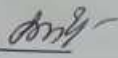


муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Нарышкинская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено
на заседании педагогического
совета (протокол №1 от
26.08.2019)

Согласовано 
Зам. директора по УВР
Е.С. Майзнер

Утверждено 
Руководитель ОО
Ю.Д. Козырь
приказ №130 от 26.08.2019г.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по математике
(основное общее образование)

на период с 2019-2020 по 2020-2021 уч. г.

срок освоения 2 года

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике для 5-6 классов разработана с учетом:

-требований ФГОС ООО,

- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897,

-закона Российской Федерации от 29.12.2012 года № 273 –ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,

- «Положения о рабочей программе педагогического работника», рассмотренный и принятый на заседании педагогического совета (протокол № от 1 от 30.08.2018 г., утвержденный приказом № 135 от 30.08.2018 г.)

-авторской программой А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко (Математика: программы : 5–9 классы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко /. — М. : Вентана-Граф, 2017. — 112 с.) и УМК:

1. Математика: 5, 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2018-2019

2. Математика: 5,6 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2018

3. Математика: 5,6 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2018.

Цели:

- формирование представлений о математике как универсальном языке;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни и для изучения школьных естественных дисциплин на базовом уровне;
- воспитание средствами математики культуры личности;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- отношение к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей её развития.

Задачи:

- сохранить теоретические и методические подходы, оправдавшие себя в практике преподавания в начальной школе;
- предусмотреть возможность компенсации пробелов в подготовке школьников и недостатков в их математическом развитии, развитии внимания и памяти;
- обеспечить уровневую дифференциацию в ходе обучения;
- обеспечить базу математических знаний, достаточную для изучения алгебры и геометрии, а также для продолжения образования;
- сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;
- выявить и развить математические и творческие способности;
- развивать навыки вычислений с натуральными числами;
- учить выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, действия с десятичными дробями;
- дать начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств;
- учить составлять по условию текстовой задачи, несложные линейные уравнения;
- продолжить знакомство с геометрическими понятиями;

- развивать навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

МЕСТО ПРЕДМЕТА В ФЕДЕРАЛЬНОМ БАЗИСНОМ УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно федеральному базисному учебному плану в 5-6 классах основной школы 5 ч в неделю, всего 350 часов.

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ: тесты, контрольные, проверочные и самостоятельные работы, математические диктанты, кроссворды, математические бои, устный опрос.

Учебно-тематический план

№ раздела	Название раздела	Количество часов	Количество контрольных работ
5 класс			
1	Повторение курса начальной школы	2	-
2	Натуральные числа	21	2
3	Сложение и вычитание натуральных чисел	33	2
4	Умножение и деление натуральных чисел	37	2
5	Обыкновенные дроби	18	1
6	Десятичные дроби	48	3
7	Повторение и систематизация учебного материала	16	1
6 класс			
1	Повторение курса математики 5 класса.	3	-
2	Делимость натуральных чисел	18	1
3	Обыкновенные дроби	38	3
4	Отношения и пропорции	28	2
5	Рациональные числа и действия над ними	70	5
6	Повторение и систематизация учебного материала	18	1
	ИТОГО	350	23

Содержание курса математики

5 класс

1. Повторение курса начальной школы.

2. Натуральные числа.

- Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел.
- Отрезок. Длина отрезка.
- Плоскость. Прямая. Луч.
- Координатный луч. Шкала.
- Сравнение натуральных чисел.

3. Сложение и вычитание натуральных чисел

- Сложение натуральных чисел. Свойства сложения.
- Вычитание натуральных чисел.
- Числовые и буквенные выражения. Формулы.
- Уравнение.
- Угол. Обозначение углов. Виды углов. Измерение углов.
- Многоугольники. Равные фигуры.
- Треугольник и его виды.
- Прямоугольник. Ось симметрии фигуры.

4. Умножение и деление натуральных чисел.

- Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения.
- Деление с остатком. Степень числа с натуральным показателем.
- Площадь. Площадь прямоугольника.
- Прямоугольный параллелепипед. Пирамида.
- Объём прямоугольного параллелепипеда.
- Комбинаторные задачи.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

5. Обыкновенные дроби.

- Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.
- Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями.
- Дроби и деление натуральных чисел.

6. Десятичные дроби

- Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Прикидки результатов вычислений.
- Среднее арифметическое. Среднее значение величины.
- Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

7. Повторение и систематизация учебного материала .

.6 класс

1. Повторение курса математики 5 класса.

2. Делимость натуральных чисел

- Делители и кратные.
- Признаки делимости на 2, на 5, на 10, на 3, на 9.

- Простые и составные числа.
- Разложение чисел на простые множители.
- Наибольший общий делитель.
- Наименьшее общее кратное

3. Обыкновенные дроби

- Обыкновенные дроби. Сокращение дробей. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю.
- Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Сложение и вычитание с обыкновенными дробями и смешанными числами.
- Умножение обыкновенных дробей
- Преобразование обыкновенных дробей в десятичные.
- Прикидки результатов вычислений.
- Бесконечные периодические десятичные дроби.
- Десятичное приближение обыкновенной дроби.

4. Отношения и пропорции

- Отношение. Процентное отношение двух чисел.
- Деление числа в данном отношении.
- Пропорции. Основное свойство пропорции
- Прямая и обратная пропорциональные зависимость
- Окружность и круг. Длина окружности.
- . Площадь круга. Наглядные представления о пространственных фигурах: цилиндр, конус, шар, сфера.
- Примеры развёрток многогранников, цилиндра, конуса. Понятие и свойства объёма.
- Диаграммы .
- Случайные события. Вероятность случайного события.

5. Рациональные числа и действия над ними

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.

- Числовые выражения. Значение числового выражения.
- Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения.
- Умножение чисел с одинаковыми и разными знаками. Алгоритм.
- Сочетательное и переместительное свойство

- Деление чисел с одинаковыми и разными знаками. Алгоритм
- Формулы. Раскрытие скобок.
- Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых
- Вынесение общего множителя за скобки.
- Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнения.
- Решение текстовых задач с помощью уравнений.
- Взаимное расположение двух прямых. Перпендикулярные прямые.
- Параллельные прямые.
- Координатная прямая. Координатная плоскость.
- Осевая и центральная симметрии.

6. Повторение и систематизация учебного материала

Формы контроля.

Контроль результатов обучения осуществляется через использование следующих видов контроля : входящий, текущий, тематический, итоговый. При этом используются различные формы контроля : контрольная работа, самостоятельная работа, практическая работа, тест, контрольный тест, устный опрос, математический диктант.

Для проведения оценки достижения планируемых результатов используется пособие авторов:

дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2018.

Темы контрольных работ

№ п/п	5 класс
1	Входная контрольная работа.
2	К/р №1 «Натуральные числа и шкалы»
3	К/р №2 «Свойства сложения и вычитания. Числовые и буквенные выражения. Формулы»
4	К/р №3 «Уравнение. Угол. Многоугольники»
5	К/р №4 «Умножение и деление натуральных чисел».
6	К/р №5 «Объёмы и площади»
7	К/р №6 «Обыкновенные дроби».
8	К/р №7 « Сложение и вычитание десятичных дробей».
9	К/р №8 «Умножение и деление десятичных дробей».
10	К/р №9 «Проценты».
11	Итоговая контрольная работа. № 10
6 класс	
1.	Входная контрольная работа
2.	К/р № 1. «НОД и НОК чисел»
3.	К/р № 2«Сокращение, сложение и вычитание обыкновенных дробей»

4.	К/р №3 «Умножение обыкновенных дробей»
5.	К/р № 4 «Обыкновенные дроби»
6	К/р № 5 «Отношения и пропорции»
7.	К/р № 6 «Окружность и круг»
8	К/р №7 «Противоположные числа и модуль»
9.	К/р № 8 «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»
10.	К/р № 9 «Рациональные числа и действия (умножение и деление) над ними»
11.	К/р № 10 «Решение уравнений»
12.	К/р № 11 «Координатная плоскость»
13.	К/р №12 «Итоговая контрольная работа »

Результаты освоения содержания курса математики.

Изучение математики по данной программе способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных и предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

- 7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях не полной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- 9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- 11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

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

Познавательные УУД:

- *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления;
 - *осуществлять* сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);
 - *строить* логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
 - *создавать* математические модели;
 - составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
 - *вычитывать* все уровни текстовой информации.
 - *уметь определять* возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
 - понимая позицию другого человека, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.
 - самому *создавать* источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;
 - *уметь использовать* компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.
- Средством формирования* познавательных УУД служат учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника, позволяющие продвигаться по всем шести линиям развития.

Коммуникативные УУД:

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

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

Предметные результаты:

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

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. Демонстрационный материал (картинки, плакаты, таблицы, презентации) в соответствии с основными темами программы обучения.
2. Карточки для индивидуальной работы.
3. Мультимедийный проектор.
4. Компьютер.
5. Интерактивная доска.

6. Доска магнитная.
7. Комплект чертёжных инструментов (классных и раздаточных): линейка, транспортир, угольник (30° , 60° , 90°), угольник (45° , 45° , 90°), циркуль.
8. Набор планиметрических фигур.
9. Проектор.

Основная литература:

1. Математика: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2019.
2. Математика: 5 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2018.
3. Математика: 5 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2019.
4. Математика : 6 класс : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2018.
5. Математика: 6 класс : дидактические материалы : сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2018.
6. Математика : 6 класс : методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2018.
7. Мерзляк А.Г. Математика: программы: 5 – 9 классы / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко. – М.: Вентана-Граф, 2018. – 112 с.

Интернет ресурсы:

- Материалы по математике в Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов
- <http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/> Образовательный математический сайт [Exponenta.ru](http://www.exponenta.ru) <http://www.exponenta.ru>
- Общероссийский математический портал [Math-Net.Ru](http://www.mathnet.ru) <http://www.mathnet.ru>
- Портал [Allmath.ru](http://www.allmath.ru) - вся математика в одном месте
- <http://www.allmath.ru>
- Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» <http://festival.1september.ru/articles/subjects/1>

Входная контрольная работа 5 класс

Контрольная работа, 5 класс 1 вариант - Найдите значение выражения: $(136\,954 + 103\,754) : 78 - 204$ $180\,567 - 184 \cdot 4 + 445\,534 : 89$ - Вычисли периметр и площадь прямоугольника с длинами сторон 18 см и 15 см. - Запишите цифрами число: - сто семь миллиардов девятьсот шесть тысяч - двадцать миллиардов двадцать миллионов двадцать тысяч двадцать. Сравните эти числа. - Сначала турист ехал на велосипеде 2 ч со скоростью 13 км/ч, а затем в электропоезде ещё 85 км. Вычисли путь туриста. - Начерти два отрезка. Длина первого 13 см 5 мм, а второй в 3 раза короче. * Произведение трёх множителей равно 10 000. Первый множитель – наименьшее двузначное число. Второй множитель больше первого в 20 раз. Найди третий множитель. * Может ли масса взрослого человека быть равной 75 120 г? Поясни свой ответ расчётами.	Контрольная работа, 5 класс 2 вариант - Найдите значение выражения: $(169\,357 + 207\,851) : 93 - 302$ $170\,238 - 193 \cdot 7 + 272\,476 : 68$ - Вычисли периметр и площадь прямоугольника с длинами сторон 25 см и 14 см. - Запишите цифрами число: - двести три миллиарда шесть тысяч - восемь миллиардов восемьсот миллионов восемьсот тысяч восемьсот. Сравните эти числа. - Автомашина шла 3 ч со скоростью 80 км/ч. После этого ей осталось проехать ещё 40 км. Сколько километров составлял весь путь автомашины? - Начерти два отрезка. Длина первого 3 см 8 мм, а второй в 4 раза длиннее. * Произведение трёх множителей равно 1000. Первый множитель – наименьшее трехзначное число. Второй множитель меньше первого в 50 раз. Найди третий множитель. * Может ли рост взрослого человека быть равным 1 920 мм? Поясни свой ответ расчётами.
Контрольная работа, 5 класс 1 вариант - Найдите значение выражения: $(136\,954 + 103\,754) : 78 - 204$ $1807 - 184 \cdot 4 + 445\,534 : 89$ - Вычисли периметр и площадь прямоугольника с длинами сторон 18 см и 15 см. - Запишите цифрами число: - сто семь миллиардов девятьсот шесть тысяч - двадцать миллиардов двадцать миллионов двадцать тысяч двадцать. Сравните эти числа. - Сначала турист ехал на велосипеде 2 ч со скоростью 13 км/ч, а затем в электропоезде ещё 85 км. Вычисли путь туриста. - Начерти два отрезка. Длина первого 13 см 5 мм, а второй в 3 раза короче. * Произведение трёх множителей равно	Контрольная работа, 5 класс 2 вариант - Найдите значение выражения: $(169\,357 + 207\,851) : 93 - 302$ $170\,238 - 193 \cdot 7 + 272\,476 : 68$ - Вычисли периметр и площадь прямоугольника с длинами сторон 25 см и 14 см. - Запишите цифрами число: - двести три миллиарда шесть тысяч - восемь миллиардов восемьсот миллионов восемьсот тысяч восемьсот. Сравните эти числа. - Автомашина шла 3 ч со скоростью 80 км/ч. После этого ей осталось проехать ещё 40 км. Сколько километров составлял весь путь автомашины? - Начерти два отрезка. Длина первого 3 см 8 мм, а второй в 4 раза длиннее. * Произведение трёх множителей равно 1000. Первый множитель – наименьшее

10 000. Первый множитель – наименьшее двузначное число. Вторым множителем больше первого в 20 раз. Найди третий множитель. 7. * Может ли масса взрослого человека быть равной 75 120 г? Поясни свой ответ расчётами.	трехзначное число. Вторым множителем меньше первого в 50 раз. Найди третий множитель. 7. * Может ли рост взрослого человека быть равным 1 920 мм? Поясни свой ответ расчётами.
--	--

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:
 - шестьдесят пять миллиардов сто двадцать три миллиона девятьсот сорок одна тысяча восемьсот тридцать семь;
 - восемьсот два миллиона пятьдесят четыре тысячи одиннадцать;
 - 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):
 - $3\ 78* < 3\ 784$;
 - $5\ 8*5 > 5\ 872$.
- 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:
 - семьдесят шесть миллиардов двести сорок два миллиона семьсот восемьдесят три тысячи сто девяносто пять;
 - четыреста три миллиона тридцать восемь тысяч сорок девять;
 - 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.

4. 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.
5. Точка Т принадлежит отрезку MN, $MT = 19$ см, отрезок TN на 18 см меньше отрезка MT. Найдите длину отрезка MN.
6. Запишите цифру, которую можно поставить вместо звёздочки, чтобы образовалось верное неравенство (рассмотрите все возможные случаи):
 2) $2 * 14 < 2\ 316$; 2) $4\ 78* > 4\ 785$.
7. На отрезке SK длиной 30 см отметили точки А и В так, что $SA = 14$ см, $BK = 19$ см. Чему равна длина отрезка АВ?
8. Сравните: 1) 3 986 г и 4 кг; 2) 586 см и 6 м.

Контрольная работа № 2

Сложение и вычитание натуральных чисел. Числовые и буквенные выражения. Формулы.

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

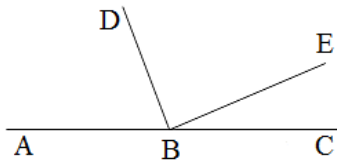
1. Вычислите: 1) $17\ 824 + 128\ 356$; 2) $42\ 060\ 503 - 7\ 456\ 182$.
2. На одной улице 152 дома, что на 18 домов меньше, чем на другой. Сколько всего домов на обеих улицах?
3. Выполните сложение, выбирая удобный порядок вычислений:
 1) $(624 + 571) + 376$; 2) $212 + 497 + 788 + 803$.
4. Проверьте, 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) $923 - (215 + 623)$.

Контрольная работа № 3

Уравнение. Угол. Многоугольники.

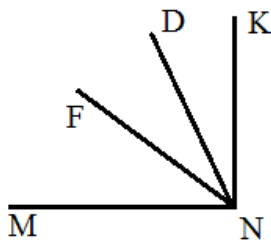
Вариант 1

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 ABC (см рис.) проведены два луча BD и BE 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 ABC, величина которого равна 168° . Проведите произвольно луч BM между сторонами угла ABC. 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) $36 \cdot 2418$; 3) $1456 : 28$;
2) $175 \cdot 204$; 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) $24 \cdot 1\,246$; 3) $1\,856 : 32$;
2) $235 \cdot 108$; 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:

1) $\frac{17}{24}$ и $\frac{13}{24}$; 2) $\frac{16}{19}$ 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 $\frac{7}{12}$ книги. Сколько страниц было в книге?

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:

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

- Сравните: 1) 14,396 и 14,4; 2) 0,657 и 0,6565.
- Округлите: 1) 16,76 до десятых; 2) 0,4864 до тысячных.
- Выполните действия: 1) $3,87 + 32,496$; 2) $23,7 - 16,48$; 3) $20 - 12,345$.
- Скорость катера по течению реки равна 24,2 км/ч, а собственная скорость катера – 22,8 км/ч. Найдите скорость катера против течения реки.
- Вычислите, записав данные величины в килограммах:
1) $3,4 \text{ кг} + 839 \text{ г}$; 2) $2 \text{ кг } 30 \text{ г} - 1956 \text{ г}$.
- 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.
- Напишите три числа, каждое из которых больше 5,74 и меньше 5,76.
- Найдите значение выражения, выбирая удобный порядок вычислений:
1) $(8,63 + 3,298) - 5,63$; 2) $0,927 - (0,327 + 0,429)$.

Вариант 2

- Сравните: 1) 17,497 и 17,5; 2) 0,346 и 0,3458.
- Округлите: 1) 12,88 до десятых; 2) 0,3823 до сотых.
- Выполните действия: 1) $5,62 + 43,299$; 2) $25,6 - 14,52$; 3) $30 - 14,265$.
- Скорость катера против течения реки равна 18,6 км/ч, а собственная скорость катера – 19,8 км/ч. Найдите скорость катера по течению реки.
- Вычислите, записав данные величины в метрах:
1) $8,3 \text{ м} + 784 \text{ см}$; 2) $5 \text{ м } 4 \text{ см} - 385 \text{ см}$.
- 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.
- Напишите три числа, каждое из которых больше 3,82 и меньше 3,84.
- 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

- Вычислите:
 - $0,024 \cdot 4,5$;
 - $29,41 \cdot 1\,000$;
 - $2,86 : 100$;
 - $4 : 16$;
 - $0,48 : 0,8$;
 - $9,1 : 0,07$.
- Найдите значение выражения: $(4 - 2,6) \cdot 4,3 + 1,08 : 1,2$.
- Решите уравнение: $2,4 (\square + 0,98) = 4,08$.
- 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?
- Если в некоторой десятичной дроби перенести запятую вправо через одну цифру, то она увеличится на 14,31. Найдите эту дробь.

Вариант 2

- Вычислите:
 - $0,036 \cdot 3,5$;
 - $37,53 \cdot 1\,000$;
 - $3,68 : 100$;
 - $5 : 25$;
 - $0,56 : 0,7$;
 - $5,2 : 0,04$.
- Найдите значение выражения: $(5 - 2,8) \cdot 2,4 + 1,12 : 1,6$.
- Решите уравнение: $0,084 : (6,2 - \square) = 1,2$.
- 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?
- 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

- Найдите среднее арифметическое чисел: 32,6; 38,5; 34; 35,3.
- Площадь поля равна 300 га. Рожью засеяли 18 % поля. Сколько гектаров поля засеяли рожью?
- Петя купил книгу за 90 р., что составляет 30 % всех денег, которые у него были. Сколько денег было у Пети?
- 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.
- 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?
- В первый день Петя прочитал 40 % всей книги, во второй – 60 % оставшегося, 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 м^3 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 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: $9,2 \square - 6,8 \square + 0,64 = 1$
4. Ширина прямоугольного параллелепипеда равна 4 см, что составляет $\frac{8}{15}$ его длины, а высота составляет 40 % длины. Вычислите объём параллелепипеда.
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: $7,2 \square - 5,4 \square + 0,55 = 1$

4. Ширина прямоугольного параллелепипеда равна 3,6 см, что составляет $\frac{9}{25}$ его длины, а высота составляет 42 % длины. Вычислите объем параллелепипеда.
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.

Входная контрольная работа 6 класс.

Контрольная работа

Вариант 1

1. Решите уравнение а) $9x + 3,9 = 31,8$ б) $5y + 3y - 1,3 = 1,1$.
2. В школе 800 учащихся. Сколько пятиклассников в этой школе, если известно, что их количество составляет 12% количества всех учащихся?
3. Выполните действия: $0,56 : 1,4 + 8,6 \cdot 0,15 - 0,15$.
4. Катер шёл 3 ч по течению реки и 4 ч против течения. Какой путь проделал катер, если собственная скорость катера 15,3 км/ч, а скорость течения реки 2,2 км/ч?
5. Градусная мера угла 45градусов. Какой это угол?
1. прямой 2) острый 3) тупой 4) развернутый
6. Найдите площадь и периметр квадрата со стороной 10 см
7. Решите уравнение $\frac{2}{7} + x = \frac{6}{7}$

Вариант 2

1. Решите уравнение а) $8y + 5,7 = 24,1$ б) $12x + 14x + 4,8 = 12$
2. Площадь поля равна 300 га. Рожью засеяли 18% поля. Сколько гектаров поля засеяли рожью?
3. Выполните действия: $6,4 \cdot 0,35 - 0,48 : 1,6 + 1,4$.
4. Катер шёл 3 ч против течения реки и 2 ч по течению. Какой путь прошёл катер за эти 5 ч, если собственная скорость катера 18,6 км/ч, а скорость течения реки 1,3 км/ч?
5. Градусная мера угла 90 градусов. Какой это угол?
1. прямой 2) острый 3) тупой 4) развернутый
6. Найдите площадь и периметр квадрата со стороной 8 см.
7. Решите уравнение $\frac{12}{13} - y = \frac{1}{13}$

Контрольно-измерительные материалы по предмету «Математика» в 6 классе,

Контрольная работа №1

Делимость натуральных чисел

Вариант 1

1. Из чисел 387, 756, 829, 2 148 выпишите те, которые делятся нацело
1) на 2; 2) на 9.
2. Разложите число 756 на простые множители.
3. Найдите наибольший общий делитель чисел
1) 24 и 54; 2) 72 и 254.
4. Найдите наименьшее общее кратное чисел
1) 16 и 32; 2) 15 и 8; 3) 16 и 12.
5. Докажите, что числа 272 и 1365 – взаимно простые.
6. Вместо звездочки в записи 152^* поставьте цифру так, чтобы полученное число было кратно 3 (рассмотрите все возможные случаи).
7. Петя расставил книги поровну на 12 полках, а потом переставил их, тоже поровну, на 8 полок. Сколько книг было у Пети, если известно, что их было больше 100, но меньше 140?

Вариант 2

1. Из чисел 405, 972, 865, 2394 выпишите те, которые делятся нацело
1) на 5; 2) на 9.
2. Разложите число 1176 на простые множители.
3. Найдите наибольший общий делитель чисел
1) 27 и 36; 2) 168 и 252.
4. Найдите наименьшее общее кратное чисел
1) 11 и 33; 2) 9 и 10; 3) 18 и 12.
5. Докажите, что числа 297 и 304 – взаимно простые.
6. Вместо звездочки в записи 199^* поставьте цифру так, чтобы полученное число было кратно 3 (рассмотрите все возможные случаи).

7. Собранный урожай яблок фермер может разложить поровну в корзину по 12 кг или в ящики по 15 кг. Сколько килограммов яблок собрал фермер, если известно, что их было больше 150 кг, но меньше 200 кг.

Контрольная работа №2

Сравнение, сложение и вычитание дробей

Вариант 1

1. Сократите дробь:

1) $\frac{12}{14}$; 2) $\frac{56}{70}$.

2. Сравните дроби:

1) $\frac{7}{8}$ и $\frac{13}{16}$; 2) $\frac{7}{11}$ и $\frac{5}{8}$.

3. Вычислите:

1) $\frac{2}{7} + \frac{3}{8}$; 2) $\frac{5}{6} - \frac{4}{9}$; 3) $3\frac{1}{8} + 2\frac{5}{6}$; 4) $5\frac{11}{12} - 3\frac{7}{18}$.

4. В первый день продали $8\frac{1}{4}$ ц яблок, а во второй – на $2\frac{3}{8}$ ц меньше. Сколько центнеров яблок продали за 2 дня?

5. Решите уравнение:

1) $7\frac{5}{24} - x = 2\frac{5}{16}$; 2) $\left(x + \frac{5}{12}\right) - \frac{9}{20} = \frac{11}{15}$.

6. Миша потратил $\frac{1}{3}$ своих денег на покупку новой книги, $\frac{1}{6}$ денег – на покупку тетрадей, $\frac{4}{15}$ денег – на покупку карандашей, а остальные деньги - на покупку альбома. Какую часть своих денег Миша потратил на покупку альбома?

7. Найдите все натуральные значения x , при которых верно неравенство $\frac{x}{5} < \frac{8}{15}$.

Вариант 2

1. Сократите дробь:

1) $\frac{18}{28}$; 2) $\frac{63}{81}$.

2. Сравните дроби:

1) $\frac{6}{13}$ и $\frac{11}{26}$; 2) $\frac{3}{8}$ и $\frac{2}{5}$.

3. Вычислите:

1) $\frac{3}{8} + \frac{4}{9}$; 2) $\frac{7}{12} - \frac{3}{8}$; 3) $2\frac{5}{8} + 1\frac{3}{10}$; 4) $6\frac{7}{10} - 4\frac{5}{12}$.

4. За первый час турист прошел $4\frac{3}{4}$ км, а за второй – на $1\frac{7}{8}$ км меньше. Какой путь преодолел турист за 2 ч?

5. Решите уравнение:

1) $8\frac{7}{9} - x = 3\frac{5}{6}$; 2) $\left(x - \frac{5}{6}\right) + \frac{11}{18} = \frac{19}{24}$.

6. В магазин завезли фрукты. Яблоки составляли $\frac{1}{4}$, сливы – $\frac{3}{10}$, а груши – $\frac{5}{12}$ всех завезенных фруктов. Остальной завезенный товар составлял виноград. Какую часть всех фруктов составлял виноград?

7. Найдите все натуральные значения x , при которых верно неравенство $\frac{x}{7} < \frac{16}{35}$.

Контрольная работа №3

Умножение дробей

Вариант 1

1. Выполните умножение:

1) $\frac{3}{4} \cdot \frac{5}{12}$; 2) $1\frac{5}{7} \cdot 6\frac{1}{8}$; 3) $\frac{6}{17} \cdot 51$.

2. В магазин завезли 18 кг конфет, из них $\frac{4}{9}$ составляли шоколадные. Сколько килограммов шоколадных конфет завезли в магазин?

3. Найдите значение выражения: $2\frac{5}{14} \cdot 2\frac{6}{11} - \frac{9}{25} \cdot 1\frac{2}{3}$.

4. Ширина прямоугольного параллелепипеда равна $5\frac{1}{3}$ см, его длина в $7\frac{1}{2}$ больше ширины, а высота составляет 30% длины. Вычислите объем параллелепипеда.

5. Вычислите значение выражения наиболее удобным способом:

$$\frac{3}{4} \cdot 1\frac{1}{15} + 1\frac{1}{15} \cdot 2\frac{1}{2} - 1\frac{3}{8} \cdot 1\frac{1}{15}.$$

6. За первый день турист прошел $\frac{7}{25}$ туристического маршрута, за второй - $\frac{2}{3}$ оставшейся части маршрута, а за третий - остальное. За какой день турист прошел больше всего?

Вариант 2

1. Выполните умножение:

$$1) \frac{2}{3} \cdot \frac{9}{10}; \quad 2) 2\frac{3}{5} \cdot 1\frac{9}{26}; \quad 3) \frac{7}{19} \cdot 57.$$

2. Туристы прошли 15 км, из них $\frac{3}{5}$ пути они шли лесом. Сколько километров прошли туристы по лесу?

3. Найдите значение выражения:

$$1\frac{4}{9} \cdot 1\frac{5}{13} - 2\frac{1}{12} \cdot \frac{4}{15}.$$

4. Высота прямоугольного параллелепипеда равна $4\frac{4}{5}$ см, его длина в $3\frac{1}{8}$ раза больше высоты, а ширина составляет 60% длины. Вычислите объем параллелепипеда.

5. Вычислите значение выражения наиболее удобным способом:

$$2\frac{2}{7} \cdot 2\frac{5}{6} - 1\frac{3}{4} \cdot 2\frac{2}{7} + 2\frac{2}{7} \cdot \frac{2}{3}.$$

6. Первый трактор вспахал $\frac{11}{36}$ поля, второй - $\frac{2}{5}$ оставшейся части поля, а третий - остальное. Какой трактор вспахал больше всего?

Контрольная работа №4

Деление дробей

Вариант 1

1. Вычислите

1) $\frac{21}{40} : \frac{3}{4}$; 2) $1\frac{5}{9} : 1\frac{8}{27}$; 3) $5 : \frac{15}{16}$; 4) $\frac{9}{17} : 3$.

2. В бочку налили 32 л воды и заполнили $\frac{4}{7}$ ее объема. Сколько литров составляет объем бочки?

3. Сколько граммов девятипроцентного раствора надо взять, чтобы в нем содержалось 36 г соли?

4. Выполните действия: $\left(7 - 2\frac{2}{5} : \frac{8}{15}\right) : 5\frac{5}{8}$.

5. Преобразуйте обыкновенную дробь $\frac{2}{9}$ в бесконечную периодическую десятичную дробь.

6. Из двух сел навстречу друг другу выехали одновременно два велосипедиста. Один велосипедист ехал со скоростью $8\frac{3}{4}$ км/ч, а другой - со скоростью в $1\frac{1}{6}$ раза меньшей. Через сколько часов после начала движения они встретились, если расстояние между селами равно 26 км?

7. За первую неделю отремонтировали $\frac{3}{7}$ дороги, а вторую - 40% остатка, а за третью - остальные 14,4 км. Сколько километров дороги отремонтировали за три недели?

Вариант 2

1. Вычислите

1) $\frac{24}{35} : \frac{6}{7}$; 2) $2\frac{2}{5} : 1\frac{1}{15}$; 3) $6 : \frac{12}{13}$; 4) $\frac{6}{19} : 2$.

2. В саду растет 15 вишен, что составляет $\frac{3}{5}$ всех деревьев сада. Сколько деревьев растет в саду?

3. Было отремонтировано 16 км дороги, что составляет 80% ее длины. Сколько километров составляет длина всей дороги?

4. Выполните действия: $\left(8 - 2\frac{11}{12} : \frac{7}{16}\right) : 2\frac{2}{27}$.

5. Преобразуйте обыкновенную дробь $\frac{1}{3}$ в бесконечную периодическую десятичную дробь.

6. Из пункта А в направлении пункта В вышел турист со скоростью $7\frac{1}{2}$ км/ч. Одновременно с этим из пункта В в том же направлении вышел второй турист скорость которого в $2\frac{1}{4}$ раза меньше скорости первого. Через сколько часов после начала движения первый турист догонит второго, если расстояние между пунктами А и В равно 10 км?

7. За первый день вспахали 30% площади поля, а за второй $\frac{9}{14}$ остатка, а за третий – остальные 15 га. Какова площадь поля?

Контрольная работа № 5

Отношения и пропорции.

Вариант 1

1. Найдите отношение 8 дм : 4 мм.

2. Замените отношение дробных чисел отношением натуральных чисел $\frac{5}{6} : \frac{7}{8}$.

3. При изготовлении 6 одинаковых измерительных приборов израсходовали 21 г серебра. Сколько граммов серебра надо для изготовления 8 таких приборов?

4. Найдите процент содержания соли в растворе, если в 400 г раствора содержится 48 г соли.

5. Решите уравнение $\frac{2x+1}{3} = \frac{1}{2}$.

6. Цена товара повысилась с 240 р. до 252 р. На сколько процентов повысилась цена товара?

7. Число a составляет 25% от числа b . Сколько процентов число b составляет от числа a ?

Вариант 2

1. Найдите отношение 6 км : 3 м.

2. Замените отношение дробных чисел отношением натуральных чисел $\frac{4}{15} : \frac{9}{10}$.

3. За 12 ч помпа перекачивает 18 м^3 воды. Сколько кубических метров воды перекачала эта помпа за 10 часов работы?

4. Найдите процент содержания серебра в сплаве, если в 300 г сплава содержится 63 г серебра.

5. Решите уравнение $\frac{3x - 2}{2} = \frac{1}{3}$.

6. Цена товара снизилась с 180 р. до 153 р. На сколько процентов снизилась цена товара?

7. Число a составляет 50 % от числа b . Сколько процентов число b составляет от числа a ?

Контрольная работа №6

Окружность и круг.

Вариант 1

1. Автомобиль проезжает некоторое расстояние за 1,8 ч. За какое время он проедет с той же скоростью расстояние в 4,5 раза большее?
2. За некоторую сумму денег можно купить 12 тонких тетрадей. Сколько можно купить за эту же сумму денег толстых тетрадей, которые в 3 раза дороже тонких?
3. Вычислите длину окружности, радиус которой равен 6,5 дм.
4. Найдите площадь круга, радиус которого равен 4 см.
5. Периметр треугольника равен 108 см, а длины его сторон относятся как 6 : 8 : 13. Найдите стороны треугольника.
6. С помощью циркуля и линейки постройте треугольник со сторонами 3 см, 5 см и 7 см.
7. В коробке лежат 6 красных и 8 белых шаров. Какова вероятность того, что выбранный наугад шар окажется: 1) красным; 2) желтым?
8. Заполните таблицу, если величина y прямо пропорциональна величине x .

x	0,2	0,6	
y		1,8	3,6

9. Заполните таблицу, если величина y обратно пропорциональна величине x .

x	9	18	
y	6		27

10. Представьте число 159 в виде суммы трёх слагаемых x , y и z таких, чтобы $x : y = 5 : 6$, а $y : z = 9 : 10$.

Вариант 2

1. Из некоторого количества свежих грибов получили 2,2 кг сухих грибов. Сколько сухих грибов можно получить, если свежих грибов взять в 3,2 раза больше?
2. За некоторую сумму денег можно купить 15 ручек. Сколько можно купить за эту же сумму денег толстых карандашей, которые в 5 раз дешевле ручек?
3. Вычислите длину окружности, радиус которой равен 7,5 см.
4. Найдите площадь круга, радиус которого равен 8 дм.
5. Периметр треугольника равен 132 см, а длины его сторон относятся как 5 : 7 : 10. Найдите стороны треугольника.
6. С помощью циркуля и линейки постройте треугольник со сторонами 2 см, 5 см и 6 см.
7. В коробке лежат 6 белых и 9 синих шаров. Какова вероятность того, что выбранный наугад шар окажется: 1) белым; 2) белым или синим?
8. Заполните таблицу, если величина y прямо пропорциональна величине x .

x	0,8	0,9	
y	4		6

9. Заполните таблицу, если величина y обратно пропорциональна величине x .

x	8	12	
y	3		4

10. Представьте число 175 в виде суммы трёх слагаемых x , y и z таких, чтобы $x : y = 3 : 4$, а $y : z = 6 : 7$.

Контрольная работа №7

Противоположные числа и модуль

Вариант 1

1. Начертите координатную прямую и отметьте на ней точки А (3), В (4), С (4,5), D (−4,5). Какие из отмеченных точек имеют противоположные координаты?

2. Выберите среди чисел 4; - 8 ; 0; $\frac{1}{3}$; - 2,8; 6,8; $12\frac{4}{9}$; 10; - 42; $-1\frac{1}{7}$:

- 1) натуральные;
- 2) целые;
- 3) положительные;
- 4) целые отрицательные;
- 5) дробные неотрицательные.

3. Сравните числа: 1) $-6,9$ и $1,4$; 2) $-5,7$ и $-5,9$.

4. Вычислите : 1) $|-3,2| + |-1,9| - |2,25|$; 2) $\left|-\frac{17}{48}\right| : \left|-2\frac{5}{6}\right|$.

5. Найдите значение x , если:

1) $-x = -12$; 2) $-(-x) = 1,6$.

6. Решите уравнение: 1) $|x| = 9,6$; 2) $|x| = -4$.

7. Найдите наименьшее целое значение x , при котором верно неравенство $x \geq -4$.

8. Какую цифру можно поставить вместо звездочки, чтобы получилось верное неравенство (рассмотрите все возможные случаи): $-6,5*7 > -6,526$?

9. Найдите два числа, каждое из которых больше $-\frac{5}{9}$, но меньше $-\frac{4}{9}$.

Контрольная работа №7

Противоположные числа и модуль

Вариант 2

1. Начертите координатную прямую и отметьте на ней точки М (2),

К (-6), F (3,5), D (-3,5). Какие из отмеченных точек имеют противоположные координаты?

2. Выберите среди чисел 5 ; -9 ; $\frac{1}{6}$; $-1,6$; $8,1$; 0 ; $9\frac{5}{13}$; 18 ; -53 ; $-2\frac{2}{3}$:

1) натуральные;

4) целые отрицательные;

2) целые;

5) дробные неотрицательные.

3) положительные;

3. Сравните числа: 1) $-2,3$ и $-5,2$; 2) $-4,6$ и $-4,3$.

4. Вычислите : 1) $|-5,7| + |-2,5| - |4,32|$; 2) $\left|\frac{5}{42}\right| : \left|-1\frac{2}{3}\right|$.

5. Найдите значение x , если:

1) $-x = 17$; 2) $-(-x) = -2,4$.

6. Решите уравнение: 1) $|x| = 8,4$; 2) $|x| = -6$.

7. Найдите наибольшее целое значение x , при котором верно неравенство $x < -8$.

8. Какую цифру можно поставить вместо звездочки, чтобы получилось верное неравенство (рассмотрите все возможные случаи): $-7,24^* < -7,247$?

9. Найдите два числа, каждое из которых больше $-\frac{3}{7}$, но меньше $-\frac{2}{7}$.

Контрольная работа №8

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел

Вариант 1

1. Выполните действия:

1) $2,9 + (-6,1)$;

4) $-6,7 + 6,7$;

7) $-4,2 - (-5)$;

2) $-5,4 + 12,2$;

5) $8,5 - (-4,6)$;

8) $-\frac{8}{15} - \frac{5}{6}$.

3) $-1\frac{1}{6} + \left(-2\frac{3}{8}\right)$;

6) $3,8 - 6,3$;

2. Решите уравнение:

1) $x + 19 = 12$;

2) $-25 - x = -17$.

3. Найдите значение выражения:

1) $-34 + 67 + (-19) + (-44) + 34$;

3) $3\frac{1}{6} + \left(-2\frac{5}{9}\right) - \left(-1\frac{7}{12}\right)$.

2) $6 + (-7) - (-15) - (-6) - 30$;

4. Упростите выражение $6,36 + a + (-2,9) + (-4,36) + 2,9$ и найдите его значение, если $a = -7\frac{2}{19}$.

5. Не выполняя вычислений сравните:

1) сумму чисел $-5,43$ и $-10,58$ и их разность;

2) сумму чисел -47 и 90 и сумму чисел -59 и 34 .

Обоснуйте ответы.

6. Сколько целых чисел расположено на координатной прямой между числами -7 и 5 ? Чему равна их сумма?

7. Решите уравнение $||x| - 2| = 6$.

Вариант 2

1. Выполните действия:

1) $3,8 + (-4,4)$;

4) $-9,4 + 9,4$;

7) $-3,8 - (-6)$;

2) $-7,3 + 15,1$;

5) $7,6 - (-3,7)$;

8) $-\frac{7}{18} - \frac{5}{12}$.

3) $-2\frac{3}{10} + \left(-3\frac{1}{8}\right)$;

6) $5,4 - 7,2$;

2. Решите уравнение:

1) $x + 23 = 18$;

2) $-31 - x = -9$.

3. Найдите значение выражения:

1) $-42 + 54 + (-13) + (-26) + 32$;

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

2) $8 + (-13) - (-11) - (-7) - 42$;

4. Упростите выражение $9,72 + b + 7,4 + 5,72 + (-7,4)$ и найдите его значение,

если $b = 3\frac{14}{17}$.

5. Не выполняя вычислений сравните:

1) разность чисел $-4,43$ и $-11,41$ и их сумму;

2) сумму чисел 213 и -84 и сумму чисел -61 и -54 .

Обоснуйте ответы.

6. Сколько целых чисел расположено на координатной прямой между числами -6 и 8 ? Чему равна их сумма?

7. Решите уравнение $||x| - 6| = 4$.

Контрольная работа № 9

Рациональные числа и действия над ними

Вариант 1

$$-1\frac{11}{13} \cdot \left(-2\frac{7}{16}\right);$$

1. Выполните действия 1) $-2,1 \cdot 3,8$; 2)

3) $-14,16 : (-0,6)$; 4) $-18,36 : 18$.

2. Упростите выражение:

1) $-1,6x \cdot (-5y)$; 2) $-7a - 9b + a + 11b$; 3) $a - (a - 8) + (12 + a)$; 4) $-3(c - 5) + 6(c + 3)$.

3. Найдите значение выражения: $(-4,16 - (-2,56)) : 3,2 - 1,2 \cdot (-0,6)$.

4. Упростите выражение $-2(2,7x - 1) - (6 - 3,4x) + 8(0,4x - 2)$ и вычислите его значение при $x = -\frac{5}{6}$.

5. Чему равно значение выражения $-0,8x - (0,6x - 0,7y)$, если $2x - y = -8$?

Вариант 2

$$-1\frac{3}{11} \cdot \left(-2\frac{2}{21}\right);$$

1. Выполните действия 1) $-3,4 \cdot 2,7$; 2) $3) -12,72 : (-0,4)$; 4) $-15,45 : (-15)$.

2. Упростите выражение:

1) $-1,5a \cdot (-6b)$; 2) $-4m - 15n + 3m + 18n$; 3) $-2(x - 3) + 4(x + 1)$; 4) $b + (7 - b) - (14 - b)$.

3. Найдите значение выражения: $(-1,14 - 0,96) : (-4,2) + 1,8 \cdot (-0,3)$.

4. Упростите выражение $-3(1,2x - 2) - (4 - 4,6x) + 6(0,2x - 1)$ и вычислите его значение при $x = -\frac{15}{22}$.

5. Чему равно значение выражения $-0,9x - (0,7x - 0,6y)$, если $3y - x = 9$?

Контрольная работа №10

Решение уравнений

Вариант 1

1. Решите уравнение $13x + 10 = 6x - 4$.

2. В трех ящиках лежит 75 кг апельсинов. Во втором ящике апельсинов в 4 раза больше, чем в первом, а в третьем – на 3 кг меньше, чем в первом. Сколько килограммов апельсинов лежит в первом ящике?

3. Найдите корень уравнения:

1) $0,4(x - 3) + 2,5 = 0,5(4 + x)$;

2) $\frac{x - 4}{4} = \frac{x + 3}{7}$.

4. У Пети и Васи было поровну денег. Когда Вася потратил на покупку книг 400р., а Вася – 200р., то у Васи осталось денег в 5 раз больше, чем у Пети. Сколько денег было у каждого из них в начале?

5. Решите уравнение $(4y + 6)(1,8 - 0,2y) = 0$.

Вариант 2

1. Решите уравнение $17x - 8 = 20x + 7$.

2. Три брата собрали 88 кг яблок. Старший брат собрал 3 раза больше, чем младший, а средний - на 13 кг больше, чем младший. Сколько килограммов яблок собрал младший брат?

3. Найдите корень уравнения:

1) $0,6(x - 2) + 4,6 = 0,4(7 + x)$;

2) $\frac{x - 1}{5 - x} = \frac{2}{9}$.

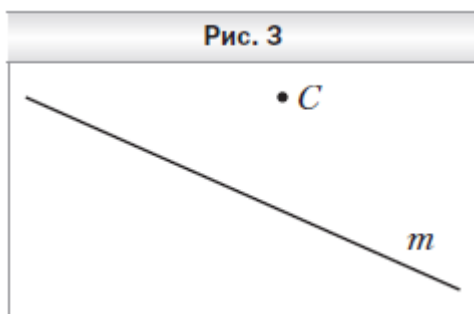
4. В двух цистернах было поровну воды. Когда из первой цистерны взяли 54 л воды, а из второй - 6 л, то в первой цистерне осталось в 4 раза меньше воды, чем во второй. Сколько литров воды было в каждой цистерне вначале?

5. Решите уравнение $(3x + 42)(4,8 - 0,6x) = 0$.

Контрольная работа № 11

Координатная плоскость.

Вариант 1



1. Перерисуйте в тетрадь рисунок 1.

Проведите через точку C:

1) прямую а, параллельную прямой m ;

2) прямую б, перпендикулярную прямой m .

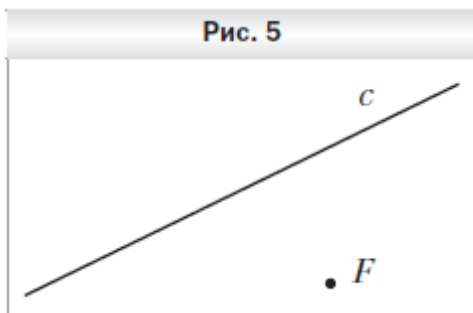
2. Начертите произвольный треугольник ABC.

Постройте фигуру, симметричную этому треугольнику относительно точки А.

3. Отметьте на координатной плоскости точки $A(-1; 4)$ и $B(-4; -2)$. Проведите отрезок АВ.

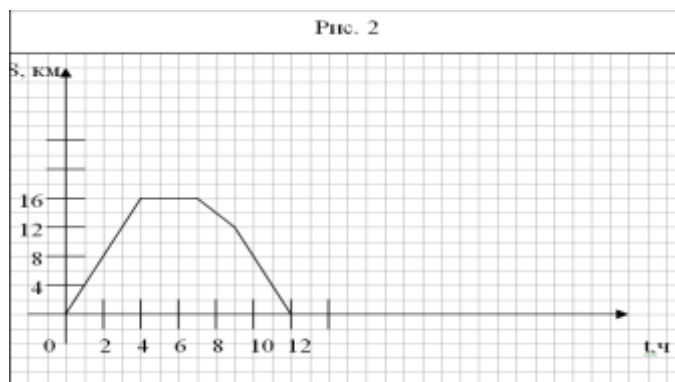
1) Найдите координаты точки пересечения отрезка АВ с осью абсцисс.

2) Постройте отрезок, симметричный отрезку АВ относительно оси ординат, и найдите координаты концов полученного отрезка.



4. Начертите тупой угол BDK, отметьте на его стороне DK точку M. Проведите через точку M прямую, перпендикулярную прямой DK, и прямую, перпендикулярную прямой DB.

5. Турист вышел из базового лагеря и через некоторое время вернулся назад. На рисунке 2 изображен график движения туриста.



1. На каком расстоянии от лагеря был турист через 4 ч после начала движения?
2. Сколько времени турист затратил на остановку?
3. Через сколько часов после начала движения турист был на расстоянии 12 км от лагеря?
4. С какой скоростью турист шел до остановки?

6. Даны координаты трех вершин прямоугольника ABCD: A $(-2;-3)$, B $(-2;5)$ и C $(4;5)$.

1. Начертите этот прямоугольник.
2. Найдите координаты вершины D.
3. Найдите координаты точки пересечения диагоналей прямоугольника.
4. Вычислите площадь и периметр прямоугольника, считая, что длина единичного отрезка координатных осей равна 1 см.

7. Изобразите на координатной плоскости все точки $(x; y)$ такие, что $x = 2$, y – произвольное число.

Вариант 2

1. Перерисуйте в тетрадь рисунок 1. Проведите через точку F:

- 1) прямую a, параллельную прямой c;
- 2) прямую b, перпендикулярную прямой c.

2. Начертите произвольный треугольник DEF.

Постройте фигуру, симметричную этому треугольнику

относительно точки E.

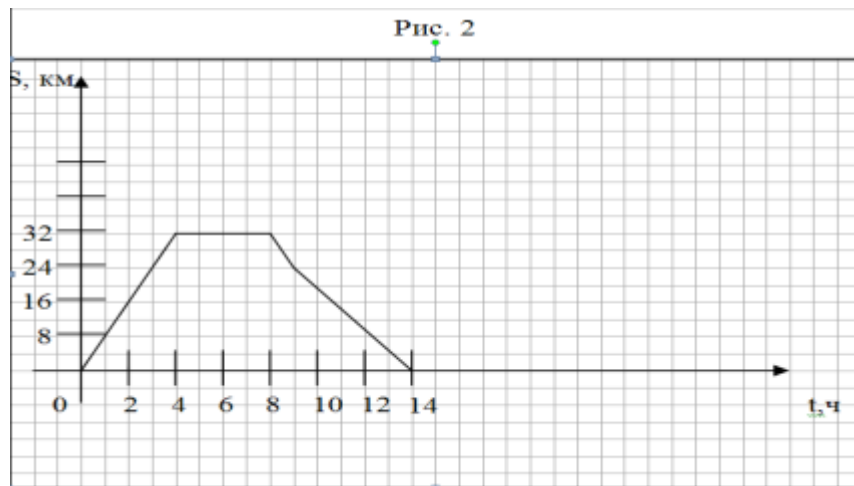
3. Отметьте на координатной плоскости точки C (1;4) и D (–1;2). Проведите отрезок CD.

1) Найдите координаты точки пересечения отрезка CD с осью ординат.

2) Постройте отрезок, симметричный отрезку CD относительно оси абсцисс, и найдите координаты концов полученного отрезка.

4. Начертите тупой угол OCA, отметьте на его стороне CA точку P. Проведите через точку P прямую, перпендикулярную прямой CA, и прямую, перпендикулярную прямой CO.

5. Велосипедист выехал из дома и через некоторое время вернулся назад. На рисунке 2 изображен график движения велосипедиста.



5. На каком расстоянии от дома был велосипедист через 4 ч после начала движения?
6. Сколько времени велосипедист затратил на остановку?
7. Через сколько часов после начала движения велосипедист был на расстоянии 24 км от дома?
8. С какой скоростью велосипедист ехал до остановки?

6. Даны координаты трех вершин прямоугольника ABCD: A (–1;–3), C(5; 1) и D (5; –3)

5. Начертите этот прямоугольник.
6. Найдите координаты вершины B.
7. Найдите координаты точки пересечения диагоналей прямоугольника.
8. Вычислите площадь и периметр прямоугольника, считая, что длина единичного отрезка координатных осей равна 1 см.

7. Изобразите на координатной плоскости все точки (x; y) такие, что, $y = -4$, а x – произвольное число.

Контрольная работа № 12

Итоговая контрольная работа

Вариант 1

1. Найдите значение выражения:

$$1) (-12,4 + 8,9) \cdot 1\frac{3}{7}; \quad 2) \left(2\frac{3}{8} - 1\frac{5}{6}\right) : \left(-1\frac{5}{8}\right).$$

2. В 6 А классе 36 учеников. Количество учеников 6 Б класса

составляет $\frac{8}{9}$ количества учеников 6 А класса и 80% количества учеников 6 В класса. Сколько учеников учится в 6 Б классе и сколько – в 6 В классе?

3. Отметьте на координатной плоскости точки А(−3;1), В (0; −4) и М (2; −1). Проведите прямую АВ. Через точку М проведите прямую а, параллельную АВ, и прямую b, перпендикулярную прямой АВ.

4. В первом ящике было в 4 раза больше яблок, чем во втором. Когда из первого ящика взяли 10 кг яблок, а во второй положили еще 8 кг, то в обоих ящиках яблок стало поровну. Сколько килограммов яблок было в каждом ящике в начале?

5. Решите уравнение : $8x - 3(2x + 1) = 2x + 4$.

Вариант 2

1. Найдите значение выражения:

$$1) (-0,76 - 0,44) : 2\frac{2}{3}; \quad 2) \left(3\frac{5}{14} - 2\frac{3}{4}\right) \cdot \left(-3\frac{5}{17}\right).$$

2. В саду растет 50 яблонь. Количество груш, растущих в саду, составляет 32% количества яблонь и $\frac{4}{7}$ количества вишен, растущих в этом саду. Сколько груш и сколько вишен растет в саду?

3. Отметьте на координатной плоскости точки М (3; -2), К (-1; -1) и С (0; 3). Проведите прямую МК. Через точку С проведите прямую с, параллельную прямой МК, и прямую d, перпендикулярную прямой МК.

4. В вагоне электропоезда ехало в 3 раза больше пассажиров, чем во втором. Когда из первого вагона вышло 28 пассажиров, а из второго – 4 пассажира, то в обоих вагонах пассажиров стало поровну. Сколько пассажиров было в каждом вагоне вначале?

5. Решите уравнение: $10x - 2(4x - 5) = 2x + 10$.

Приложение №2.

Календарно-тематическое планирование уроков математики в 5 классе
(учебник Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. Математика. 5 класс - 5 часов
в неделю. Всего 175 часов)

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
	Повторение курса математики начальной школы.	2
1	Числа и величины.	1
2	Арифметические действия.	1
	Натуральные числа	21
3	Ряд натуральных чисел.	1
4	Ряд натуральных чисел.(закрепление)	1
5	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел.	1
6	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел - закрепление.	1
7	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел.(обобщение).	1
8	Входная контрольная работа №1	1
9	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Отрезок, длина отрезка.	1
10	Равные отрезки. Ломаная и её длина.	1
11	Решение задач на нахождение длины отрезка. Замкнутая ломаная.	1
12	Решение задач на нахождение длины отрезка .	1
13	Плоскость, прямая, луч.	1
14	Взаимное расположение точек, прямых, лучей на плоскости.	1
15	Решение задач на применение понятий: точка, прямая, , луч, отрезок.	1
16	Шкала. Координатный луч. Координата точки.	1
17	Изображение точек на координатном луче.	1
18	Нахождение натуральных чисел, расположенных на координатном луче между числами.	1
19	Сравнение натуральных чисел. Неравенство.	1
20	Сравнение натуральных чисел. Двойные неравенства.	1
21	Решение задач с применением сравнения натуральных чисел.	1
22	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Натуральные числа».	1
23	Контрольная работа № 2 : «Натуральные числа»	1
	Сложение и вычитание натуральных чисел.	33
24	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Сложение натуральных чисел.	1
25	Решение задач на сложение натуральных чисел.	1
26	Свойства сложения натуральных чисел .	1
27	Применение свойств сложения натуральных чисел .	1
28	Вычитание натуральных чисел. Свойство вычитания из суммы числа.	1
29	Свойство вычитания из числа суммы. Применение свойств вычитания.	1
30	Применение свойств вычитания.	1
31	Решение задач по теме «Вычитание натуральных чисел».	1
32	Обобщающий урок по теме: «Вычитание натуральных чисел».	1
33	Числовые и буквенные выражения. Значения выражений.	1
34	Нахождение значения буквенного выражения. Формулы.	1

35	Решение задач по теме «Числовые и буквенные выражения. Формулы»	1
36	Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел	1
37	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Уравнения. Корень уравнения.	1
38	Решение уравнений .	1
39	Решение задач при помощи составления уравнений.	1
40	Угол. Обозначение угла. Равные углы.	1
41	Решение задач по теме: «Угол».	1
42	Виды углов. Измерение углов. Транспортир .	1
43	Сравнение углов. Свойства величины угла. Биссектриса угла.	1
44	Построение прямых, развёрнутых, острых, тупых углов.	1
45	Решение задач на построение и нахождение разного вида углов	1
46	Обобщающий урок по теме: «Угол. Виды углов».	1
47	Многоугольники Элементы многоугольника. Периметр многоугольника.	1
48	Решение задач на нахождение периметра многоугольника.	1
49	Треугольник и его виды в зависимости от углов.	1
50	Треугольник и его виды в зависимости от количества равных сторон.	1
51	Обобщающий урок по теме: «Треугольник и его виды».	1
52	Прямоугольник и его свойства. Формула периметра прямоугольника.	1
53	Фигуры симметричные относительно прямой. Ось симметрии фигуры.	1
54	Повторение и систематизация учебного материала по теме: "Уравнение. Угол. Многоугольники"	1
55	Обобщающий урок по теме: «Уравнение. Угол. Многоугольники».	1
56	Контрольная работа № 4 по теме: "Уравнение. Угол. Многоугольники".	1
	Умножение и деление натуральных чисел.	37
57	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Умножение. Свойство нуля и единицы.	1
58	Переместительное свойство умножения.	1
59	Упрощение выражений с применением переместительного свойства умножения.	1
60	Обобщающий урок по теме: «Умножение. Переместительное свойство умножения».	1
61	Сочетательное и распределительное свойства умножения.	1
62	Раскрытие скобок.	1
63	Применение сочетательного и распределительного свойств умножения при упрощении выражений.	1
64	Деление натуральных чисел..	1
65	Деление числа на единицу, само число. Деление нуля на число.	1
66	Нахождение значения выражения с применением деления .	1
67	Решение уравнений и задач на движение с применением деления.	1
68	Упрощение выражений . Решение задач на работу.	1
69	Решение задач с применением деления.	1
70	Обобщающий урок по теме: «Деление».	1
71	Деление с остатком.	1
72	Нахождение значения выражения используя деление с остатком.	1
73	Решение задач по теме: «Деление с остатком» .	1
74	Степень числа. Квадрат, куб числа.	1
75	Нахождение значений выражений содержащих степени.	1
76	Контрольная работа № 5 по теме: «Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения»	1
77	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Площадь. Единицы	1

	измерения площадей.	
78	Формулы нахождения площадей прямоугольника и квадрата.	1
79	Решение задач по теме: «Площадь. Площадь прямоугольника».	1
80	Решение задач на нахождение площади прямоугольника и квадрата.	1
81	Прямоугольный параллелепипед и его элементы. Площадь поверхности .	1
82	Виды многогранников. Пирамида.	1
83	Решение задач по теме «Прямоугольный параллелепипед, пирамида».	1
84	Объём прямоугольного параллелепипеда. . Единицы измерения объёма.	1
85	Объём куба .	1
86	Решение задач практической направленности по теме «Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда».	1
87	Решение задач на нахождение объёма прямоугольного параллелепипеда, куба.	1
88	Понятие комбинаторные задачи. Дерево возможных вариантов.	1
89	Наглядная схема решения комбинаторных задач.	1
90	Решение комбинаторных задач различными способами.	1
91	Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Деление с остатком. Площадь , объем. Комбинаторные задачи».	1
92	Обобщающий урок по теме: «Деление с остатком. площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. Комбинаторные задачи».	1
93	Контрольная работа № 6 по теме «Деление с остатком. площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. Комбинаторные задачи».	1
	Обыкновенные дроби	18
94	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Понятие обыкновенной дроби.	1
95	Решение задач на нахождение дроби от числа.	1
96	Решение задач на нахождение числа по значению дроби.	1
97	Дроби на координатном луче.	1
98	Решение задач на нахождение числа по значению дроби и нахождение дроби от числа.	1
99	Правильные и неправильные дроби .	1
100	Сравнение дробей.	1
101	Решение задач по теме: "Правильные и неправильные дроби."	1
102	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1
103	Решение задач и уравнений на сложение и вычитание дробей.	1
104	Дроби и деление натуральных чисел.	1
105	Смешанные числа. Запись неправильной дроби в виде смешанного числа.	1
106	Преобразование смешанного числа в неправильную дробь.	1
107	Решение задач по теме «Смешанные числа»	1
108	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1
109	Сложение и вычитание смешанных чисел при вычислениях и решениях задач. и уравнений	
110	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Обыкновенные дроби»	1
111	Контрольная работа № 7 по теме: «Обыкновенные дроби» (контроль и оценка знаний)	1
	Десятичные дроби.	48
112	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками Представление о десятичных дробях.	1
113	Запись десятичной дроби в виде обыкновенной дроби или смешанного числа .	1
114	Решение задач по теме «Десятичные дроби» .	1

115	Решение задач с применением понятия десятичных дробей.	1
116	Сравнение десятичных дробей. Свойства десятичных дробей.	1
117	Сравнение десятичных дробей .	1
118	Решение задач по теме «Сравнение десятичных дробей».	1
119	Округление чисел. Округления десятичных дробей	1
120	Округления десятичных дробей.	1
121	Решение задач по теме «Округление десятичных дробей».	1
122	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1
123	Свойства сложения.	1
124	Решение задач по теме: «Сложение и вычитание десятичных дробей».	1
125	Нахождение значений выражений ,содержащих десятичные дроби.	1
126	Решение задач и уравнений на сложение и вычитание десятичных чисел.	1
127	Обобщающий урок по теме: «Десятичные дроби. "	1
128	Контрольная работа № 8 по теме «Десятичные дроби».	1
129	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Умножение десятичных дробей на натуральные числа.	1
130	Упрощение выражений и решение задач с применением умножения десятичных дробей на натуральные числа.	1
131	Решение задач по теме «Умножение десятичных дробей на натуральные числа» .	1
132	Умножение десятичной дроби на десятичную.	1
133	Свойства умножения десятичных дробей.	1
134	Умножение десятичных дробей при решении задач .	1
135	Решение задач по теме «Умножение десятичных дробей»	1
136	Деление десятичных дробей на натуральное число.	1
137	Нахождение значения выражений применением деления десятичных дробей на натуральное число.	1
138	Деление десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т д.	1
139	Решение задач по теме «Деление десятичных дробей на натуральное число».	1
140	Деление десятичной дроби на десятичную дробь.	1
141	Решение задач и уравнений с применением деления на десятичную дробь.	1
142	Решение уравнений.	1
143	Решение задач по теме «Деление на десятичную дробь»	1
144	Обобщающий урок по теме «Деление на десятичную дробь».	1
145	Контрольная работа № 9 по теме «Умножение и деление десятичных дробей».	1
146	Анализ к\р. Работа над ошибками. Среднее арифметическое .	1
147	Среднее значение величины .	1
148	Решение задач по теме «Среднее арифметическое »	1
149	Проценты .	1
150	Решение задач на нахождение процентов от числа.	1
151	Решение задач на проценты различными способами.	1
152	Решение задач на проценты .	1
153	Нахождение числа по его процентам.	1
154	Решение задач на нахождение числа по его процентам».	1
155	Решение задач на движение , содержащих понятие процента.	1
156	Решение задач на работу содержащих понятие процента.	1
157	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Среднее арифметическое. Проценты»	1
158	Обобщающий урок по теме: «Среднее арифметическое. Проценты» .	1
159	Контрольная работа № 10 по теме «Среднее арифметическое. Проценты»	1
	Повторение и систематизация учебного материала.	16

160	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Натуральные числа и шкалы.	1
161	Сложение и вычитание натуральных чисел.	1
162	Умножение и деление натуральных чисел.	1
163	Площади и объемы.	1
164	Обыкновенные дроби.	1
165	Решение задач ,содержащих обыкновенные дроби.	1
166	Десятичные дроби, сравнение и округление.	1
167	Арифметические действия с десятичными дробями..	1
168	Решение задач на десятичные дроби.	1
169	. Решение уравнений	1
170	Решение задач на составление уравнений.	1
171	Решение задач на проценты.	1
172	Решение практических задач.	1
173	Итоговая контрольная работа.	1
174	Анализ контрольной работы ..	1
175	Обобщающий урок курса математики 5 класса.	1

Календарно-тематическое планирование уроков математики в 6 классе
(учебник Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. Математика. 6 класс - 5 часов
в неделю. Всего 175 часов)

№ урока п/п	Тема урока	Кол-во часов
	Повторение курса математики 5 класса	3ч
1	Вводный урок. Инструктаж по ТБ. Дроби.	1
2	Решение задач и уравнений на десятичные числа.	1
3	Проценты.	1
	Делимость натуральных чисел.	18ч
4	Делители натурального числа.	1
5	Кратные натурального числа.	1
6	Признаки делимости на 10, на 5 .	1
7	Признак делимости на 2.	1
8	Решение задач на применение признаков делимости на 2,5,10.	1
9	Признаки делимости на 9 и на 3	1
10	Применение признаков делимости на 9 и на 3	1
11	Решение задач на признаки делимости.	1
12	Простые и составные числа. Таблица. Определение.	1
13	Простые и составные числа и их отличия.	1
14	Наибольший общий делитель – понятие и его применение.	1
15	Применение алгоритма для нахождения наибольшего общего делителя.	1
16	Взаимно простые числа. Определение. Применение понятия при выполнении упражнений.	1

17	Наименьшее общее кратное. Понятие. Способ нахождения.	1
18	Алгоритм нахождения НОК при выполнении упражнений.	1
19	Решение задач с применением нахождения НОК.	1
20	Обобщение материала по теме «Делимость натуральных чисел».	1
21	Контрольная работа №1 по теме : «НОД и НОК чисел».	1
	Обыкновенные дроби.	38ч
22	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Основное свойство дроби.	1
23	Основное свойство дроби. Нахождение значения выражения.	1
24	Сокращение дробей. Алгоритм. Нахождение дроби равной данной.	1
25	Использование признаков делимости при сокращении дробей. Несократимая дробь.	1
26	Решение упражнений на сокращение дробей.	1
27	Приведение дробей к общему знаменателю. Дополнительный множитель. Алгоритм.	1
28	Приведение дробей к общему знаменателю –выполнение упражнений.	1
29	Правило сравнения дробей с разными знаменателями. и его применение.	1
30	Сложение дробей с разными знаменателями. Алгоритм.	1
31	Вычитание дробей с разными знаменателями. Алгоритм.	1
32	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Вычитание дроби из натурального числа.	1
33	Решение уравнений с применением сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.	1
34	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	1
35	Контрольная работа №2 по теме: «Сокращение, сложение и вычитание обыкновенных дробей».	1
36	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Умножение дробей на натуральное число. Правило.	1
37	Умножение дробей на десятичную дробь. Умножение обыкновенных дробей.	1
38	Решение упражнений на нахождение значения выражений.	1
39	Решение задач. Применение свойств умножения.	1
40	Упрощение выражений. Решение задач. Самостоятельная работа.	1
41	Нахождение дроби и процентов от числа. Правило.	1
42	Решение задач на нахождение дроби от числа.	1
43	Обобщение материала по теме умножения дробей. Подготовка к контрольной работе.	1
44	Контрольная работа №3 по теме: «Умножение обыкновенных дробей».	1
45	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Взаимно обратные числа. Определение.	1
46	Деление дробей. Деление дроби на натуральное число. Алгоритм.	1
47	Деление смешанных чисел .Алгоритм.	1
48	Применение деления дробей при решении уравнений.	1
49	Применение правил деления дробей при нахождении значения выражений.	1
50	Решение задач с применением деления дробей.	1
51	Нахождение числа по его дроби. Правило.	1

52	Решение упражнений по теме: «Нахождение числа по заданному значению дроби».	1
53	Решают задачи с применением нахождения числа по заданному значению дроби.	1
54	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные. Правило.	1
55	Бесконечно периодические десятичные дроби. Конечные десятичные дроби.	1
56	Десятичное приближение обыкновенной дроби. Правило.	1
57	Нахождение десятичного приближения обыкновенной дроби до указанного разряда.	1
58	Подготовка к контрольной работе. по теме : «Обыкновенные дроби».	1
59	Контрольная работа № 4 по теме: «Обыкновенные дроби».	1
	Отношения и пропорции.	28ч
60	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Отношения. Понятие.	1
61	Применение отношения при решении задач.	1
62	Пропорции. Основное свойство пропорции.	1
63	Пропорции. Применение основного свойства при решении упражнений.	1
64	Равенство пропорций. Составление пропорций.	1
65	Решение задач и уравнений.. Применение основного свойства пропорций.	1
66	Процентное отношение двух чисел. Алгоритм.	1
67	Нахождение процентного отношения двух чисел. Решение задач и уравнений.	1
68	Подготовка к контрольной работе по теме: "Отношения и пропорции»	1
69	Контрольная работа №5 «Отношения и пропорции».	1
70	Анализ контрольной работы . Работа над ошибками. Прямая пропорциональная зависимость. Решение задач.	1
71	Обратная пропорциональная зависимость. Понятие. Решение задач.	1
72	Решение задач на применение понятия прямой и обратной пропорциональностей.	1
73	Деление числа в данном отношении.	1
74	Деление числа в данном отношении. Решение задач.	1
75	Окружность и круг. Определение окружности и её элементов.	1
76	Окружность и круг. Различие. Число Пи.	1
77	Длина окружности. Формула и её применение при решении задач.	1
78	Площадь круга. Формула и её применение при решении задач.	1
79	Цилиндр. Конус. Шар. Развёртки.	1
80	Диаграммы. Понятие.	1
81	Чтение графиков и построение диаграмм.	1
82	Решение задач. Применение диаграмм в и графиков в жизни.	1
83	Случайные события. Вероятность случайного события.	1
84	Решение задач на нахождение случайных событий и вероятности их происхождения.	1
85	Решение задач на вероятность случайных событий.	1
86	Подготовка к контрольной работе по теме: «Окружность и круг».	1
87	Контрольная работа № 6 «Окружность и круг»	1

	Рациональные числа и действия над ними.	70ч
88	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Положительные и отрицательные числа. Понятие. Примеры.	1
89	Противоположные числа. Понятие и его применение при решении уравнений и нахождении значений выражений.	1
90	Координатная прямая. Понятие. Нахождение значений выражений с помощью координатной прямой.	1
91	Нахождение значений выражений с помощью координатной прямой.	1
92	Целые числа на координатной прямой.	1
93	Рациональные числа и их применение при решении задач.	1
94	Модуль числа. Определение и его применение при нахождении значения выражений.	1
95	Модуль числа. Решение уравнений содержащие знак модуля.	1
96	Решение упражнений, нахождение значения выражений, содержащих модуль; решение уравнений, содержащие знак модуля,	1
97	Сравнение целых чисел с помощью координатной прямой.	1
98	Сравнение целых и рациональных чисел с одинаковыми и разными знаками различными способами.	1
99	Подготовка к контрольной работе по теме: «Противоположные числа и модуль».	1
100	Контрольная работа №7 «Противоположные числа и модуль».	1
101	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Сложение целых чисел с помощью координатной прямой.	1
102	Сложение рациональных чисел.	1
103	Решение упражнений. Алгоритм сложения отрицательных чисел.	1
104	Применение алгоритма сложения отрицательных чисел при нахождении значения выражения.	1
105	Сложение чисел с разными знаками. Алгоритм и его применение при решении упражнений.	1
106	Свойства сложения рациональных чисел при нахождении значения выражения.	1
107	Решение упражнений Обобщение знаний и умений по теме «Сложение положительных и отрицательных чисел».	1
108	Вычитание чисел с одинаковыми знаками. Алгоритм и его применение при решении задач.	1
1-9	Вычитание чисел с разными знаками. Правило вычитания и его применение при выполнении упражнений.	1
110	Применение правил вычитания чисел при решении уравнений и при упрощении выражений.	1
111	Решение упражнений по теме: «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел».	1
112	Подготовка к контрольной работе по теме: «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	1
113	Контрольная работа № 8 «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел».	1
114	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Умножение чисел с одинаковыми знаками Алгоритм.	1
115	Умножение чисел с разными знаками Алгоритм. Вычисление степени числа	1

116	Применение умножения при нахождении значений выражений.	1
117	Применение умножения при решении уравнений и задач.	1
118	Переместительное и сочетательное свойства умножения. Коэффициент.	1
119	Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел.	1
120	Коэффициент. Нахождение коэффициента.	1
121	Коэффициент. Решение упражнений.	1
122	Распределительное свойство умножения отрицательных и с разными знаками чисел. Раскрытие скобок.	1
123	Распределительное свойство умножения и его применение. Подобные слагаемые.	1
124	Распределительное свойство умножения при упрощении выражений.	1
125	Вынесение общего множителя за скобки. Нахождение значения выражений.	1
126	Деление рациональных чисел. Алгоритм и его применение.	1
127	Применение правила деления рациональных чисел для нахождения значения числовых и буквенных выражений.	1
128	Применение правила деления рациональных чисел при решении задач и уравнений.	1
129	Решение задач с применением правил деления рациональных чисел.	1
130	Контрольная работа № 9 «Рациональные числа и действия над ними».	1
131	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Уравнения. Корень уравнения. Свойства.	1
132	Применение свойств при решении уравнений.	1
133	Решение линейных уравнений.	1
134	Решение уравнений с числовым знаменателем.	1
135	Обобщающий урок по теме: Решение уравнений.	1
136	Решение геометрических задач с помощью уравнений.	1
137	Решение задач на движение с помощью уравнений.	1
138	Различные способы решения задач на части.	1
139	Решение задач на работу с помощью уравнений. Обобщение материала.	1
140	Подготовка к контрольной работе по теме: «Решение уравнений».	1
141	Контрольная работа № 10: «Решение уравнений».	1
142	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Перпендикулярные прямые.	1
143	Перпендикулярные прямые. Распознавание и построение перпендикулярных прямых.	1
144	Решение упражнений. Способы построения перпендикулярных прямых.	1
145	Осевая симметрия. Определение. Способ построения.	1
146	Центральная симметрия. Определение и способ построения. Центрально симметричные фигуры.	1
147	Симметричные фигуры. Построение симметричных фигур. Свойство.	1
148	Параллельные прямые. Определение.	1

149	Распознавание и построение параллельных прямых.	1
150	Координатная плоскость. Понятие. Координатные оси. Прямоугольная система координат.	1
151	Координаты точки: абсцисса и ордината. Их запись.	1
152	Координаты точки. Связь между координатами и симметрией.	1
153	Обобщающий урок по теме: «Координатная плоскость».	1
154	Графики. Понятие. Построение.	1
155	Графики. Таблица.	1
156	Подготовка к контрольной работе	1
157	Контрольная работа № 11 по теме «Координатная плоскость».	1
	Итоговое повторение	18ч
158	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Признаки делимости.	1
159	НОД и НОК чисел.	1
160	Основное свойство дроби.	1
161	Отношения и пропорции.	1
162	Сравнение, сложение и вычитание рациональных чисел	1
163	Умножение и деление рациональных чисел	1
164	Решение упражнений с нахождением значения рационального выражения.	1
165	Нахождение значения рациональных выражений.	1
166	Решение уравнений. .	1
167	Решение уравнений различными способами.	1
168	Решение задач с помощью уравнений.	1
169	Координатная плоскость. Графики.	1
170	Длина окружности и площадь круга.	1
171	Подготовка к итоговой контрольной работе.	1
172	Обобщающий урок подготовки итоговой контрольной работы.	1
173	Итоговая контрольная работа за курс 6 класса	1
174	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1
175	Обобщающий урок по курсу математики 6 класса.	1

МКОУ «НАРЫШКИНСКАЯ СОШ» ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ НА 2021-2022 УЧЕБНЫЙ ГОД			
Школьный урок			
Дела	Классы	Ориентировочное время проведения	Ответственные
Установление доверительных отношений между учителем и его учениками (поощрение, поддержка, похвала, просьба, поручение).	5,6	Постоянно	Учитель математики.
Соблюдение на уроке общепринятых норм поведения.	5,6	Постоянно	Учитель математики
Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту, изучаемому на уроках.	5,6	В течение учебного года	Учитель математики
Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета.	5,6	Постоянно	Учитель математики
Всемирный день математики.	5,6	15.10.2021.	Учитель математики.
Неделя математики.	5,6	14.03.2022.-20.03.2022.	Учитель математики
Шефство мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками.	5,6	Постоянно	Учитель математики
Учебные проекты.	5,6	В течение учебного года	Учитель математики



Ministry of Health
Republic of Kenya
Nairobi
2017