

Матвеево-Курганский район
с. Греково-Тимофеевка

муниципальное общеобразовательное учреждение
Греково-Тимофеевская средняя общеобразовательная школа

Утверждена
Приказом по школе от 27.08.2021 года №61

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по математике
основного общего образования
5 класс
на 2021-2022 учебный год

Количество часов **170 часов (5 часов в неделю)**

Учитель **Тимченко Ольга Владимировна**

Рабочая программа по предмету составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и с учетом примерной программы по Математике для 5-9 классов (авторы А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С. Якир).

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и с учетом примерной программы по Математике для 5-9 классов (авторы А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С. Якир).

Программа разработана в целях конкретизации содержания образовательного стандарта с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса и возрастных особенностей школьников, на основании следующих нормативно-правовых и инструктивно-методических документов:

1. Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 № 273 – ФЗ).
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО), утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897.
3. Письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.04.2011 № 03-255 “О введении федеральных государственных образовательных стандартов общего образования”.
4. Приказа Министерства образования и науки РФ от 29 декабря 2014 г. N 1644 "О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования".
5. Приказа Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1577 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897"
6. Приказа Минобрнауки России от 28.12.2018 г. № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»
7. Приказа Минобрнауки России от 22.11.2019 г. № 632 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, сформированный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. N 345»
8. Приказа Минобрнауки России от 18.05.2020 г. №249 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утверждённый приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. N 345»
9. Приказа Минобрнауки России от 17.07.2015 г. № 734 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 августа 2013 г. № 1015 (зарегистрированного в Минюсте России 13.08.2015 г. № 38490).
10. Образовательной программы основного общего образования МБОУ Греково-Тимофеевской сош, принятой педагогическим советом .
11. Порядка разработки рабочих программ учебных предметов учителями МБОУ Греково-Тимофеевской сош, принятого на педагогическом совете.
12. Учебного плана образовательного учреждения МБОУ Греково-Тимофеевской сош на 2021 – 2022 учебный год.

Математика является одним из основных, системообразующих предметов школьного образования. Такое место математики среди школьных предметов обуславливает и её особую роль с точки зрения всестороннего развития личности учащихся. При этом когнитивная составляющая данного курса позволяет обеспечить как требуемый государственным стандартом необходимый уровень математической подготовки, так и повышенный уровень, являющийся достаточным для углубленного изучения предмета.

Вместе с тем, очевидно, что положение с обучением предмету «Математика» в основной школе требует к себе самого серьезного внимания. Анализ состояния преподавания свидетельствует, что школа не полностью обеспечивает функциональную грамотность учащихся.

Для решения этой проблемы в основу настоящей программы положены педагогические и дидактические принципы вариативного развивающего образования.

- ❖ **Личностно ориентированные принципы:** принцип адаптивности; принцип развития; принцип комфортности процесса обучения.
- ❖ **Культурно ориентированные принципы:** принцип целостной картины мира; принцип целостности содержания образования; принцип систематичности; принцип смыслового отношения к миру; принцип ориентировочной функции знаний; принцип опоры на культуру как мировоззрение и как культурный стереотип.
- ❖ **Деятельностно ориентированные принципы:** принцип обучения деятельности; принцип управляемого перехода от деятельности в учебной ситуации к деятельности в жизненной ситуации; принцип перехода от совместной учебно-познавательной деятельности к самостоятельной деятельности учащегося (зона ближайшего развития); принцип опоры на процессы спонтанного развития; принцип формирования потребности в творчестве и умений творчества.

Настоящая программа по математике для основной школы является логическим продолжением программы для начальной школы и составляет вместе с ней описание непрерывного школьного курса математики.

В основе построения данного курса лежит идея гуманизации обучения, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и уделяющая особое внимание личности ученика, его интересам и способностям. Предлагаемый курс позволяет обеспечить формирование, как предметных умений, так и универсальных учебных действий школьников, а также способствует достижению определённых во ФГОС личностных результатов, которые в дальнейшем позволят учащимся применять полученные знания и умения для решения различных жизненных задач.

Общая характеристика учебного предмета «Математика»

Настоящая программа по математике для основной школы является логическим продолжением программы для начальной школы и вместе с ней составляет описание непрерывного курса математики с 1-го по 9-й класс общеобразовательной школы.

В основе содержания обучения математике лежит овладение учащимися следующими видами компетенций: **предметной, коммуникативной, организационной и общекультурной**. В соответствии с этими видами компетенций нами выделены главные содержательно-целевые направления (линии) развития учащихся средствами предмета «Математика».

- ✚ **Предметная компетенция.** Под предметной компетенцией понимается осведомлённость школьников о системе основных математических представлений и овладение ими необходимыми предметными умениями. Формируются следующие образующие эту компетенцию представления: о математическом языке как средстве выражения математических законов, закономерностей и т.д.; о математическом моделировании как одном из важных методов познания мира. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: создавать простейшие математические модели, работать с ними и интерпретировать полученные результаты; приобретать и систематизировать знания о способах решения математических задач, а также применять эти знания и умения для решения многих жизненных задач.
- ✚ **Коммуникативная компетенция.** Под коммуникативной компетенцией понимается сформированность умения ясно и чётко излагать свои мысли, строить аргументированные рассуждения, вести диалог, воспринимая точку зрения собеседника и в то же время подвергая её критическому анализу, отстаивать (при необходимости) свою точку зрения, выстраивая систему аргументации. Формируются образующие эту компетенцию умения, а также умения извлекать информацию из разного рода источников, преобразовывая её при необходимости в другие формы (тексты, таблицы, схемы и т.д.).
- ✚ **Организационная компетенция.** Под организационной компетенцией понимается сформированность умения самостоятельно находить и присваивать необходимые учащимся новые знания. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: самостоятельно ставить учебную задачу (цель), разбивать её на составные части, на которых будет основываться процесс её решения, анализировать результат действия, выявлять допущенные ошибки и неточности, исправлять их и представлять полученный результат в форме, легко доступной для восприятия других людей.

Общекультурная компетенция. Под общекультурной компетенцией понимается осведомленность школьников о математике как элементе общечеловеческой культуры, её месте в системе других наук, а также её роли в развитии представлений человечества о целостной картине мира. Формируются следующие образующие эту компетенцию представления: об уровне развития математики на разных исторических этапах; о высокой практической значимости математики с точки зрения создания и развития материальной культуры человечества, а также о важной роли математики с точки зрения формирования таких важнейших черт личности, как независимость и критичность мышления, воля и настойчивость в достижении цели и др.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Раздел	Планируемые результаты		
	личностные	метапредметные	предметные
Наглядная геометрия	<p>Ученик получит возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> ответственно относиться к учебе, контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности. критично мыслить, быть инициативным, находчивым, активным при решении геометрических задач. 	<p>Ученик научится:</p> <p>действовать по алгоритму, видеть геометрическую задачу в окружающей жизни, представлять информацию в различных моделях.</p> <p>Ученик получит возможность: извлекать необходимую информацию, анализировать ее, точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования.</p>	<p>Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 не сложные практические вычисления. <p>Ученик получит возможность: углубить и развить представления о геометрических фигурах.</p>
Арифметика	<p>Ученик получит возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> ответственно относиться к учебе, грамотно излагать свои мысли критично мыслить, быть инициативным, находчивым, активным при решении математических задач. 	<p>Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> действовать по алгоритму, видеть математическую задачу в окружающей жизни. представлять информацию в различных моделях <p>Ученик получит возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> устанавливать причинноследственные связи. строить логические рассуждения, 	<p>Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> понимать особенности десятичной системы счисления; формулировать и применять при вычислениях свойства действия над рациональными числами решать текстовые задачи с рациональными числами; выражать свои мысли с использованием математического языка. <p>Ученик получит возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> углубить и развить представления о натуральных, целых и рациональных числах; использовать приемы рационализирующие вычисления и решение задач с рациональными числами.

		<p>умозаключения и делать выводы</p> <ul style="list-style-type: none"> • развивать компетентность в области использования информационно-коммуникативных технологий. 	
Числовые и буквенные Выражения Уравнения.	<p>Ученик получит возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ответственно относится к учебе. • грамотно излагать свои мысли • контролировать процесс и результат учебной деятельности • освоить национальные ценности, традиции и культуру родного края используя краеведческий материал. 	<p>Ученик научится:</p> <p>действовать по алгоритму; видеть математическую задачу в различных формах.</p> <p>Ученик получит возможность: выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать эффективные способы решения.</p>	<p>Ученик научится:</p> <p>-читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения.</p> <p>-составлять уравнения по условию.</p> <p>-решать простейшие уравнения.</p> <p>Ученик получит возможность:</p> <p>- развивать представления о буквенных выражениях</p> <p>- овладеть специальными приемами решения уравнений, как текстовых, так и практических задач.</p>
Комбинаторные задачи	<p>Ученик получит возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ответственно относится к учебе, • контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности. • критично мыслить, быть инициативным, находчивым, активным при решении комбинаторных задач. 	<p>Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • представлять информацию в различных моделях. <p>Ученик получит возможность: • выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать эффективные способы решения</p>	<p>Ученик научится:</p> <p>решать комбинаторные задачи с помощью перебора вариантов.</p> <p>Ученик получит возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения; • осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы. • научиться некоторым приемам решения комбинаторных задач.

Содержание учебного предмета

№	Названия темы	Основное содержание
1	Натуральные числа	Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел. Округление натуральных чисел. Координатный луч. Сравнение натуральных чисел. Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения. Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. Деление с остатком. Степень числа с натуральным показателем. Делители и кратные натурального числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10. Простые и составные числа. Разложение чисел на простые множители. Решение текстовых задач арифметическими способами.
2	Дроби	Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Нахождение дроби от числа. Нахождение числа по значению его дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа. Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами. Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Прикидки результатов вычислений. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби Отношение. Процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб. Пропорция. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам. Решение текстовых задач арифметическими способами.
3	Рациональные числа	Положительные, отрицательные числа и число 0. Противоположные числа. Модуль числа. Целые числа. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства сложения и умножения рациональных чисел. Координатная прямая. Координатная плоскость.
4	Величины. Зависимости между величинами	Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам.
5	Числовые и буквенные выражения. Уравнения.	Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Раскрытие скобок. Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых. Формулы. Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.
6	Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи.	Представление данных в виде таблиц, круговых и столбчатых диаграмм, графиков. Среднее арифметическое. Среднее значение величины. Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события. Решение комбинаторных задач.

		<p>Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины.</p> <p>Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Биссектриса угла. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Приближённое измерение площади фигур на клетчатой бумаге. Равновеликие фигуры. Разрезание и составление геометрических фигур.</p> <p>Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Изготовление моделей пространственных фигур.</p> <p>Понятие объёма; единицы объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.</p> <p>Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур.</p>
8	Математика в историческом развитии	<p>История формирования понятия числа: натуральные числа, дроби, недостаточность рациональных чисел для геометрических измерений, иррациональные числа. Старинные системы записи чисел. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Появление отрицательных чисел и нуля. Л. Магницкий. Л. Эйлер.</p>
7	Наглядная геометрия	<p>Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Правильные многоугольники. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности. Изображение геометрических фигур и их конфигураций.</p>

**Календарно-тематическое планирование по математике на 2021-2022 учебный год
5 класс, 5 часов в неделю, всего 175 часов**

№ п/п		Тема урока	Кол-во часов	Тема контрольных работ.	Дата проведения	
					План	Факт
Повторение (4 часа)						
1	1	Повторение. Сложение и вычитание натуральных чисел.			1.09	
2	2	Повторение. Умножение и деление натуральных чисел.			2.09	
3	3	Повторение. Площади и объемы.			3.09	
4	4	Повторение. Площади и объемы.			6.09	
Глава 1. Натуральные числа (19 часов)						
5	1	Ряд натуральных чисел	1		7.09	
6	2	Ряд натуральных чисел	1		8.09	
7	3	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел.	1		9.09	
8	4	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел.	1		10.09	
9	5	Отрезок. Длина отрезка.	1		13.09	
10	6	Вводная контрольная работа.	1		14.09	
11	7	Отрезок. Длина отрезка.	1		15.09	
12	8	Отрезок. Длина отрезка. Ломаная.	1		16.09	
13	9	Плоскость. Прямая. Луч	1		17.09	
14	10	Плоскость. Прямая. Луч	1		20.09	
15	11	Шкала. Координатный луч.	1		21.09	
16	12	Шкала. Координатный луч.	1		22.09	
17	13	Сравнение натуральных чисел.	1		23.09	
18	14	Сравнение натуральных чисел.	1		24.09	
19	15	Сравнение натуральных чисел.	1		27.09	
20	16	Повторение и систематизация учебного материала	1		28.09	
21	17	Повторение и систематизация учебного	1		29.09	

		материала				
22	18	Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа»	1	«Натуральные числа»	30.09	
23	19	Работа над ошибками. Повторение и систематизация учебного материала	1		1.10	
Глава 2. Сложение и вычитание натуральных чисел (30 часа)						
24	1	Сложение натуральных чисел.	1		4.10	
25	2	Свойства сложения.	1		5.10	
26	3	Сложение натуральных чисел и их свойства.	1		6.10	
27	4	Решение задач по теме «Сложение натуральных чисел».	1		7.10	
28	5	Вычитание натуральных чисел.	1		8.10	
29	6	Свойства вычитания.	1		11.10	
30	7	Примеры на вычитание натуральных чисел.			12.10	
31	8	Правила вычитания числа из суммы.	1		13.10	
32	9	Решение задач по теме «Вычитание натуральных чисел».	1		14.10	
33	10	Числовые и буквенные выражения. Формулы.	1		15.10	
34	11	Формулы периметра прямоугольника и квадрата.	1		18.10	
35	12	Решение задач по теме «Числовые и буквенные выражения».	1		19.10	
36	13	Решение задач по теме «Числовые и буквенные выражения».	1		20.10	
37	14	Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1	«Сложение и вычитание натуральных чисел»	21.10	
38	15	Понятие корней уравнения. Нахождение корней уравнения	1		22.10	
39	16	Решение уравнений.	1		25.10	
40	17	Угол. Обозначение углов.	1		26.10	
41	18	Угол. Его элементы.	1		27.10	
42	19	Виды углов.	1		28.10	
43	20	Измерение углов.	1		29.10	
45	21	Прямой и развернутый угол.	1		8.11	
46	22	Понятие биссектрисы угла. Примеры.	1		9.11	
47	23	Решение задач по теме «Углы»	1		10.11	

48	24	Понятие многоугольника. Примеры	1		11.11	
49	25	Равные фигуры. Построение равных фигур	1		12.11	
50	26	Понятие треугольника.	1		15.11	
51	27	Треугольник и его виды. Построение треугольников.	1		16.11	
52	28	Прямоугольник и его элементы. Ось симметрии фигуры.	1		17.11	
53	29	Контрольная работа № 3 по теме «Геометрические фигуры»	1	«Геометрические фигуры»	18.11	
54	30	Повторение и систематизация учебного процесса	1		19.11	
Глава 3. Умножение и деление натуральных чисел (36 часов)						
55	1	Действия с натуральными числами. Умножение.	1		22.11	
56	2	Переместительное свойство умножения.	1		23.11	
	3	Умножение натуральных чисел	1		24.11	
58	4	Решение задач	1		25.11	
59	5	Сочетательное свойство умножения	1		26.11	
60	6	Распределительное свойство умножения	1		29.11	
61	7	Применение сочетательного и распределительного свойств умножения	1		30.11	
62	8	Действие с натуральными числами. Деление	1		1.12	
63	9	Деление натурального числа на 10, 100, 1000 и т.д.	1		2.12	
64	10	Деление натуральных чисел	1		3.12	
65	11	Деление. Решение текстовых задач	1		6.12	
66	12	Деление. Решение уравнений	1		7.12	
67	13	Нахождение компонентов частного	1		8.12	
68	14	Решение задач	1		9.12	
69	15	Деление с остатком	1		10.12	
70	16	Запись делимого по формуле $a=bq+r$	1		13.12	
71	17	Выполнение деления с остатком	1		14.12	
72	18	Степень числа. Возведение числа в степень. Квадраты и кубы чисел.	1		15.12	
73	19	Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	1	Умножение и деление натуральных чисел»	16.12	

74	20	Понятие площади фигуры	1		17.12	
75	21	Свойства площади фигуры	1		20.12	
76	22	Единицы измерения площади	1		21.12	
77	23	Площадь прямоугольника. Решение задач	1		22.12	
78	24	Понятие прямоугольного параллелепипеда	1		23.12	
79	25	Построение прямоугольного параллелепипеда.	1		24.12	
80	26	Понятие пирамиды. Построение пирамиды.	1		27.12	
81	27	Понятие объема. Объем прямоугольного параллелепипеда	1		28.12	
82	28	Формула объема прямоугольного параллелепипеда	1		10.01	
83	29	Применение формулы при решении задач	1		11.01	
84	30	Решение задач			12.01	
85	31	Комбинаторные задачи	1		13.01	
86	32	Решение комбинаторных задач	1		14.01	
87	33	Составление комбинаторных задач	1		17.01	
88	34	Повторение и систематизация учебного материала	1		18.01	
89	35	Повторение и систематизация учебного материала	1		19.01	
90	36	Контрольная работа № 5 по теме «Площади и объемы фигур»	1	«Площади и объемы фигур»	20.01	
Глава 4. Обыкновенные дроби (18 часов)						
91	1	Понятие обыкновенной дроби.	1		21.01	
92	2	Нахождение дроби от числа	1		24.01	
93	3	Решение задач на нахождение дроби от числа	1		25.01	
94	4	Нахождение числа по его дроби	1		26.01	

95	5	Решение задач на нахождение числа по его дроби	1		27.01	
96	6	Правильные и неправильные дроби	1		28.01	
97	7	Откладывание дробей на координатном луче	1		31.01	
98	8	Сравнение дробей	1		1.02	
99	9	Правило сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями	1		2.02	
100	10	Примеры на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1		3.02	
101	11	Дроби и деление натуральных чисел.	1		4.02	
102	12	Понятие смешанного числа.	1		7.02	
103	13	Запись смешанного числа	1		8.02	
104	14	Преобразование смешанного числа в неправильную дробь	1		9.02	
105	15	Преобразование неправильной дроби в смешанное число	1		10.02	
106	16	Сложение и вычитание смешанных чисел	1		11.02	
107	17	Повторение и систематизация учебного материала	1		14.02	
108	18	Контрольная работа № 6 по теме «Обыкновенные дроби»	1	«Обыкновенные дроби»	15.02	
Глава 5. Десятичные дроби (48 часов)						
109	1	Представление о десятичных дробях. Понятие целой и дробной части	1		16.02	
110	2	Десятичная запись дробных чисел	1		17.02	
111	3	Запись десятичной дроби в виде обыкновенной и наоборот	1		18.02	
112	4	Решение задач	1		21.02	
113	5	Сравнение десятичных дробей	1		22.02	
114	6	Правило сравнение десятичных дробей по	1		24.02	

		разрядам.				
115	7	Применение правила сравнения десятичных дробей	1		25.02	
116	8	Понятия приближенного значения числа	1		28.02	
117	9	Правило округления натуральных чисел	1		1.03	
118	10	Правило округления десятичных дробей	1		2.03	
119	11	Сложение десятичных дробей	1		3.03	
120	12	Сложение десятичных дробей	1		4.03	
121	13	Сложение десятичных дробей	1		5.03	
122	14	Вычитание десятичных дробей	1		9.03	
123	15	Вычитание десятичных дробей	1		10.03	
124	16	Вычитание десятичных дробей	1		11.03	
125	17	Контрольная работа № 7 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	1	«Сложение и вычитание десятичных дробей»	14.03	
126	18	Умножение десятичных дробей. Правило умножения на 10, 100, 1000 и т.д.	1		15.03	
127	19	Применение правила умножения на 10, 100, 1000 и т.д.	1		16.03	
128	20	Правило умножения на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.	1		17.03	
129	21	Применения правил умножения на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.	1		18.03	
130	22	Правило умножения двух десятичных дробей	1		28.03	
131	23	Применение правила умножения двух десятичных дробей	1		29.03	
132	24	Умножение десятичных дробей	1		30.03	

133	25	Деление десятичных дробей Правило деления на 10, 100, 1000 и т.д.	1		31.03	
134	26	Применение правила деления на 10, 100, 1000 и т.д.	1		1.04	
135	27	Правило деления на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.	1		4.04	
136	28	Применения правила деления на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.	1		5.04	
137	29	Правило деления двух десятичных дробей	1		6.04	
138	30	Применение правила деления двух десятичных дробей	1		7.04	
139	31	Деление десятичных дробей	1		8.04	
140	32	Выполнение деления десятичных дробей	1		11.04	
141	33	Решение задач	1		12.04	
142	34	Контрольная работа № 8 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	1	«Умножение и деление десятичных дробей»	13.04	
143	35	Понятие среднего значения	1		14.04	
144	36	Среднее значение величины	1		15.04	
145	37	Среднее арифметическое значение	1		18.04	
146	38	Первые представления о процентах. Запись процента в виде десятичной дроби.	1		19.04	
147	39	Нахождение процентов от числа	1		20.04	
148	40	Задачи на проценты	1		21.04	
149	41	Решение задач на нахождение процентов от числа	1		22.04	
150	42	Нахождение числа по его процентам	1		25.04	
151	43	Решение задач на нахождение числа по его	1		26.04	

		процентам				
152	44	Решение текстовых задач на нахождение числа по его процентам	1		27.04	
153	45	Задачи на проценты	1		28.04	
154	46	Повторение и систематизация учебного материала	1		29.04	
155	47	Подготовка к контрольной работе	1		4.05	
156	48	Контрольная работа № 9 по теме «Задачи на проценты»	1	«Задачи на проценты»	5.05	
Повторение и систематизация учебного материала (14 часов)						
157	1	Сравнение натуральных чисел. Действия с натуральными числами	1		6.05	
158	2	Уравнение. Комбинаторные задачи	1		11.05	
159	3	Степень числа. Комбинаторные задачи	1		12.05	
160	4	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		13.05	
161	5	Смешанные числа.	1		16.05	
162	6	Сравнение десятичных дробей	1		17.05	
163	7	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		18.05	
164	8	Умножение и деление десятичных дробей	1		19.05	
165	9	Проценты. Нахождение процентов от числа.	1		20.0	
166	10	Нахождение числа по его процентам.	1		23.05	
167	11	Геометрические фигуры. Площади фигур. Объемы фигур	1		24.05	
168	12	Подготовка к контрольной работе	1		25.05	
169	13	Итоговая контрольная работа № 10	1	Итоговая контрольная работа	26.05	
170	14	Итоговый урок .	1		27.05	

- **Математика: программы: 5-9 классы** / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко.- М.:Вентана-Граф

Для реализации программы используется УМК «Алгоритм успеха». В состав завершённой предметной линии входят следующие учебники:

- Математика: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2015.

- Математика: 5 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2015.

- Математика: 5 класс: рабочая тетрадь №1, №2 / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2015.

- Математика: 5 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2013.

-Справочные пособия (энциклопедии, словари, справочники по математике и т.п.).

Система контроля складывается из следующих компонентов:

Математические диктанты.

В математических диктантах оцениваются не только знания ученика, но и умение его работать на слух и за ограниченное время. Оценки выставляются на усмотрение учителя и ученика.

Тесты предложены двух видов: на установление истинности утверждений и на выбор правильного ответа. Первые проверяют умение пятиклассников обосновывать или опровергать утверждения. Такие тесты позволяют акцентировать внимание школьников на формулировках определений, свойств, законов и др. математических предложений, а также развивают точность, логичность и строгость их математической речи. На их выполнение отводится от 3 до 5 минут.

Тесты второго вида (с выбором ответа из трех или четырех вариантов) проверяют владение устными вычислительными приемами, усвоение материала каждого пункта, в той последовательности, в которой он там представлен. Тесты содержат по 10 вопросов, их можно предлагать целиком или частями, в зависимости от объема пройденного материала к моменту проведения. На выполнение каждого задания теста отводится около 1 минуты.

Самостоятельные работы содержат от 4 до 6 заданий и рассчитаны примерно на 15-20 минут. Оцениваются по желанию учащихся.

Для итогового повторения составлены *итоговые зачеты*.

Контрольные работы составлены по крупным блокам материала или главам учебника, есть итоговая контрольная работа. В каждой работе по 5-6 заданий, первые три из них соответствуют уровню обязательной подготовки, последние задания более продвинутые по уровню сложности. На выполнение контрольной работы отводится 40-45 минут.

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.

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.

Основными формами проверки знаний и умений, учащихся по математике являются *письменная контрольная работа и устный опрос*.

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.

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

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.

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 графиках, 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.

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.

Контрольные работы по математике 5 класс

УМК Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.

Контрольная работа № 1

Натуральные числа

Вариант 1

- Запишите цифрами число:
1) шестьдесят пять миллиардов сто двадцать три миллиона девятьсот сорок одна тысяча восемьсот тридцать семь; 2) восемьсот два миллиона пятьдесят четыре тысячи одиннадцать; 3) тридцать три миллиарда девять миллионов один.
- Сравните числа: 1) 5 678 и 5 489; 2) 14 092 и 14 605.
- Начертите координатный луч и отметьте на нём точки, соответствующие числам 2, 5, 7, 9.
- Начертите отрезок FK, длина которого равна 5 см 6 мм, отметьте на нём точку С. Запишите все отрезки, образовавшиеся на рисунке, и измерьте их длины.
- Точка К принадлежит отрезку ME, MK = 19 см, отрезок KE на 17 см больше отрезка МК. Найдите длину отрезка ME.
- Запишите цифру, которую можно поставить вместо звёздочки, чтобы образовалось верное неравенство (рассмотрите все возможные случаи):
1) $3\ 78* < 3\ 784$; 2) $5\ 8*5 > 5\ 872$.
- На отрезке CD длиной 40 см отметили точки Р и Q так, что CP = 28 см, QD = 26 см. Чему равна длина отрезка PQ?
- Сравните: 1) 3 км и 2 974 м; 2) 912 кг и 8 ц.

Вариант 2

- Запишите цифрами число:
1) семьдесят шесть миллиардов двести сорок два миллиона семьсот восемьдесят три тысячи сто девяносто пять; 2) четыреста три миллиона тридцать восемь тысяч сорок девять; 3) сорок восемь миллиардов семь миллионов два.
- Сравните числа: 1) 6 894 и 6 983; 2) 12 471 и 12 324.
- Начертите координатный луч и отметьте на нём точки, соответствующие числам 3, 4, 6, 8.
- Начертите отрезок АВ, длина которого равна 4 см 8 мм, отметьте на нём точку D. Запишите все отрезки, образовавшиеся на рисунке, и измерьте их длины.
- Точка Т принадлежит отрезку MN, MT = 19 см, отрезок TN на 18 см меньше отрезка MT. Найдите длину отрезка MN.
- Запишите цифру, которую можно поставить вместо звёздочки, чтобы образовалось верное неравенство (рассмотрите все возможные случаи):
2) $2 * 14 < 2\ 316$; 2) $4\ 78* > 4\ 785$.
- На отрезке SK длиной 30 см отметили точки А и В так, что SA = 14 см, BK = 19 см. Чему равна длина отрезка АВ?
- Сравните: 1) 3 986 г и 4 кг; 2) 586 см и 6 м.

Вариант 1

1. Вычислите: 1) $15\,327 + 496\,383$; 2) $38\,020\,405 - 9\,497\,653$.
2. На одной стоянке было 143 автомобиля, что на 17 автомобилей больше, чем на второй. Сколько автомобилей было на обеих стоянках?
3. Выполните сложение, выбирая удобный порядок вычислений:
1) $(325 + 791) + 675$; 2) $428 + 856 + 572 + 244$.
4. Проверьте, верно ли неравенство:
1) $674 - (736 + 328) > 2\,000 - (1\,835 - 459)$.
5. Найдите значение a по формуле $a = 4b - 16$ при $b = 8$.
6. Упростите выражение $126 + x + 474$ и найдите его значение при $x = 278$.
7. Вычислите:
1) $4\text{ м }73\text{ см} + 3\text{ м }47\text{ см}$; 2) $12\text{ ч }16\text{ мин} - 7\text{ ч }32\text{ мин}$.
8. Найдите значение выражения, выбирая удобный порядок вычислений:
1) $(713 + 529) - 413$; 2) $624 - (137 + 224)$.

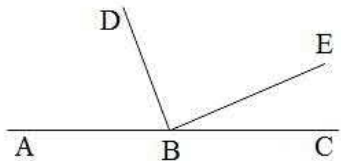
Вариант 2

1. Вычислите: 1) $17\,824 + 128\,356$; 2) $42\,060\,503 - 7\,456\,182$.
2. На одной улице 152 дома, что на 18 домов меньше, чем на другой. Сколько всего домов на обеих улицах?
3. Выполните сложение, выбирая удобный порядок вычислений:
1) $(624 + 571) + 376$; 2) $212 + 497 + 788 + 803$.
4. Проверьте, верно ли неравенство:
1) $826 - (923 + 249) > 3\,000 - (2\,542 - 207)$.
5. Найдите значение p по формуле $p = 40 - 7q$ при $q = 4$.
6. Упростите выражение $235 + y + 465$ и найдите его значение при $y = 153$.
7. Вычислите:
1) $6\text{ м }23\text{ см} + 5\text{ м }87\text{ см}$; 2) $14\text{ ч }17\text{ мин} - 5\text{ ч }23\text{ мин}$.
8. Найдите значение выражения, выбирая удобный порядок вычислений:
1) $(837 + 641) - 537$; 2) $923 - (215 + 623)$.

Уравнение. Угол. Многоугольники.

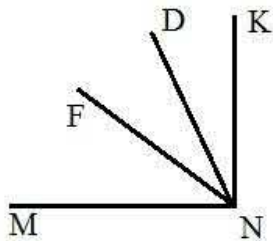
Вариант 1

1. Постройте угол МКА, величина которого равна 74° . Проведите произвольно луч КС между сторонами угла МКА. Запишите образовавшиеся углы и измерьте их величины.
2. Решите уравнение: 1) $x + 37 = 81$ 2) $150 - x = 98$.
3. Одна из сторон треугольника равна 24 см, вторая – в 4 раза короче первой, а третья – на 16 см длиннее второй. Вычислите периметр треугольника.
4. Решите уравнение: 1) $(34 + x) - 83 = 42$ 2) $45 - (x - 16) = 28$.
5. Из вершины развёрнутого угла АВС (см рис.) проведены два луча ВD и ВЕ так, что $\angle ABE = 154^\circ$, $\angle DBC = 128^\circ$. Вычислите градусную меру угла DBE.
6. Какое число надо подставить вместо a , чтобы корнем уравнения $52 - (a - x) = 24$ было число 40?



Вариант 2

1. Постройте угол АВС, величина которого равна 168° . Проведите произвольно луч ВМ между сторонами угла АВС. Запишите образовавшиеся углы и измерьте их величины.
2. Решите уравнение: 1) $21 + x = 58$ 2) $x - 135 = 76$.
3. Одна из сторон треугольника равна 32 см, вторая – в 2 раза короче первой, а третья – на 6 см короче первой. Вычислите периметр треугольника.
4. Решите уравнение: 1) $(96 - x) - 15 = 64$ 2) $31 - (x + 11) = 18$.
5. Из вершины прямого угла MNK (см рис.) проведены два луча ND и NE так, что $\angle MND = 73^\circ$, $\angle KNF = 48^\circ$. Вычислите градусную меру угла DNF.
6. Какое число надо подставить вместо a , чтобы корнем уравнения $64 - (a - x) = 17$ было число 16?



**Контрольная работа № 4 Умножение и
деление натуральных чисел. Свойства умножения.**

Вариант 1

1. Вычислите:
 - 1) $36 \cdot 2\,418$;
 - 2) $175 \cdot 204$;
 - 3) $1\,456 : 28$;
 - 4) $177\,000 : 120$.
2. Найдите значение выражения: $(326 \cdot 48 - 9\,587) : 29$.
3. Решите уравнение:
 - 1) $x \cdot 14 = 364$;
 - 2) $324 : x = 9$;
 - 3) $19x - 12x = 126$.
4. Найдите значение выражения наиболее удобным способом:
 - 1) $25 \cdot 79 \cdot 4$;
 - 2) $43 \cdot 89 + 89 \cdot 57$.
5. Купили 7 кг конфет и 9 кг печенья, заплатив за всю покупку 1 200 р. Сколько стоит 1 кг печенья, если 1 кг конфет стоит 120 р?
6. С одной станции одновременно в одном направлении отправились два поезда. Один из поездов двигался со скоростью 56 км/ч, а второй – 64 км/ч. Какое расстояние будет между поездами через 6 ч после начала движения?
7. Сколькими нулями оканчивается произведение всех натуральных чисел от 19 до 35 включительно?

Вариант 2

1. Вычислите:
 - 1) $24 \cdot 1\,246$;
 - 2) $235 \cdot 108$;
 - 3) $1\,856 : 32$;
 - 4) $175\,700 : 140$.
2. Найдите значение выражения: $(625 \cdot 25 - 8\,114) : 37$.
3. Решите уравнение:
 - 1) $x \cdot 28 = 336$;
 - 2) $312 : x = 8$;
 - 3) $16x - 11x = 225$.
4. Найдите значение выражения наиболее удобным способом:
 - 1) $2 \cdot 83 \cdot 50$;
 - 2) $54 \cdot 73 + 73 \cdot 46$.
5. Для проведения ремонта электрической проводки купили 16 одинаковых мотков алюминиевого и 11 одинаковых мотков медного провода. Общая длина купленного провода составляла 650 м. Сколько метров алюминиевого провода было в мотке, если медного провода в одном мотке было 30 м?
6. Из одного города одновременно в одном направлении выехали два автомобиля. Один из них двигался со скоростью 74 км/ч, а второй – 68 км/ч. Какое расстояние будет между автомобилями через 4 ч после начала движения?
7. Сколькими нулями оканчивается произведение всех натуральных чисел от 23 до 42 включительно?

Контрольная работа № 5

Деление с остатком. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. Комбинаторные задачи.

Вариант 1

1. Выполните деление с остатком: $478 : 15$.
2. Найдите площадь прямоугольника, одна сторона которого равна 14 см, а вторая сторона в 3 раза больше первой.
3. Вычислите объем и площадь поверхности куба с ребром 3 см.
4. Длина прямоугольного параллелепипеда равна 18 см, ширина – в 2 раза меньше длины, а высота – на 11 см больше ширины. Вычислите объем параллелепипеда.
5. Чему равно делимое, если делитель равен 11, неполное частное – 7, а остаток – 6?
6. Поле прямоугольной формы имеет площадь 6 га. Ширина поля 150 м. Вычислите периметр поля.
7. Запишите все трёхзначные числа, для записи которых используются только цифры 5, 6 и 0 (цифры не могут повторяться).
8. Сумма длин всех рёбер прямоугольного параллелепипеда равна 116 см, а два его измерения – 12 см и 11 см. Найдите третье измерение параллелепипеда.

Вариант 2

1. Выполните деление с остатком: $376 : 18$.
2. Найдите площадь прямоугольника, одна сторона которого равна 21 см, а вторая сторона в 3 раза меньше первой.
3. Вычислите объем и площадь поверхности куба с ребром 4 дм.
4. Ширина прямоугольного параллелепипеда равна 6 см, длина – в 5 раз больше ширины, а высота – на 5 см меньше длины. Вычислите объем параллелепипеда.
5. Чему равно делимое, если делитель равен 17, неполное частное – 5, а остаток – 12?
6. Поле прямоугольной формы имеет площадь 3 га, его длина – 200 м. Вычислите периметр поля.
7. Запишите все трёхзначные числа, для записи которых используются только цифры 0, 9 и 4 (цифры не могут повторяться).
8. Сумма длин всех рёбер прямоугольного параллелепипеда равна 80 см, а два его измерения – 10 см и 4 см. Найдите третье измерение параллелепипеда.

Контрольная работа № 6

Обыкновенные дроби

Вариант 1

1. Сравните числа:

$$\frac{17}{24} \text{ и } \frac{13}{24}$$

1) $\frac{1}{19}$; 2) $\frac{16}{35}$ и 1; 3) $\frac{47}{35}$ и 1.

2. Выполните действия:

- 1) $\frac{3}{28} + \frac{15}{28} - \frac{11}{28}$; 3) $1 - \frac{17}{20}$;
 2) $3\frac{7}{23} - 1\frac{4}{23} + 5\frac{9}{23}$; 4) $5\frac{3}{8} - 3\frac{5}{8}$.
3. В саду растёт 72 дерева, из них $\frac{3}{8}$ составляют яблони. Сколько яблонь растёт в саду? 4. Кирилл прочёл 56 страниц, что составило $\frac{7}{10}$ книги. Сколько страниц было в книге? 12
5. Преобразуйте в смешанное число дробь: 1) $\frac{7}{3}$; 2) $\frac{30}{7}$.
6. Найдите все натуральные значения x , при которых верно неравенство $2\frac{3}{7} < \frac{x}{7} < 3\frac{1}{7}$.
7. Каково наибольшее натуральное значение n , при котором верно неравенство $n < \frac{100}{19}$?
8. Найдите все натуральные значения a , при которых одновременно выполняются условия: дробь $\frac{1}{a}$ правильная, а дробь $\frac{7}{a}$ неправильная.

Вариант 2

1. Сравните числа:

$\frac{9}{17}$ и $\frac{14}{17}$ 1) $\frac{31}{32}$; 2) $\frac{31}{21}$ и 1; 3) $\frac{23}{21}$ и 1.

2. Выполните действия:

1) $\frac{5}{26} + \frac{11}{26} - \frac{7}{26}$; 3) $1 - \frac{15}{17}$;
 2) $5\frac{8}{21} - 2\frac{3}{21} + 1\frac{5}{21}$; 4) $6\frac{4}{11} - 3\frac{7}{11}$.

3. В гараже стоят 63 машины, из них $\frac{5}{7}$ составляют легковые. Сколько легковых машин стоит в гараже? 4. В классе 12 учеников изучают французский язык, что составляет $\frac{2}{5}$ всех учеников класса. Сколько учеников в классе? 5
5. Преобразуйте в смешанное число дробь:
 1) $\frac{12}{5}$; 2) $\frac{25}{9}$.
6. Найдите все натуральные значения x , при которых верно неравенство $1\frac{2}{5} < \frac{x}{5} < 2\frac{1}{5}$.
7. Каково наименьшее натуральное значение n , при котором верно неравенство $n > \frac{100}{17}$?
8. Найдите все натуральные значения a , при которых одновременно выполняются условия: дробь $\frac{a}{11}$ правильная, а дробь $\frac{a}{6}$ неправильная.

Контрольная работа № 7

Понятие о десятичной дроби. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей.

Вариант 1

1. Сравните: 1) 14,396 и 14,4; 2) 0,657 и 0,6565.

2. Округлите: 1) 16,76 до десятых; 2) 0,4864 до тысячных.
3. Выполните действия: 1) $3,87 + 32,496$; 2) $23,7 - 16,48$; 3) $20 - 12,345$.
4. Скорость катера по течению реки равна 24,2 км/ч, а собственная скорость катера – 22,8 км/ч. Найдите скорость катера против течения реки.
5. Вычислите, записав данные величины в килограммах:
1) $3,4 \text{ кг} + 839 \text{ г}$; 2) $2 \text{ кг } 30 \text{ г} - 1956 \text{ г}$.
6. Одна сторона треугольника равна 5,6 см, что на 1,4 см больше второй стороны и на 0,7 см меньше третьей. Найдите периметр треугольника.
7. Напишите три числа, каждое из которых больше 5,74 и меньше 5,76.
8. Найдите значение выражения, выбирая удобный порядок вычислений:
1) $(8,63 + 3,298) - 5,63$; 2) $0,927 - (0,327 + 0,429)$.

Вариант 2

1. Сравните: 1) 17,497 и 17,5; 2) 0,346 и 0,3458.
2. Округлите: 1) 12,88 до десятых; 2) 0,3823 до сотых.
3. Выполните действия: 1) $5,62 + 43,299$; 2) $25,6 - 14,52$; 3) $30 - 14,265$.
4. Скорость катера против течения реки равна 18,6 км/ч, а собственная скорость катера – 19,8 км/ч. Найдите скорость катера по течению реки.
5. Вычислите, записав данные величины в метрах:
1) $8,3 \text{ м} + 784 \text{ см}$; 2) $5 \text{ м } 4 \text{ см} - 385 \text{ см}$.
6. Одна сторона треугольника равна 4,5 см, что на 3,3 см меньше второй стороны и на 0,6 см больше третьей. Найдите периметр треугольника.
7. Напишите три числа, каждое из которых больше 3,82 и меньше 3,84.
8. Найдите значение выражения, выбирая удобный порядок вычислений:
1) $(5,94 + 2,383) - 3,94$; 2) $0,852 - (0,452 + 0,214)$.

Контрольная работа № 8

Умножение и деление десятичных дробей

Вариант 1

- 1) Вычислите:
1) $0,024 \cdot 4,5$; 3) $2,86 : 100$; 5) $0,48 : 0,8$; 2) $29,41 \cdot 1\,000$; 4) $4 : 16$; 6) $9,1 : 0,07$.
- 2) Найдите значение выражения: $(4 - 2,6) \cdot 4,3 + 1,08 : 1,2$.

- 3) Решите уравнение: $2,4(x + 0,98) = 4,08$.
- 4) Моторная лодка плыла 1,4 ч по течению реки и 2,2 ч против течения. Какой путь преодолела лодка за всё время движения, если скорость течения равна 1,7 км/ч, а собственная скорость лодки – 19,8 км/ч?
- 5) Если в некоторой десятичной дроби перенести запятую вправо через одну цифру, то она увеличится на 14,31. Найдите эту дробь. **Вариант 2**

1. Вычислите:

- 1) $0,036 \cdot 3,5$; 3) $3,68 : 100$; 5) $0,56 : 0,7$;
2) $37,53 \cdot 1\,000$; 4) $5 : 25$; 6) $5,2 : 0,04$.
2. Найдите значение выражения: $(5 - 2,8) \cdot 2,4 + 1,12 : 1,6$.
3. Решите уравнение: $0,084 : (6,2 - x) = 1,2$.
4. Катер плыл 1,6 ч против течения реки и 2,4 ч по течению. На сколько больше проплыл катер, двигаясь по течению реки, чем против течения, если скорость течения реки равна 2,1 км/ч, а собственная скорость катера – 28,2 км/ч?
5. Если в некоторой десятичной дроби перенести запятую влево через одну цифру, то она уменьшится на 23,76. Найдите эту дробь.

Контрольная работа № 9
Среднее арифметическое. Проценты.
Вариант 1

- 1) Найдите среднее арифметическое чисел: 32,6; 38,5; 34; 35,3.
- 2) Площадь поля равна 300 га. Рожью засеяли 18 % поля. Сколько гектаров поля засеяли рожью?
- 3) Петя купил книгу за 90 р., что составляет 30 % всех денег, которые у него были. Сколько денег было у Пети?
- 4) Лодка плыла 2 ч со скоростью 12,3 км/ч и 4 ч со скоростью 13,2 км/ч. Найдите среднюю скорость лодки на всём пути.
- 5) Турист прошёл за три дня 48 км. В первый день он прошёл 35 % всего маршрута. Путь пройденный в первый день, составляет 80 % расстояния, пройденного во второй день. Сколько километров прошёл турист в третий день?
- 6) В первый день Петя прочитал 40 % всей книги, во второй – 60 % остального, а в третий - оставшиеся 144 страницы. Сколько всего страниц в книге?

Вариант 2

1. Найдите среднее арифметическое чисел: 26,3; 20,2; 24,7; 18.
2. В школе 800 учащихся. Сколько пятиклассников в этой школе, если известно, что их количество составляет 12 % количества всех учащихся?
3. Насос перекачал в бассейн 42 м³ воды, что составляет 60 % объёма бассейна. Найдите объём бассейна.
4. Автомобиль ехал 3 ч со скоростью 62,6 км/ч и 2 ч со скоростью 65 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на всём пути.
5. Токарь за три дня изготовил 80 деталей. В первый день он выполнил 30 % всей работы. Известно, что количество деталей, изготовленных в первый день, составляет 60 % количества деталей, изготовленных во второй день. Сколько деталей изготовил токарь в третий день?

6. В первый день тракторная бригада вспахала 30 % площади всего поля, во второй – 75% остального, а в третий - оставшиеся 14 га. Найдите площадь поля.

Контрольная работа № 10
Обобщение и систематизация знаний
учащихся за курс математики 5
класса Вариант 1

1. Найдите значение выражения: $(4,1 - 0,66 : 1,2) \cdot 0,6$.
2. Миша шёл из одного села в другое 0,7 ч по полю и 0,9 ч через лес, пройдя всего 5,31 км. С какой скоростью шёл Миша через лес, если по полю он двигался со скоростью 4,5 км/ч?
3. Решите уравнение: $9,2x - 6,8x + 0,64 = 1$. Ширина прямоугольного параллелепипеда равна 4 см, что составляет $\frac{1}{8}$ его длины, а высота составляет 40 % длины. Вычислите объем параллелепипеда.

15

5. Выполните действия: $20 : (6\frac{3}{14} + 1\frac{11}{14}) - (4\frac{1}{4} - 2\frac{3}{4}) : 5$.
6. Среднее арифметическое четырёх чисел равно 1,4, а среднее арифметическое трёх других чисел – 1,75. Найдите среднее арифметическое этих семи чисел.

Вариант 2

1. Найдите значение выражения: $(0,49 : 1,4 - 0,325) \cdot 0,8$.
2. Катер плыл 0,4 ч по течению реки и 0,6 ч против течения, преодолев всего 16,8 км. С какой скоростью плыл катер по течению, если против течения он плыл со скоростью 16 км/ч?
3. Решите уравнение: $7,2x - 5,4x + 0,55 = 1$. Ширина прямоугольного параллелепипеда равна 3,6 см, что составляет $\frac{1}{9}$ его длины, а высота составляет 42 % длины. Вычислите объем параллелепипеда.

25

5. Выполните действия: $30 : (17\frac{16}{19} - 5\frac{16}{19}) + (7\frac{3}{5} - 4\frac{4}{5}) : 7$.
6. Среднее арифметическое трёх чисел равно 2,5, а среднее арифметическое двух других чисел – 1,7. Найдите среднее арифметическое этих пяти чисел.

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического совета
МБОУ Греково-Тимофеевской сош
от 26.08.2021 года № 1

М.А. Парасочка М. А.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

М.А. Парасочка М. А.

26.08.2021 года