.

### *Вариант II.*

$$30 - 23,1 : \left( 5\frac{7}{20} - 4\frac{6}{35} \right)$$

1. Найдите значение выражения:

2. В трех сосудах 32 л машинного масла. Масса масла второго сосуда составляет 35 % массы масла первого сосуда, а масса масла третьего сосуда составляет  $\frac{5}{7}$  массы масла второго сосуда. Сколько литров масла в каждом сосуде?

3. Решите уравнение:  $\frac{3}{14}x - 0,59 = \frac{8}{21}x - 1,24$ .

4. Найдите неизвестный член пропорции:  $y : 8,4 = 1\frac{1}{8} : 6\frac{3}{4}$ .

5. Найдите число  $m$ , если 60 % от  $m$  равны  $\frac{3}{7}$  от 42.

### **Вариант III.**

$$14-13,2:\left(3\frac{11}{21}-2\frac{4}{15}\right).$$

1. Найдите значение выражения:

2. Роман состоит из трех глав и занимает в книге 340 страниц. Число страниц второй главы составляет 42 % числа страниц первой главы, а число страниц третьей главы составляет  $\frac{2}{3}$  числа страниц второй главы. Сколько страниц занимает каждая глава романа?

3. Решите уравнение:  $\frac{5}{12}y+1,3=0,53+\frac{7}{8}y$ .

4. Найдите неизвестный член пропорции:  $1\frac{5}{6}:7\frac{1}{3}=1,6:x$ .

5. Найдите число  $n$ , если  $\frac{4}{7}$  от  $n$  равны 80 % от 40.

### **Вариант IV.**

$$20-18,6:\left(6\frac{11}{15}-4\frac{3}{20}\right).$$

1. Найдите значение выражения:

2. В гараже находилось 340 автомашин трех видов. Автомашины «Москвич» составляли 45 % от числа машин «Жигули», а число автомашин «Запорожец» составляло  $\frac{5}{9}$  от числа автомашин «Москвич». Сколько автомашин каждого вида находилось в гараже?

3. Решите уравнение:  $\frac{1}{6}x-0,82=\frac{3}{8}x-1,37$ .

4. Найдите неизвестный член пропорции:  $7,6:x=2\frac{1}{9}:2\frac{4}{9}$ .

5. Найдите число  $p$ , если 60 % от  $p$  равны  $\frac{6}{7}$  от 84.