

**МУНИЦИПАЛЬНАЯ БЮДЖЕТНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СТАРОМАЙНСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 1 муниципального образования
«Старомайнский район» Ульяновской области**

«Рассмотрено
на заседании МО»
Протокол № 1
от «30» августа 2021г
Руководитель МО

Бекмирзоев М.З.

«Согласовано»
Заместитель директора по УВР
МБОУ Старомайнская СШ №1

М.Г. Зеленикина
«30» августа 2021г

«Утверждаю»
Директор
МБОУ Старомайнская СШ №1

Н.Н. Рыжова
Приказ № 53/4-ОД
от «1» сентября 2021г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование курса: Математика

Класс: 6 а, б

Уровень общего образования: основное общее образование

Учитель математики: Бекмирзоева Алёна Викторовна, молодой специалист

Срок реализации программы: 2021-2022 учебный год

Количество часов по учебному плану: всего 175 часов в год; в неделю 5 часов.

Планирование составлено на основе: Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и в соответствии с примерным тематическим планированием учебного материала по математике к учебникам для 5 – 6 классов (авторы программы Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чеесноков, С.И. Шварцбург), М. : Мнемозина, 2020

Учебник: Математика. 6 класс : учебник для общеобразовательных организаций : в 2 ч. / Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чеесноков, С. И. Шварцбург. — 37-е изд., стер. — М. : Мнемозина, 2020. : ил.

Рабочую программу составила _____ А.В. Бекмирзоева
(подпись) (расшифровка подписи)

Рассмотрено на заседании
педагогического совета школы,
протокол № 1 от «30» августа 2021года



**Подписан: Рыжова
Наталья Николаевна
DN: C=RU, O=МБОУ
Старомайнская СШ
№1, CN=Рыжова
Наталья Николаевна,
E=schol12007@yandex.ru
Основание: я подтверждаю этот
документ своей удостоверяющей
подписью
Местоположение: р.п. Старая
Майна
Дата: 2021-09-14 16:54:21**

р.п. Старая Майна
2021-2022 учебный год

Пояснительная записка.

Рабочая программа по математике предназначена для обучения учащихся 6 класса общеобразовательных школ и составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Примерной основной образовательной программы основного общего образования, программы по математике к учебникам для 5-6 классов (авторы программы Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чеесноков, С.И. Шварцбург), учебного плана и общеобразовательной программы МБОУ Старомайнская СШ № 1, федерального перечня учебников на 2021-2022 учебный год и положения о рабочей программе МБОУ Старомайнская СШ №1 от 31.08.2016 г.

Согласно ФГОС основного общего образования и примерной образовательной программе основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8.04. 2015 № 1/15), и учебному плану МБОУ Старомайнская СШ № 1 на 2021-2022 учебный год на изучение учебного предмета МАТЕМАТИКА в 6 классе отводится 5 часов в неделю.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Личностные	1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа,
------------	--

своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России). Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; уважительное отношение к взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России).

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего

современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

6. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира.

<p>Метапредметные</p>	<p>Регулятивные УУД</p> <p>1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <p>анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;</p> <p>2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <p>определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения; обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;</p> <p>3. 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.</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <p>определять совместно с педагогом и</p>
-----------------------	--

сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;

отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;

оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;

сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

Обучающийся сможет:

определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи; оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия Решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Обучающийся сможет :

наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки; самостоятельно определять причины своего успеха или

неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

Познавательные УУД

1. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

Обучающийся сможет:

подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;

выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;

выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;

объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

выделять явление из общего ряда других явлений;

выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;

2. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

обозначать символом и знаком предмет и/или явление;

определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;

создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;

3. Смысловое чтение.

Обучающийся сможет:

Находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);

ориентироваться в содержании текста, понимать целостный

смысл текста, структурировать текст;

устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;

резюмировать главную идею текста;

5. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

Обучающийся сможет:

определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;

осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;

соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью

Коммуникативные УУД

1. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Обучающийся сможет:

определять возможные роли в совместной деятельности;

играть определенную роль в совместной деятельности;

определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;

строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;

договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;

организовывать учебное взаимодействие в группе (определять

общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);

отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.); представлять в устной или письменной

форме развернутый план собственной деятельности;

	<p>использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;</p> <p>2.Формирование и развитие компетентности в области Использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ)</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <p>целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;</p> <p>использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.</p>
Предметные	<p>Выпускник научится в 6 классе</p> <p>Числа</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, рациональное число. • Читать и записывать рациональные числа. • Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными

числами при выполнении вычислений.

- Изображать рациональные числа на координатной прямой.
- Сравнить рациональные числа.
- Выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами.
- Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями, десятичными дробями, смешанными числами.
- Знать признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10 и использовать их при выполнении вычислений и решении несложных задач.
- Изображать сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел на координатной прямой.
- Выполнять арифметические действия с положительными и отрицательными числами.
- Находить квадрат и куб рационального числа.
- Оперировать понятием модуль числа. Понимать геометрический смысл модуля.
- Составлять числовые выражения и находить значения числовых выражений. В повседневной жизни и при изучении других предметов:
- Оценивать результаты вычислений при решении практических задач.
- Выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях.
- Составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из

других учебных предметов.

Множества

- Оперировать понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность элемента множеству.

- Задавать множества перечислением их элементов.

- Находить подмножество, пересечение и объединение множеств в простейших ситуациях.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- Распознавать логически некорректные высказывания.

Статистика и теория вероятностей

- Представлять данные в виде таблиц, диаграмм.

- Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.

- Решать комбинаторные задачи с помощью перебора возможных вариантов и с помощью правила комбинаторного умножения.

Текстовые задачи

- Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия.

- Строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трёх взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи.

- Осуществлять поиск решения задачи двумя способами: от условия к требованию

и от требования к условию.

- Составлять план решения задачи.
- Выделять этапы решения задачи.
- Интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи.
- Использовать при решении задачи как арифметический, так и алгебраический методы решения.
- Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части.
- Решать задачи на зависимость трёх величин разных типов (на работу, на покупки, на движение), выделять величины в каждой зависимости и отношения между ними.
- Решать задачи на проценты, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины.
- Решать несложные логические задачи.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- Выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку)

Алгебраические представления

- Записывать и читать буквенные выражения. Находить значения буквенных выражений при заданных значениях букв.
- Записывать свойства и правила арифметических действий с помощью буквенных выражений.
- Упрощать буквенные выражения,

содержащие подобные слагаемые, раскрывать скобки, перед которыми стоит знак «плюс» или «минус», умножать число на сумму или разность выражений, содержащих букву.

- Решать уравнения на основе знаний компонентов действий.
- Решать линейные уравнения и уравнения, к ним сводящиеся (без введения термина «линейное»).
- Описывать реальные ситуации с помощью линейных уравнений.
- Оперировать понятиями: координатная прямая, координатная плоскость.
- Находить координату точки на координатной прямой и координаты точки на координатной плоскости. Строить точку на координатной плоскости по её координатам.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- Описывать реальные ситуации с помощью несложных уравнений.
- Находить местоположение объекта по его географическим координатам.
- Составлять план местности, используя масштаб.
- Оценивать реальные расстояния между географическими объектами, отмеченными на карте.
- Строить ленту времени.
- Использовать изученные формулы на других предметах.

Наглядная геометрия

Геометрические фигуры

- Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырёхугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар.

- Изображать геометрические фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля. В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

Измерения и вычисления

- Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов с помощью инструментов.

- Вычислять площади прямоугольников.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- Вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях.

- Находить площади прямоугольников, объёмы тел, имеющих форму прямоугольного параллелепипеда.

- Выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.

История математики

- Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки.

- Знать примеры математических

открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей.

Выпускник получит возможность научиться в 6 классе

Элементы теории множеств и математической логики

- Оперировать понятиями: множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность элемента множеству.
- Определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств.
- Задавать множество с помощью перечисления элементов и словесного описания.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- Распознавать логически некорректные высказывания.
- Строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики.

Числа

- Оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, рациональное число, множество рациональных чисел.
- Оперировать понятиями: обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число.
- Изображать натуральные, целые, рациональные числа на координатной прямой.

- Понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа.
 - Выполнять вычисления, в том числе с использованием рациональных способов, обосновывать алгоритмы выполнения действий.
 - Использовать признаки делимости на 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и решении задач, обосновывать признаки делимости.
 - Выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью.
 - Упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей.
 - Находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач.
 - Оперировать понятиями: модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.
- В повседневной жизни и при изучении других предметов:
- Применять правила приближённых вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов.
 - Выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближённых вычислений.
 - Составлять числовые выражения и оценивать их значения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.
- Уравнения и неравенства

- Оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство.

Статистика и теория вероятностей

- Оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое.

- Извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах.

- Составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- Извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.

Текстовые задачи

- Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности.

- Использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач.

- Знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию).

- Моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы.

- Выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа.
 - Интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи.
 - Анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях.
 - Исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчёта.
 - Решать разнообразные задачи «на части», отношения, пропорции.
 - Решать и обосновывать решение задач на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби.
 - Осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение); выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов, решать задачи на движение по реке.
- В повседневной жизни и при изучении других предметов:
- Выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от

которых абстрагировались),
конструировать новые ситуации с учётом
этих характеристик.

- Решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат.

Наглядная геометрия

Геометрические фигуры

- Извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах.

Измерения и вычисления

- Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов с помощью инструментов.

- Вычислять площади прямоугольников, квадратов, объёмы прямоугольных параллелепипедов, кубов.

В повседневной жизни и при изучении
других предметов:

- Вычислять расстояния на местности, площади участков прямоугольной формы, объёмы комнат.

- Выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни.

- Оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

История математики

- Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ

Делимость чисел

Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение на простые множители. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное.

Обыкновенные дроби

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел. Умножение и деление обыкновенных дробей. Нахождение дроби от числа и числа по значению его дроби. Дробные выражения. Отношения и пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Масштаб. Длина окружности и площадь круга.

Рациональные числа

Координатная прямая. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Сложение, вычитание, умножение и деление отрицательных чисел и чисел с разными знаками. Свойства действий с рациональными числами.

Алгебраические представления

Уравнения, решение уравнений. Раскрытие скобок. Подобные слагаемые. Уравнения как математические модели реальных ситуаций. Координатная прямая и координатная плоскость.

Текстовые задачи

Задачи на проценты, отношения и пропорции. Задачи на прямую и обратную пропорциональные зависимости. Решение задач арифметическим и алгебраическим методами. Задачи на нахождение площади круга и длины окружности. Логические задачи. Граф-схемы.

Наглядная геометрия

Окружность и круг. Длина окружности и площадь круга. Конус. Цилиндр. Шар, сфера. Перпендикулярные и параллельные прямые.

Множества

Числовые множества. Множества целых и рациональных чисел.

Статистика, элементы комбинаторики и теории вероятностей

Перебор всех возможных вариантов. Правило комбинаторного умножения. Таблицы. Круговые и столбчатые диаграммы. График движения. График роста.

Примерное поурочное планирование учебного материала

5 уроков в неделю
всего 165 уроков за год

№ урока	Содержание учебного материала	Количество часов
	§ 1. Делимость чисел (20 уроков)	
1—3	Делители и кратные, п. 1	3
4—6	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2, п. 2	3
7—8	Признаки делимости на 9 и на 3, п. 3	2
9—10	Простые и составные числа, п. 4	2
11—12	Разложение на простые множители, п. 5	2
13—15	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа, п. 6	3
16—19	Наименьшее общее кратное, п. 7	4
20	Контрольная работа № 1	1
	§ 2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (22 урока)	
21—22	Основное свойство дроби, п. 8	2
23—25	Сокращение дробей, п. 9	3
26—28	Приведение дробей к общему знаменателю, п. 10	3
29—34	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями, п. 11	6
35	Контрольная работа № 2	1

36—41	Сложение и вычитание смешанных чисел, п. 12	6
42	Контрольная работа № 3	1
	§ 3. Умножение и деление обыкновенных дробей (31 урок)	
43—47	Умножение дробей, п. 13	5
48—51	Нахождение дроби от числа, п. 14	4
52—56	Применение распределительного свойства умножения, п. 15	5
57	Контрольная работа № 4	1
58—59	Взаимно обратные числа, п. 16	2
60—64	Деление, п. 17	5
65	Контрольная работа № 5	1
66—70	Нахождение числа по его дроби, п. 18	5
71—73	Дробные выражения, п. 19	3
74	Контрольная работа № 6	1
	§ 4. Отношения и пропорции (18 уроков)	
75—79	Отношения, п. 20	5
80—81	Пропорции, п. 21	2
82	Решение задач.	1
83—85	Прямая и обратная пропорциональные зависимости, п. 22	3
86	Контрольная работа № 7	1
87—88	Масштаб, п. 23	2
89—90	Длина окружности и площадь круга, п. 24	2

91—92	Шар, п. 25	2
93	Контрольная работа № 8	1
	§ 5. Положительные и отрицательные числа (13 уроков)	
94—96	Координаты на прямой, п. 26	3
97—98	Противоположные числа, п. 27	2
99—100	Модуль числа, п. 28	2
101—103	Сравнение чисел, п. 29	3
104—105	Изменение величин, п. 30	2
106	Контрольная работа № 9	1
	§ 6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (11 уроков)	
107—108	Сложение чисел с помощью координатной прямой, п. 31	2
109—110	Сложение отрицательных чисел, п. 32	2
111—113	Сложение чисел с разными знаками, п. 33	3
114—116	Вычитание, п. 34	3
117	Контрольная работа № 10	1
	§ 7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (12 уроков)	
118—120	Умножение, п. 35	3

121— 123	Деление, п. 36	3
124— 125	Рациональные числа, п. 37	2
126	Контрольная работа № 11	1
127— 129	Свойства действий с рациональными числами, п. 38	3
	§ 8. Решение уравнений (13 уроков)	
130 – 133	Раскрытие скобок, п. 39	4
134— 135	Коэффициент, п. 40	2
136— 138	Подобные слагаемые, п. 41	3
139	Контрольная работа № 12	1
140— 143	Решение уравнений, п. 42	4
144	Контрольная работа № 13	1
	§ 9. Координаты на плоскости (13 уроков)	
145— 146	Перпендикулярные прямые, п. 43	2
147— 148	Параллельные прямые, п. 44	2
149— 151	Координатная плоскость, п. 45	3
152— 153	Столбчатые диаграммы, п. 46	2
154— 156	Графики, п. 47	3
157	Контрольная работа № 14	1
158—	Итоговое повторение курса 5—	8

175	6 класса. Контрольная работа № 15	
-----	--------------------------------------	--

Приложение
Контрольно-измерительные материалы
Тесты для итогового контроля (за четверть, за учебный
год)

КО — задания с кратким ответом

РО — задания с развёрнутым ответом
ВО — задания с выбором ответа

Первая четверть

Вариант 1

Задание 1 (КО). Выберите из чисел 17; 18; 13; 9; 5; 4 составные числа и запишите их.

Задание 2 (КО). Запишите все числа, расположенные между 50 и 100, которые делятся безостатка на 3, на 4 и на 5 одновременно.

Задание 3 (РО).

Футбольное поле имеет длину 105 м и ширину 68 м. Рабочие уложили травяное покрытие на 0,119 га. Найдите, какая часть поля осталась без травяного покрытия.

Запишите решение.

Задание 4 (ВО).

Чему равен наибольший общий делитель чисел 24 и 36?

Вариант 2

Задание 1 (КО). Выберите из чисел 12; 19; 14; 8; 3; 2 составные числа и запишите их.

Задание 2 (КО). Запишите все числа, расположенные между 50 и 100, которые делятся безостатка на 4, на 5 и на 6 одновременно.

Задание 3 (РО).

Футбольное поле имеет длину 105 м и ширину 68 м. Рабочие уложили травяное покрытие на 0,476 га. Найдите, какая часть поля осталась без травяного покрытия?

Запишите решение.

Задание 4 (ВО).

Чему равен наибольший общий делитель чисел 30 и 45?

Обведите ответ. 9 24 12 36
Задание 5 (КО). Сторона квадрата равна 13 м. Найдите периметр квадрата и его площадь. Запишите ответ:

Задание 6 (КО). Вторая цифра четырёхзначного числа равна 3, а сумма всех цифр этого числа меньше 5. Найдите все такие числа. Запишите ответ.

Задание 7 (РО). Бабушка дала внуку и внучке по одной шоколадке. Внук съел 4 своей шоколадки, а внучка съела 5 своей. У кого больше осталось? Запишите ответ и объясните его.

Задание 8 (ВО). Какое число является наименьшим общим знаменателем трёх дробей $1; 2; 4$?

5 9 15

Обведите ответ.

а) 75 б) 45 в) 35 г) 15

Обведите ответ. 45 15 9 30
Задание 5 (КО). Длина стороны прямоугольника равна 22 м, а другая сторона 12 м. Найдите периметр прямоугольника и его площадь. Запишите ответ:

Задание 6. (КО). Вторая цифра четырёхзначного числа равна 3, а сумма всех цифр этого числа меньше 5. Найдите все такие числа. Запишите ответ.

Задание 7 (РО). Бабушка дала внуку и внучке по одному апельсину. Внук съел $1/3$ своего апельсина, а внучка съела $2/3$ своего. У кого меньше осталось? Запишите ответ и объясните его.

Задание 8 (ВО). Какое число является наименьшим общим знаменателем трёх дробей $1; 5; 3$?

6 8 4

Обведите ответ.

а) 32 б) 48 в) 24 г) 16

Задание 9 (ВО)

На рисунке изображены автобус и автомобиль. Длина автомобиля равна 4,2 м. Какова примерная длина автобуса? Ответ дайте в сантиметрах.



Задание 10 (ВО). Найдите значение выражения

51 5 14.

3 8 5

Обведите ответ.

а) 3 б) 6 в) 51 г) 3

2 6 40

Задание 11 (КО). Найдите произведение суммы чисел 71 и 31

3 7

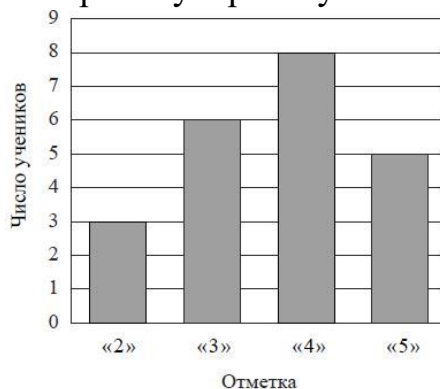
и их разности.

Запишите ответ:

Задание 12

Задание 9 (ВО)

На диаграмме показаны результаты контрольной работы по математике в 6 «В» классе. По вертикальной оси указано число учеников. Сколько человек писали эту контрольную работу?



Задание 10 (ВО). Найдите значение выражения

35 16 18.

6 23 29

Обведите ответ.

а) 3 б) 3 в) 41 г) 31

29 29 29

Задание 11 (КО). Найдите произведение суммы чисел 61 и 31

3 6

и их разности.

Запишите ответ:

Задание 12 (КО).

(КО). Вычислите разность выражений:

$$\begin{array}{r} 12 \\ 16 \\ \hline \end{array} - \begin{array}{r} 12 \\ \text{и} \\ 17. \\ \hline \end{array}$$

Запишите ответ:

- -

Вычислите разность выражений:

$$\begin{array}{r} 12 \\ 13 \\ \hline \end{array} - \begin{array}{r} 12 \\ \text{и} 15. \\ \hline \end{array}$$

Запишите ответ:

- -

Вторая четверть

Вариант 1

Задание 1 (КО). В двузначном числе

сумма цифр делится на 3, а

разность цифр равна 4.

Найдите наибольшее из таких чисел.

Запишите ответ:

Задание 2 (КО). Запишите число, 3 которого равно 624.

4

- Запишите ответ:

Задание 3 (РО).

Двухкомнатная квартира имеет общую площадь 70 м². Жилая площадь (две комнаты) составляет $\frac{1}{5}$ общей площади квартиры, а

Вариант 2

Задание 1 (КО). В двузначном числе

сумма цифр делится на 3, а

разность цифр равна 3.

Найдите наименьшее из таких чисел.

Запишите ответ:

Задание 2 (КО). Запишите число, 5 которого равно 625.

6

Запишите ответ:

Задание 3 (РО).

Однокомнатная квартира имеет площадь 54 м². Жилая площадь (одна комната) составляет 0,5 общей площади всей квартиры, а кухня 2 от

7

кухня 0,2 от общей площади. Какова площадь оставшихся помещений? Запишите решение.

2

Задание 4 (ВО). Число 2 умножили на число 12, а потом умножили на число, обратное числу 4. Найдите полученное число. Обведите ответ.

а)1б)5в)2г)31

Задание 5 (КО). Луч ОК разделил угол АОВ, равный 90° , на два угла АОК и КОВ. Угол АОК больше угла КОВ в 11 раз. Чему равны углы АОК и КОВ?

Запишите ответ:

Задание 6 (КО). Ученик заплатил за блокнот 67 р. 50 к. Это составляло 5 взятых им с собой денег. Сколько денег была у ученика с собой?

Запишите ответ:

Задание 7 (РО). От

общей площади

9

квартиры. Какова площадь оставшихся помещений?

Запишите решение.

3

Задание 4 (ВО). Число умножили на число 22, а потом умножили на число, обратное числу 2. Найдите полученное число. Обведите ответ.

а)23 б)2в)4г)3

Задание 5 (КО). Луч OM разделил угол COD, равный 90° , на два угла SOM и MOD. Угол SOM меньше угла MOD в 11 раз. Чему равны углы SOM и MOD?

Запишите ответ:

Задание 6 (КО). Ученик заплатил за альбом 162 р. 50 к. Это составляло 5 взятых им с собой денег. Сколько денег было у ученика с собой?

Запишите ответ:

Задание 7 (РО). От трубы

трубы в
251 м отрезали 151 м.
Какую часть трубы
отрезали? Запишите
решение.

Задание 8 (ВО). Найдите
число, которое обратно
числу 13 .

Обведите ответ.

14 3 4 11
3 4 7 3

Задание 9 (РО).

Пассажирский самолёт
пролетел 23 расстояния
до аэродрома.

Пассажирам
объявили, что посадка
будет через 10 мин.

Сколько времени занял
весь полёт? (Считаем, что
на протяжении всего
полёта скорость
самолёта была по-
стоянной.)

Запишите решение.

Задание 10 (ВО). Найдите
значение выражения $3x -$
 $2|y - 1|$ при $x = -1$, $y = -4$.

Задание 11 (КО). Найдите
сумму средних членов
пропорции

в
301 м отрезали 251 м.
Какую часть трубы
отрезали? Запишите
решение.

Задание 8 (ВО). Найдите
число, которое обратно
числу 12 .

Обведите ответ.

2_ 3_ 3_ 5_
3 2 5 3

Задание 9 (РО).

Пассажирский самолёт
пролетел 11 расстояния до
аэродрома. Пассажирам

объявили, что посадка
будет через 10 мин.

Сколько времени занял
весь полёт? (Считаем, что
на протяжении всего
полёта скорость
самолёта была по-
стоянной.)

Запишите решение.

Задание 10 (ВО). Найдите
значение выражения $3x -$
 $2|y - 1|$ при $x = -1$, $y = -4$.

Задание 11 (КО). Найдите
сумму крайних членов
пропорции

12:11 11:11.

3 3 2 5

Запишите ответ:

Задание 12 (КО). Найдите, при каком значении произведение средних членов пропорции

$\frac{12}{3} : \frac{11}{3} = \frac{a}{5}$

равно 2.

Запишите ответ:

— — —

Вариант 1

Задание 1 (КО). Длина экватора Земли приблизительно равна 40 054,8 км. Найдите диаметр Земли (☀️ 🌍 3,14).

Запишите ответ.

Задание 2 (КО). Один из крайних членов пропорции равен 12, а средние члены пропорции равны 15 и 4. Найдите второй крайний член пропорции.

Запишите ответ:

Задание 3 (РО). Площадь волейбольной площадки на плане равна 162 мм², а длина равна 18 мм.

12:11 11:11.

5 5 3 7

Запишите ответ:

Задание 12 (КО). Найдите, при каком значении произведение крайних членов пропорции

$\frac{11}{4} : \frac{11}{3} = \frac{21}{4}$

равно 3.

Запишите ответ:

Третья часть

Вариант 2

Задание 1 (КО). Радиус Марса 3396,9 км. Найдите длину экватора Марса (☀️ 🌍 3,14). Запишите ответ.

Задание 2 (КО). Средний член пропорции равен 21, а два крайних члена равны 12 и 7. Найдите другой средний член пропорции.

Запишите ответ:

Задание 3 (РО). Площадь баскетбольной площадки на плане равна 420 мм², а на стадионе равна 420 м².

Масштаб плана: $1 : 1000$.

Найдите площадь и ширину волейбольной площадки на стадионе.

Запишите решение.

Задание 4 (ВО).

Расстояние между пунктами на карте равно 32 см. Масштаб карты равен $1 : 100\ 000$.

Найдите это расстояние на местности. Обведите ответ.

- 1) 32 км 2) 3200 м 3) 320 км
4) 32 000 дм

Задание 5 (КО). Из квадрата площадью 144 см^2 вырезали круг радиусом 4 см. Найдите площадь оставшейся части квадрата (число $\frac{1}{100}$ округлите до сотых).

Запишите ответ.

Задание 6 (КО). На координатной прямой отмечены точки $A(-3)$, $B(2)$, $C(6)$. Найдите расстояния (в единичных отрезках) между каждыми двумя из них.

Длина площадки 28 м.

Найдите масштаб плана и ширину баскетбольной площадки на плане.

Запишите решение.

Задание 4 (ВО).

Расстояние на местности по прямой дороге равно 15 км. На карте оно изображено отрезком в 15 мм.

Найдите масштаб карты.

Обведите ответ.

- 1) $1:10000$
2) $1 : 1000$
3) $1 : 1000\ 000$
4) $1:100$

Задание 5 (КО). Из прямоугольника площадью 264 см^2 вырезали круг радиусом 7 см. Найдите площадь оставшейся

части прямоугольника (число $\frac{1}{100}$ округлите до сотых). Запишите ответ.

Задание 6 (КО). На координатной прямой отмечены точки $A(-2)$, $B(3)$, $C(5)$. Найдите расстояния (в единичных отрезках) между каждыми двумя из них.

Запишите ответ. Задание 7 (РО). Какое из чисел 5 или 4 расположено на координатном луче ближе к единице? Запишите ответ и объясните его.

Задание 8 (ВО). Сколько целых чисел расположено между числами:

-7 и -2 ?

Обведите ответ. а) пять чисел

б) шесть чисел в) три числа

г) семь чисел Задание 9 (РО). Чему равна длина отрезка MN, если M(-3) и N(7)? Запишите решение. Задание 10 (ВО). Найдите число, противоположное числу 8,6.

Обведите

ответ. 8 83 82

82 5 5 5

Задание 11 (КО). Найдите, при каких значениях а выполняется равенство $|a| - a = 0$. Запишите ответ.

Запишите ответ. Задание 7 (РО). Какая из дробей $\frac{2}{5}$ или дробь, ей обратная, расположена на координатном луче ближе к единице? Запишите ответ и объясните его.

Задание 8 (ВО). Сколько целых чисел расположено между числами:

-5 и 3 ?

Обведите ответ. а) четыре числа б) семь чисел в) девять чисел г) восемь чисел

Задание 9 (РО). Чему равна длина отрезка MN, если M(-6) и N(10)? Запишите решение.

Задание 10 (ВО). Найдите число, противоположное числу $-12,4$.

Обведите ответ.

12 122 122 123

555

Задание 11 (КО). Найдите, при каких значениях а выполняется равенство $|a| = a$. Запишите ответ.

Задание 12 (КО).
Запишите периодическую дробь $0,(6)$ в виде правильной дроби:

Задание 12 (КО).
Запишите периодическую дробь $0,(3)$ в виде правильной дроби:

Четвёртая четверть

Вариант 1
Задание 1 (КО).
Найдите разность выражений $-a - b$ и $a - b$. Запишите ответ.
Задание 2 (КО).
Найдите коэффициент произведения $2a(-8)$.

Вариант 2
Задание 1 (КО). Найдите разность выражений $a - b$ и $-a - b$. Запишите ответ. Задание 2 (КО).
Найдите коэффициент произведения $-3a(-6)$.

Запишите ответ.
Задание 3 (РО). Частное от деления двух чисел равно 16. Делимое умножили на 1,5, а делитель разделили на 0,2. Найдите результат нового деления. Запишите ответ и объясните его.

Запишите ответ.
Задание 3 (РО). Частное от деления двух чисел равно 15. Делимое разделили на 1,2, а делитель умножили на 0,5. Найдите полученное число.

Задание 4 (ВО).
Найдите наименьшее целое положительное решение неравенства $|x - 1| > 3$. Обведите ответ. 4752

Запишите ответ и объясните его.
Задание 4 (ВО).
Найдите наибольшее целое отрицательное решение неравенства $|x - 1| > 3$. Обведите ответ. – 4 –5 –1 –7

Задание 5 (КО). Найдите корень уравнения $x - 18,5 = -14,5$.

Запишите ответ.

Задание 6 (КО).

Выполните действие $34 : 19$.

5 15

Запишите ответ.

Задание 7 (РО).

Хоккейные коньки стоили 4500 руб. Сначала цену снизили на 20%, а потом эту сниженную цену повысили на 20%.

Сколько стали стоить коньки после повышения цены? Запишите решение и ответ.

Задание 8 (ВО). Выберите ра- венство, неверное при любых значениях буквы, и обведите его:

а) $6 - 1 = a - 2a$ 18;

$3 = 3$

б) $4 - 1 = b - 8 - b$ 0;

$4 = 2$

в) $5 - 1 = c - c - 5$ 0;

5 1

Задание 5 (КО). Найдите корень уравнения $-x - 8,5 = -12,5$.

Запишите ответ.

Задание 6 (КО).

Выполните действие $54 : 29$.

5 30

Запишите ответ.

Задание 7 (РО). Масса ордена «Победа» 78 г. В нём 47 г платины, 2 г золота, 19 г серебра, а остальное приходится на драгоценные камни и на покрытие эмалью.

Найдите, сколько процентов металла в массе ордена.

Запишите решение, ответ округлите до сотых.

Задание 8 (ВО). Выберите ра- венство, верное при любых значениях буквы, и обведите его:

а) $3 - 1 = a - 2a$ 9;

$3 = 3$

б) $6 - 1 = b - 8 - b$ 0;

$4 = 2$

в) $4 - 1 = c - c - 5$ 1;

4 1

г) 3 1 d d 6 18.

6

3

Задание 9 (РО). На координатной плоскости отметьте точки $M(-2; -1)$, $N(2; -1)$, $K(2; -3)$, $L(-2; -3)$. Запишите координаты точки пересечения прямых MK и LN .

Задание 10 (ВО). Среди чисел 12; 0,9; 0,4; 250; 0,45; 4 есть корни уравнений:

1) а 17 15,3;

2) 46 b 18,4;

3) 12,5 : с 0,05;

4) 15 : d 3,75. Выберите их и запишите рядом с соответствующим уравнением.

Задание 11 (КО). Найдите значение выражения, выбирая удобный способ вычислений:

5 112,6 5 18,8.

9 9

Запишите ответ.

Задание 12 (КО). Найдите координаты точки пересечения отрезка AB с

г) 5 1 d d 6 0.

6

5

Задание 9 (РО). На координатной плоскости отметьте точки $A(-2; 1)$, $B(2; 1)$, $C(2; 3)$, $D(-2; 3)$. Запишите координаты точки пересечения прямых AC и BD .

Задание 10 (ВО). Среди чисел 0,8; 32; 0,6; 120; 480; 8 есть корни уравнений:

1) а 19 15,2;

2) 57 b 34,2;

3) 14,4 : с 0,03;

4) 14 : d 1,75. Выберите их и запишите рядом с соответствующим уравнением.

Задание 11 (КО). Найдите значение выражения, выбирая удобный способ вычислений:

5 1,15 5 (0,65).

9 9

Запишите ответ.

Задание 12 (КО). Найдите координаты точки пересечения отрезка MN с

осью ординат, если $A(2; 3)$, $B(-3; 3)$.

Запишите ответ:

осью абсцисс, если $M(2; 3)$, $N(2; -3)$.

Запишите ответ:

Итоговый тест за курс 6 класса

Вариант 1

Задание 1 (КО).

Некоторое натуральное число при делении на 2 даёт остаток, равный 1, а при делении на 3 — остаток, равный 2.

Запишите наименьшее из таких чисел.

Задание 2 (КО). Длина детали равна 12 дм. Чему равна длина этой детали на чертеже, сделанном в масштабе 1 : 4?

— — —

Задание 3 (РО).

На координатном луче отмечены точки, координаты которых при делении на 5 дают в остатке 3, но которые расположены левее точки $A(28)$.

Вычислите и запишите в ответе сумму координат этих точек.

Вариант 2

Задание 1 (КО).

Некоторое натуральное число при делении на 3 и при делении на 4 даёт остаток, равный 1.

Запишите наименьшее из таких чисел.

Задание 2 (КО). Длина марафонской дистанции равна 42 км 195 м. Чему равна длина этой дистанции на карте, сделанной в масштабе 1 : 100 000?

Задание 3 (РО).

На координатном луче отмечены точки, координаты которых при делении на 7 дают в остатке 5, но которые расположены левее точки $A(40)$.

Вычислите и запишите в ответе сумму координат этих точек.

Задание 4 (ВО).

Найдите значение
выражения $21 : 42 \cdot 11$.

9 9 3

Обведите верный ответ.

а) 22 б) 9 в) 72 г) 5

3 3 6

Задание 5 (КО).

Вычислите значения
выражений: –

$(0,22)$; $-(0,33)$; $(-$

$0,2)2$; $(-0,1)3$

и запишите их в
порядке возрастания.

Задание 6 (КО). На

координатном
луче отмечены

точки А 3

4

и В 4 . Найдите

длину отрезка АВ.

Запишите ответ.

Задание 7 (РО). Найдите,
при каком значении числа

а произведение
наибольшего общего

делителя числа 19 и числа

а и их наименьшего

общего кратного
равно 76.

Задание 4 (ВО).

Найдите значение
выражения

$4 \cdot 51 : 35$.

9 3 9

Обведите верный ответ.

а) 117 б) 5 в) 1 г)

1 1

18 9 18 18

Задание 5 (КО).

Вычислите значения
выражений:

$-(0,12)$; $-(0,23)$;

$(-0,1)2$; $(-0,3)3$

и запишите их в

порядке убывания.

Задание 6 (КО). На

координатном
луче отмечены

точки А 2

3

и В 3 . Найдите

длину отрезка АВ.

Запишите ответ.

Задание 7 (РО). Найдите,
при каком значении числа

а произведение

наибольшего общего

делителя числа 13 и числа

а и их наименьшего

общего кратное равно
52. Запишите ответ.

Запишите ответ.

Задание 8 (ВО). Решите уравнение:

$$-b - (-14) = 19.$$

Обведите верный ответ. а) 5 б) 33 в) -5 г) -33

Задание 9 (РО). По

международным правилам футбольный мяч должен иметь форму сферы диаметра не менее 21,85 см и не более 22,83 см. Выберите допустимый радиус футбольного мяча из приведённых.

Обведите верный ответ.

11,5 см 11,25 см

9,95 см 10,5

Задание 10 (ВО). Сколько целых чисел расположено между числами -5 и 2 ?

Обведите верный ответ. а)

восемь чисел

б) семь чисел в) шесть

чисел г) пять чисел

Задание 11 (КО).

Запишите, на сколько процентов понизилась цена платьев на распродаже летней коллекции, если цена

Задание 8 (ВО). Решите уравнение:

$$-a - (-24) = 19.$$

Обведите верный ответ. а) 5 б) 43 в) -5 г) -43

Задание 9 (РО). По

международным правилам баскетбольный мяч должен иметь форму сферы диаметра не менее 23,89 см и не более 24,84 см. Выберите допустимый радиус баскетбольного мяча из приведённых.

Обведите верный ответ.

11,9 см 12,5 см

12,95 см 11,95 см

Задание 10 (ВО). Сколько целых чисел расположено между числами -3 и 7 ?

Обведите верный ответ. а)

одиннадцать чисел б)

десять чисел

в) девять чисел г) восемь

чисел

Задание 11 (КО).

Запишите, на сколько процентов понизилась цена на автомобили, если она уменьшилась в 1,2 раза.

платьев уменьшилась в 1,6 раза.

Задание 12 (КО). Масса мяча для мини-футбола равна 0,425 кг, а отношение его массы к массе футбольного мяча для игры на открытом стадионе равно $17 : 18$. На сколько масса футбольного мяча для игры на открытом стадионе больше массы мяча для игры в мини-футбол?
Запишите ответ.

Задание 12 (КО). Масса футбольного мяча равна 0,45 кг, а отношение его массы к массе баскетбольного мяча равно $9 : 13$. На сколько масса футбольного мяча меньше массы баскетбольного мяча?
Запишите ответ.