

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КУГЕЙСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА АЗОВСКОГО РАЙОНА**

«Утверждаю»
Директор МБОУ Кугейской СОШ
Азовского района
Приказ от _____ № _____.
_____ Е.Е.Зинченко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по математике

Основное общее образование **5 класс**

Количество часов – 167

Учитель: Павлова Вера Алексеевна

Категория: высшая

Срок реализации 2020-2021 учебный год

Пояснительная записка

Настоящая программа по математике для 5 класса составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Закон Российской Федерации от 29.12.2012 №273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897;
3. Письмо Минобразования Ростовской области №24/4.1.1-4851/м от 08.08.2014 «О примерном порядке утверждения и примерной структуре рабочих программ»;
4. Положение «О порядке утверждения и структуре рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) педагогических работников МБОУ Кугейской СОШ», утвержденное приказом директора школы от 20.03.17. № 3
5. Учебный план МБОУ Кугейской СОШ на 2020-2021 учебный год.
6. Федеральный перечень учебников, рекомендованный Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях.
7. Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5 – 9 классы, 3-е изд., перераб. - М.: Просвещение, 2011. – 64с. – (Стандарты второго поколения);
8. Математика. Сборник рабочих программ. 5 – 6 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / [сост. Т. А. Бурмистрова]. М.: Просвещение, 2011. - 64 с.

Рабочая программа ориентирована на УМК:

1. *Математика 5 класс*: учебник для общеобразовательных учреждений. /С.М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Решетников, А. В. Шевкин – Изд. 13-е. – М.: Просвещение, 2016,
2. *Математика 5 класс*: дидактические материалы по математике/ М. К .Потапов , А В. Шевкин – М.: Просвещение, 2016.
3. *Математика 5 класс*: тематические тесты/ П. В. Чулков, Е. Ф. Шершнев, О .Ф Зарапина - М.: Просвещение,2013
4. *Математика 5 класс*: книга для учителя/ М. К. Потапов , А. В .Шевкин – М.: Просвещение,2013

Общая характеристика учебного предмета

Выбор данной авторской программы и учебно-методического комплекса обусловлен с преимуществом целей образования, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся, и опираются на вычислительные умения и навыки учащихся, полученные на уроках математики 1 – 4 классов, на знания учащимися основных свойств на все действия.

Рабочая программа имеет целью обновление требований к уровню подготовки школьников в системе естественно-математического образования, отражающее важнейшую особенность педагогической концепции государственного стандарта- переход от суммы «предметных результатов» к «метапредметным результатам». Способствует решению следующих задач изучения математики ступени основного образования:

- приобретение математических знаний и умений:
- овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности:
- освоение компетенций учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной и профессионально-трудового выбора

Новизна данной программы определяется тем, что в основе построения данного курса лежит идея гуманизации обучения, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и уделяющая особое внимание личности ученика, его интересам и способностям. Предлагаемый курс позволяет обеспечить формирование как *предметных* умений, так и *универсальных учебных действий* школьников, а также способствует достижению определённых во ФГОС личностных результатов, которые в дальнейшем позволят учащимся применять полученные знания и умения для решения различных жизненных задач. Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

в направлении личностного развития:

- формирование представлений о математике, как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

в метапредметном направлении:

- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

в предметном направлении:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

При организации процесса обучения в рамках данной программы предполагается применением следующих педагогических технологий обучения: личностно-ориентированная (педагогика сотрудничества), позволяющую увидеть уровень обученности каждого ученика и своевременно подкорректировать её; технология уровневой дифференциации, позволяющая ребенку выбирать уровень сложности, информационно-коммуникационная технология, обеспечивающая формирование учебно-познавательной и информационной деятельности учащихся.

Внеурочная деятельность по предмету предусматривается в формах: факультатив, элективный курс по предмету, участие в конкурсах, творческие проекты

В курсе математики 5 класса можно выделить следующие *основные содержательные линии*: арифметика; элементы алгебры; вероятность и статистика, наглядная геометрия. Наряду с этим в содержание включены две *дополнительные методологические темы*: множества и математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей *общеинтеллектуального и общекультурного развития* учащихся. Содержание каждой из этих тем разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия — «Множества» — служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка, вторая — «Математика в историческом развитии» — способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

Содержание линии «Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию не только вычислительных навыков, но и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Содержание линии «Элементы алгебры» систематизирует знания о математическом языке, показывая применение букв для обозначения чисел и записи свойств арифметических действий, а также для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий.

Содержание линии «Наглядная геометрия» способствует формированию у учащихся первичных представлений о геометрических абстракциях реального мира, закладывает основы формирования правильной геометрической речи, развивает образное мышление и пространственные представления.

Линия «Вероятность и статистика» — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим прежде всего для формирования у учащихся функциональной грамотности — умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и вероятности обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации, и закладываются основы вероятностного мышления.

Место учебного предмета в учебном плане

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики на ступени основного общего образования отводится 5 ч в неделю (*всего 175 часов на 35 учебных недель*) в 5 классе. Рабочая программа рассчитана на 167 часов (23.02; 08.03; 03.05; 10.05) и учимся до 25.05. Контрольных работ- 8.

Промежуточный контроль знаний осуществляется с помощью проверочных самостоятельных работ, электронного тестирования.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Глава 1. Натуральные числа и нуль (46).

Повторение курса начальной школы (6). «Ряд натуральных чисел» (1). «Десятичная система записи натуральных чисел» (1). «Сравнение натуральных чисел» (1). «Сложение. Законы сложения» (2). «Вычитание» (2). «Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания»(2). «Умножение. Законы умножения» (2). «Распределительный закон» (2). «Сложение и вычитание чисел столбиком» (2). «Контрольная работа №1» (1). «Умножение чисел столбиком» (3). «Степень с натуральным показателем» (2). «Деление нацело» (3). «Решение текстовых задач с помощью умножения и деления» (2). «Задачи «на части» (3). «Деление с остатком» (3). «Числовые выражения» (2). «Контрольная работа №2» (1). «Нахождение двух чисел по их сумме и разности» (3). «Занимательные задачи» (2).

Глава 2. Измерение величин (31).

Прямая. Луч. Отрезок (2) Измерение отрезков (2) Метрические единицы длины(2)
Представление натуральных чисел на координатном луче(2) Контрольная работа № 3(1)
Окружность и круг. Сфера и шар (1). Углы. Измерение углов(2). Треугольники(2).
Четырёхугольники(2). Площадь прямоугольника. Единицы площади(2). Прямоугольный параллелепипед (2). Объём прямоугольного параллелепипеда. Единицы объёма (2). Единицы массы (1). Единицы времени (1). Задачи на движение (3). Контрольная работа № 4 (1). Многоугольники (1). Занимательные задачи(1).Промежуточная контрольная работа(1).

Глава 3. Делимость натуральных чисел (19).

Свойства делимости (2). Признаки делимости(3). Простые и составные числа (2). Делители натурального числа (3). Наибольший общий делитель(3). Наименьшее общее кратное (3). Контрольная работа № 5 (1). Занимательные задачи(2).

Глава 4. Обыкновенные дроби (65).

Понятие дроби (1). Равенство дробей (3). Задачи на дроби (4). Приведение дробей к общему знаменателю (4). Сравнение дробей (3). Сложение дробей (3). Законы сложения (4). Вычитание дробей (4). Контрольная работа № 6 (1). Умножение дробей (4). Законы умножения(2). Деление дробей(4). Нахождение части целого и целого по его части (2). Контрольная работа № 7(1). Задачи на совместную работу (3). Понятие смешанной дроби (3). Сложение смешанных дробей(3). Вычитание смешанных дробей(3). Умножение и деление смешанных дробей(5). Контрольная работа № 8(1). Представление дробей на координатном луче(3). Площадь прямоугольника. Объём прямоугольного параллелепипеда (2). Занимательные задачи(2).

Глава 5.Повторение(7).

Все действия с натуральными числами(1). Измерение величин(1).Делимость натуральных чисел(1).Обыкновенные дроби(2).Комбинаторика(1).Итоговая контрольная работа.(1)

Перечень контрольных работ.

1. Контрольная работа №1 «Сложение и вычитание натуральных чисел»
2. Контрольная работа №2 «Умножение и деление натуральных чисел»
3. Контрольная работа №3 «Прямая. Отрезок. Измерение отрезков»

4. Контрольная работа №4 «Углы. Измерение углов. Треугольник. Прямоугольник. Прямоугольный параллелепипед»
5. Контрольная работа №5 «Свойства и признаки делимости. НОД, НОК»
6. Контрольная работа №6 «Понятие дроби. Сложение и вычитание дробей»
7. Контрольная работа №7 «Сложение, вычитание, умножение и деление смешанных дробей».
8. Итоговая Контрольная работа №8

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Изучение математики в 5-9 классе позволяет достичь следующих результатов

в личностном направлении:

- 1) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 2) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 3) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- 4) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- 5) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 6) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

в метапредметном направлении:

- 1) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 2) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 3) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 4) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 5) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 6) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 7) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 8) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 9) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

в предметном направлении:

- 1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 2) умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- 3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 4) овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умение использовать идею координат на плоскости для

интерпретации уравнений, неравенств, систем; умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разделов курса;

5) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой; умение использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;

6) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;

7) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

8) усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;

9) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;

10) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Используемые формы, способы и средства проверки и оценки образовательных результатов

Содержание и объем материала, подлежащего проверке и оценке, определяются программой по математике для средней школы. В задания для проверки включаются основные, типичные и притом различной сложности вопросы, соответствующие проверяемому разделу программы.

Основными формами проверки знаний и умений учащихся по математике в средней школе являются **опрос, экзамен, зачет, контрольная работа, самостоятельная работа, тестирование, проверочная работа, проверка письменных домашних работ** наряду с которыми применяются и другие формы проверки. При этом учитывается, что в некоторых случаях только устный опрос может дать более полные представления о знаниях и умениях учащихся; в тоже время письменная работа позволяет оценить умение учащихся излагать свои мысли на бумаге; навыки грамотного оформления выполняемых ими заданий.

При оценке устных ответов и письменных работ учитель в первую очередь учитывает имеющиеся у учащегося фактические знания и умения, их полноту, прочность, умение применять на практике в различных ситуациях. Результат оценки зависит также от наличия и характера допущенных погрешностей.

Среди погрешностей выделяются **ошибки, недочеты и мелкие погрешности**.

Погрешность считается **ошибкой**, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями и их применением.

К **недочетам** относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в соответствии с программой основными. К недочетам относятся погрешности, объясняющиеся рассеянностью или недосмотром, но которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения. Грамматическая

ошибка, допущенная в написании известного учащемуся математического термина, небрежная запись, небрежное выполнение чертежа считаются недочетом.

К мелким погрешностям относятся погрешности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные опiski и т. п.

Каждое задание для устного опроса или письменной работы представляет теоретический вопрос или задачу.

Ответ на вопрос считается безупречным, если его содержание точно соответствует вопросу, включает все необходимые теоретические сведения, обоснованные заключения и поясняющие примеры, а его изложение и оформление отличаются краткостью и аккуратностью.

Решение задачи считается безупречным, если получен верный ответ при правильном ходе решения, выбран соответствующий задаче способ решения, правильно выполнены необходимые вычисления и преобразования, последовательно и аккуратно оформлено решение.

Оценка ответа учащегося при устном опросе и оценка письменной контрольной работы проводится по пятибалльной системе.

Оценка устных ответов:

Ответ оценивается отметкой “5”, если учащийся:

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

Ответ оценивается отметкой “4”,

если удовлетворяет в основном требованиям на оценку “5”, но при этом имеет один из недочетов:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
- допущены 1-2 недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.)

Ответ оценивается отметкой “3”, если:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программы;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил обязательное задание.

Ответ оценивается отметкой “2”, если:

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

Оценивание письменных работ:

При проверке письменных работ по математике следует различать грубые и негрубые ошибки.

К **грубым ошибкам** относятся:

- -вычислительные ошибки в примерах и задачах;
- -ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий;
- -неправильное решение задачи (пропуск действий, неправильный выбор действий, лишнее действие);
- -недоведение до конца решения задачи или примера;
- - невыполненное задание.

К **негрубым ошибкам** относятся:

- -нерациональные приемы вычислений;
- - неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи;
- - неверно сформулированный ответ задачи;
- -неправильное списывание данных чисел, знаков;
- -недоведение до конца преобразований.

При оценке письменных работ ставятся следующие отметки:

“5”- если задачи решены без ошибок;

“4”- если допущены 1-2 негрубые ошибки;

“3”- если допущены 1 грубая и 3-4 негрубые ошибки;

“2”- незнание основного программного материала или отказ от выполнения учебных обязанностей.

Оценивание тестовых работ:

“5”- если набрано от 81 до 100% от максимально возможного балла;

“4”- от 61 до 80%;

“3”- от 51 до 60%;

“2”- до 50%.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Уставом ОУ в форме годовых контрольных работ.

Тематическое планирование.

№п/п	Раздел	Количество часов	Контроль
1	Глава 1 «Натуральные числа и ноль»	46	К р №1; К р №2
2	Глава 2 «Измерение величин»	31	К р №3 К р №4
3	Глава 3 «Делимость натуральных чисел»	19	К р №5 К р №6
4	Глава 4 «Обыкновенные дроби»	65	К р №7
5	«Повторение»	7	К р №8

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Темы разделов и уроков	Кол-во часов	Дата по плану	Дата факт.
	Глава 1 «Натуральные числа и ноль»	46	01.09 – 11.11	
1	Действия с многозначными числами.	1	01.09	
2	Числовые и буквенные выражения.	1	02.09	
3	Действия с величинами	1	03.09	
4	Решение уравнений.	1	04.09	
5	Решение задач.	1	07.09	
6	Самостоятельная работа	1	08.09	
7	Ряд натуральных чисел	1	09.09	
8	Десятичная система записи натуральных чисел	1	10.09	
9	Сравнение натуральных чисел	1	11.09	

10	Сложение. Законы сложения	1	14.09	
11	Сложение. Законы сложения	1	15.09	
12	Вычитание	1	16.09	
13	Вычитание	1	17.09	
14	Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания	1	18.09	
15	Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания	1	21.09	
16	Умножение. Законы умножения	1	22.09	
17	Умножение. Законы умножения	1	23.09	
18	Распределительный закон	1	24.09	
19	Распределительный закон	1	25.09	
20	Сложение и вычитание чисел столбиком	1	28.09	
21	Сложение и вычитание чисел столбиком	1	29.09	
22	Контрольная работа №1 «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1	30.09	
23	Умножение чисел столбиком	1	01.10	
24	Умножение чисел столбиком	1	02.10	
25	Вычисление произведения с выбором удобного порядка действий	1	05.10	
26	Степень с натуральным показателем	1	06.10	
27	Степень с натуральным показателем	1	07.10	
28	Деление нацело.	1	08.10	
29	Деление нацело	1	09.10	
30	Свойство частного	1	12.10	
31	Решение текстовых задач с помощью умножения и деления	1	13.10	
32	Решение текстовых задач с помощью умножения и деления	1	14.10	

33	Задачи «на части»	1	15.10	
34	Задачи «на части»	1	16.10	
35	Решение сложных задач на части	1	19.10	
36	Деление с остатком	1	20.10	
37	Нахождение делимого по неполному частному, делителю и остатку	1	21.10	
38	Решение примеров на деление с остатком	1	22.10	
39	Числовые выражения	1	23.10	
40	Нахождение значений числовых выражений	1	26.10	
41	Контрольная работа №2 «Умножение и деление натуральных чисел»	1	27.10	
42	Нахождение двух чисел по их сумме и разности	1	28.10	
43	Нахождение двух чисел по их сумме и разности	1	29.10	
			2 четверть	
44	Нахождение двух чисел по их сумме и разности	1	09.11	
45	Вычисления с помощью калькулятора.	1	10.11	
46	Занимательные задачи.	1	11.11	
	Глава 2 «Измерение величин»	31	12.11 – 23.12	
47	Прямая. Луч. Отрезок.	1	12.11	
48	Прямая. Луч. Отрезок.	1	13.11	
49	Измерение отрезков	1	16.11	
50	Измерение отрезков	1	17.11	
51	Метрические единицы длины	1	18.11	
52	Решение задач на соотношения между разными единицами длины	1	19.11	

53	Представление натуральных чисел на координатном луче.	1	20.11	
54	Построение точек на координатном луче	1	23.11	
55	Контрольная работа №3 «Прямая. Отрезок. Измерение отрезков»	1	24.11	
56	Окружность и круг. Сфера и шар	1	25.11	
57	Углы. Виды углов	1	26.11	
58	Измерение углов	1	27.11	
59	Треугольник	1	30.11	
60	Виды треугольников. Периметр треугольника.	1	01.12	
61	Четырехугольники.	1	02.12	
62	Четырехугольники	1	03.12	
63	Площадь прямоугольника. Единицы площади.	1	04.12	
64	Решение задач на нахождение площади прямоугольника.	1	07.12	
65	Прямоугольный параллелепипед и его свойства.	1	08.12	
66	Прямоугольный параллелепипед	1	09.12	
67	Объем прямоугольного параллелепипеда Единицы измерения объема.	1	10.12	
68	Решение задач с применением формул объема	1	11.12	
69	Контрольная работа №4. «Углы. Измерение углов. Треугольник. Прямоугольник. Прямоугольный параллелепипед»	1	14.12	
70	Единицы массы	1	15.12	
71	Единицы времени	1	16.12	
72	Задачи на движение	1	17.12	
73	Задачи на движение по реке	1	18.12	

74	Задачи на движение в различные направления	1	21.12	
75	Многоугольники	1	22.12	
76	Исторические сведения. Занимательные задачи	1	23.12	
	Глава 3 «Делимость натуральных чисел»	19	24.12 – 02.02	
77	Свойства делимости	1	24.12	
78	Решение задач с использованием свойства делимости	1	25.12	
79	Признаки делимости на 10, на 5. на 2	1	28.12	
			3 четверть	
80	Признаки делимости на 9, на 3.	1	11.01	
81	Признак делимости на 4.	1	12.01	
82	Простые числа. Таблица простых чисел	1	13.01	
83	Простые и составные числа	1	14.01	
84	Делители натурального числа. Простой делитель	1	15.01	
85	Разложение составного числа на простые множители	1	18.01	
86	Применение разложения составного числа на простые множители при решении задач	1	19.01	
87	Наибольший общий делитель	1	20.01	
88	Взаимно простые числа	1	21.01	
89	Использование наибольшего общего делителя при решении задач	1	22.01	
90	Кратные числа.	1	25.01	
91	Наименьшее общее кратное	1	26.01	
92	Решение задач нахождение наименьшего общего кратного	1	27.01	
93	Контрольная работа №5 «Свойства и признаки	1	28.01	

	делимости. НОД, НОК»			
94	Использование четности и нечетности при решении задач	1	29.01	
95	Занимательные задачи	1	01.02	
	Глава 4 «Обыкновенные дроби»	65	02.02 – 14.05	
96	Доли и дроби	1	02.02	
97	Понятие дроби	1	03.02	
98	Равенство дробей. Основное свойство дроби	1	04.02	
99	Равенство дробей	1	05.02	
100	Равенство дробей	1	08.02	
101	Нахождение части числа от целого	1	09.02	
102	Нахождение целого числа, если известна его часть.	1	10.02	
103	Решение задач на нахождение части числа и числа по его части	1	11.02	
104	Решение сложных задач на нахождение части числа и числа по его части	1	12.02	
105	Общий знаменатель.	1	15.02	
106	Приведение дробей к общему знаменателю.	1	16.02	
107	Наименьший общий знаменатель. Дополнительный множитель	1	17.02	
108	Решение задач на приведение дробей к общему знаменателю	1	18.02	
109	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями	1	19.02	
110	Правильная и неправильная дробь	1	22.02	
111	Решение задач на сравнение дробей.	1	24.02	
112	Сложение дробей с одинаковым знаменателем	1	25.02	
113	Сложение дробей с разными знаменателями.	1	26.02	
114	Сложение дробей с разными знаменателями.	1	01.03	

115	Решение задач на сложение дробей	1	02.03	
116	Переместительный закон сложения дробей	1	03.03	
117	Сочетательный закон сложения дробей	1	04.03	
118	Использование законов сложения при сложении дробей	1	05.03	
119	Решение задач с использованием законов сложения дробей.	1	09.03	
120	Разность дробей с одинаковыми знаменателями	1	10.03	
121	Разность дробей с разными знаменателями.	1	11.03	
122	Решение задач на вычитание дробей.	1	12.03	
123	Решение текстовых задач на вычитание дробей	1	15.03	
124	Контрольная работа №6 «Понятие дроби. Сложение и вычитание дробей»	1	16.03	
125	Произведение двух дробей	1	17.03	
126	Умножение натурального числа на дробь	1	18.03	
127	Решение задач на умножение дробей	1	19.03 4 четверть	
128	Переместительный и сочетательный законы умножения	1	29.03	
129	Распределительный закон умножения	1	30.03	
130	Частное двух дробей	1	31.03	
131	Деление дроби на натуральное число	1	01.04	
132	Решение задач на деление дробей	1	02.04	
133	Нахождение части целого и целого по его части	1	05.04	
134	Нахождение части целого и	1	06.04	

	целого по его части			
135	Производительность труда. Решение задач.	1	07.04	
136	Задачи на совместную работу	1	08.04	
137	Решение сложных задач на совместную работу	1	09.04	
138	Решение сложных задач на совместную работу	1	12.04	
139	Понятие смешанной дроби	1	13.04	
140	Понятие смешанной дроби	1	14.04	
141	Сложение смешанных дробей	1	15.04	
142	Сложение смешанной дроби и натурального числа.	1	16.04	
143	Решение текстовых задач на сложение смешанных дробей	1	19.04	
144	Решение задач на сложение смешанных дробей	1	20.04	
145	Вычитание смешанных дробей	1	21.04	
146	Упрощения выражений с помощью вычитание смешанных дробей	1	22.04	
147	Решение задач на вычитание смешанных дробей	1	23.04	
148	Решение сложных заданий на вычитание смешанных дробей	1	26.04	
149	Умножение и деление смешанного числа на натуральное число	1	27.04	
150	Умножение и деление смешанных дробей	1	28.04	
151	Нахождение значения числовых выражений, содержащих смешанные числа	1	29.04	
152	Решение задач на умножение и деление смешанных дробей	1	30.04	

153	Основные арифметические операции со смешанными числами	1	04.05	
154	Контрольная работа №7. «Сложение, вычитание, умножение и деление смешанных дробей»	1	05.05	
155	Представление дробей на координатном луче	1	06.05	
156	Представление дробей на координатном луче	1	07.05	
157	Площадь прямоугольника. Объем прямоугольного параллелепипеда	1	11.05	
158	Сложные задачи на движение по реке	1	12.05	
159	Сложные задачи на движение по реке	1	13.05	
160	Исторические сведения. Занимательные задачи	1	14.05	
	Повторение	7		
161	Повторение по теме «Натуральные числа»	1	17.05	
162	Повторение по теме «Натуральные числа»	1	18.05	
163	Повторение по теме «Натуральные числа»	1	19.05	
164	Повторение по теме «Измерение величин»	1	20.05	
165	Повторение по теме «Измерение величин»	1	21.05	
166	Итоговая контрольная работа	1	24.05	
167	Итоговый урок	1	25.05	

7	Анализ контрольной работы. Ряд натуральных чисел	1	9.09	
8	Десятичная система записи натуральных чисел	1	10.09	
9	Сравнение натуральных чисел	1	13.09	
10	Сложение. Законы сложения.	1	14.09	
11	Сложение. Законы сложения.	1	15.09	
12	Вычитание.	1	16.09	
13	Вычитание.	1	17.09	
14	Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания	1	20.09	
15	Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания	1	21.09	
16	Умножение. Законы умножения.	1	22.09	
17	Умножение. Законы умножения.	1	23.09	
18	Распределительный закон.	1	24.09	
19	Распределительный закон.	1	27.09	.
20	Сложение и вычитание чисел столбиком.	1	28.09	
21	Сложение и вычитание чисел	1	29.090	

	столбиком.			
22	Контрольная работа №1 «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1	30.09	
23	Анализ контрольной работы. Умножение чисел столбиком.	1	1.10	
24	Умножение чисел столбиком.	1	4.10	
25	Умножение чисел столбиком.	1	5.10	
26	Степень с натуральным показателем.	1	6.10	
27	Степень с натуральным показателем.	1	7.10	
28	Деление нацело.	1	8.10	
29	Деление нацело.	1	11.10	
30	Деление нацело.	1	12.10	
31	Решение текстовых задач с помощью умножения и деления	1	18.10	
32	Решение текстовых задач с помощью умножения и деления	1	19.10	

33	Задачи «на части».	1	20.10	
34	Задачи «на части».	1	21.10	
35	Задачи «на части».	1	22.10	
36	Деление с остатком	1	25.10	
37	Деление с остатком	1	26.1-0	
38	Деление с остатком	1	27.10	
39	Числовые выражения.	1	28.10	
40	Числовые выражения.	1	29.10	
41	Контрольная работа №2 «Умножение и деление натуральных чисел»	1	1.11	
42	Анализ контрольной работы. Задачи на нахождение двух чисел по их сумме и разности.	1	2.11	
43	Нахождение двух чисел по их сумме и разности.	1	3.11	
44	Нахождение двух чисел по их сумме и разности.	1	4.11	
45	Занимательные задачи.	1	5.11	
46	Занимательные задачи.	1	8.11	

47	Прямая. Луч. Отрезок.	1	9.11	
48	Прямая. Луч. Отрезок.	1	10.11	

49	Измерение отрезков.	1	11.11	
50	Измерение отрезков.	1	12.11	
51	Метрические единицы длины.	1	15.11	
52	Метрические единицы длины.	1	16.11	
53	Представление натуральных чисел на координатном луче.	1	17.11	
54	Представление натуральных чисел на координатном луче.	1	18.11	
55	Контрольная работа №3	1	19.11	
56	Анализ контрольной работы. Окружность и круг. Сфера и шар.	1	29.11	
57	Углы. Измерение углов.	1	30.11	
58	Углы. Измерение углов.	1	1.12	

59	Треугольники.	1	2.12	
60	Треугольники.	1	3.12	
61	Четырехугольник и	1	6.12	
62	Четырехугольник и	1	7.12	
63	Площадь прямоугольника. Единицы площади.	1	8.12	
64	Площадь прямоугольника. Единицы площади.	1	9.12	
65	Прямоугольный параллелепипед.	1	10.12	
66	Прямоугольный параллелепипед.	1	13.12	
67	Объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы объема.	1	14.12	

68	Объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы объема.	1	15.12	
69	Единицы массы.	1	16.12	
70	Единицы времени.	1	17.12	
71	Задачи на движение.	1	20.12	
72	Задачи на движение.	1	21.12	
73	Задачи на движение.	1	22.12	
74	Контрольная работа №4 «Единицы измерения»	1	23.12	
75	Анализ контрольной работы. Многоугольники.	1	24.12	
76	Занимательные задачи.	1	27.12	
77	Промежуточная контрольная работа.		28.12	

78	Свойства делимости.	1	29.12	
79	Свойства делимости.	1	30.12	
80	Признаки делимости.	1	10.01	
81	Признаки делимости.	1	11.01	
82	Признаки делимости.	1	12.01	
83	Простые и	1	13.01	

	составные числа.			
84	Простые и составные числа.	1	14.01	
85	Делители натурального числа.	1	17.01	
86	Делители натурального числа.	1	18.01	
87	Делители натурального числа.	1	19.01	
88	Наибольший общий делитель.	1	20.01	
89	Наибольший общий делитель.	1	21.01	
90	Наибольший общий делитель.	1	22.01	
91	Наименьшее общее кратное.	1	25.01	
92	Наименьшее общее кратное.	1	26.01	
93	Наименьшее общее кратное.	1	27.01	
94	Контрольная работа №5 «Делимость чисел».	1	28.01	
95	Анализ контрольной работы. Занимательные задачи.	1	31.01	
96	Занимательные задачи.	1	01.02	

97	Понятие дроби.	1	2.02	
98	Равенство дробей.	3	3.02	
99			4.02	
100			7.02	
101	Задачи на дроби	4	8.-02	

102			9.02	
103			10.02	
104			11.02	
105	Приведение дробей к общему знаменателю.	4	14.02	
106			15.02	
107			16.02	
108			17.02	
109	Сравнение дробей.	3	18.02	
110			21.02	
111			22.02	
112	Сложение дробей.	3	28.02	
113			1.03	
114			2.03	
115	Законы сложения.	4	3.03	
116			4.03	
117			7.03	
118			8.03	
119	Вычитание Дробей.	4	9.03	
120			10.03	
121			11.03	
122			14.03	
123	Контрольная работа №6 «Сложение и вычитание дробей».	1	15.03	
124	Анализ контрольной работы. Умножение дробей.	1	16.03	
125	Умножение дробей.	3	17.03	
126			18.03	
127			21.03	
128	Законы умножения. Распределительный закон.	2	22.03	
129			23.03	
130	Деление дробей.	4	24.03	
131			25.03	
132			28.03	
133			29.03	
134	Нахождение части целого и целого по его части.	2	30.03	
135			31.03	
136	Контрольная работа №7 «Умножение и деление дробей».	1	1.04	

137	Анализ контрольной работы. Задачи на совместную работу.	1	4.04	
138 139	Задачи на совместную работу.	2	5.04 6.04	
140 141 142	Понятие смешанной дроби.	3	7.04 8.04 18.04	
143 144 145	Сложение смешанных дробей.	3	19.04 20.04 21.04	
146	Вычитание смешанных дробей.	1	22.04	
147	Вычитание смешанных дробей.	1	25.04	
148	Вычитание смешанных дробей.	1	26.04	
149	Умножение и деление смешанных дробей.	1	27.04	
150	Умножение и деление смешанных дробей.	1	28.04	
151	Умножение и деление смешанных дробей.	1	29.04	
152	Умножение и деление смешанных дробей.	1	1.05	
153	Умножение и деление смешанных дробей.	1	2.05	
154	Контрольная работа №8 «Смешанные дроби».	1	3.05	
155	Анализ контрольной работы. Представление	1	4.05	

	дробей на координатном луче.			
156	Представление дробей на координатном луче.	1	5.05	
157	Представление дробей на координатном луче.	1	6.05	
158	Площадь прямоугольника. Объем прямоугольного параллелепипеда.	1	8.05	
159	Площадь прямоугольника. Объем прямоугольного параллелепипеда.	1	9.05	
160	Занимательные задачи.	1	10.05	
161	Занимательные задачи.	1	11.05	

162	Все действия с натуральными числами.	1	12.05	
-----	--------------------------------------	---	-------	--