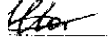
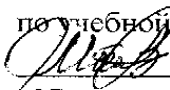
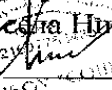
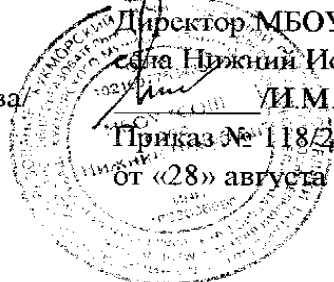


рассмотрено»  
заместитель МО  
 /Н.Р.Шакирова/  
протокол № 1  
20» августа 2021 г.

«Согласовано»  
Заместитель директора  
по учебной работе  
 /Э.В. Мирзаханова/  
«27» августа 2021 г.

«Утверждено»  
Директор МБОУ «СОШ  
села Нижний Искубаш»  
 /И.М. Муллахметов/  
Приказ № 118/21  
от «28» августа 2021 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике для 5 класса

учителя математики первой квалификационной категории  
муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения  
«Средняя общеобразовательная школа села Нижний Искубаш»  
Кукморского муниципального района Республики Татарстан  
Муллахметовой Зульфийи Закариевны  
на 2021-2022 учебный год

Принята на заседании  
педагогического совета  
Протокол № 1 от «28» августа 2021 г.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### Личностные результаты:

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; 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;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 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 и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; смысловое чтение;
- 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 учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

**Обучающийся научится в 5 классе (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)**

- Оперировать на базовом уровне понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;
- задавать множества перечислением их элементов;
- находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.
- распознавать логически некорректные высказывания.
- Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число;
- использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;
- выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;
- сравнивать рациональные числа.
- 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.
- Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.
- 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 трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
- осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
- составлять план решения задачи;
- выделять этапы решения задачи;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;
- решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;
- решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;
- находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины;
- решать несложные логические задачи методом рассуждений.
- выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку)
- Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.
- решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.
- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- вычислять площади прямоугольников.
- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников;
- выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.
- 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.

**Обучающийся получит возможность научиться в 5 классе (для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)**

- Оперировать понятиями: множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность,
- определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств; задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания.
- распознавать логически некорректные высказывания;
- строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики.
- Оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных;
- понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;
- выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий; 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;
- оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.
- применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;
- выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;
- составлять числовые выражения и оценивать их значения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.
- Оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство.
- Оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое,
- извлекать, информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;
- составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных.
- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.
- 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 отсчета;
- решать разнообразные задачи «на части»;
- решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) 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.
- выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учетом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества;
- решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;
- решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета.
- Извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;
- изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью компьютерных инструментов.

- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- вычислять площади прямоугольников, квадратов, объемы прямоугольных параллелепипедов, кубов.
- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объемы комнат;
- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;
- оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.
- Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.

#### **Метапредметные результаты:**

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

**Регулятивные УУД:** – самостоятельно *обнаруживать* и *формулировать* проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности; – *выдвигать* версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных или их искать самостоятельно; – *составлять* (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта); – *подбирать* к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель; – работая по предложенному или самостоятельно составленному плану, *использовать* наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер); – *планировать* свою индивидуальную образовательную траекторию; – *работать* по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и с целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет); – свободно *пользоваться* выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий; – в ходе представления проекта *давать оценку* его результатам; – самостоятельно *осознавать* причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха; – *уметь оценить* степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности; – *давать оценку* своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

#### **Познавательные УУД:**

– *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления; – *осуществлять* сравнение и 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 или созданных им текстах: 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 служит учебный материал.

**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.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **Натуральные числа и нуль**

#### **Натуральный ряд чисел и его свойства**

Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел при решении задач.

#### **Запись и чтение натуральных чисел**

Различие между цифрой и числом. Позиционная запись натурального числа, поместное значение цифры, разряды и классы, соотношение между двумя соседними разрядными единицами, чтение и запись натуральных чисел.

#### **Сравнение натуральных чисел, сравнение с числом 0**

Понятие о сравнении чисел, сравнение натуральных чисел друг с другом и с нулем, математическая запись сравнений, способы сравнения чисел.

#### **Действия с натуральными числами**

Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания.

Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, умножение и сложение в столбик, деление уголком, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия.

Переместительный и сочетательный законы сложения и умножения, распределительный закон умножения относительно сложения, *обоснование алгоритмов выполнения арифметических действий*.

#### **Степень с натуральным показателем**

Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых, порядок выполнения действий в выражениях, содержащих степень, вычисление значений выражений, содержащих степень.

#### **Числовые выражения**

Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий.

#### **Деление с остатком**

Деление с остатком на множестве натуральных чисел, *свойства деления с остатком*. Практические задачи на деление с остатком.

#### **Округление натуральных чисел**

*Необходимость округления. Правило округления натуральных чисел.*

### **Дроби**

#### **Обыкновенные дроби**

Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число).

Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот.

Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение обыкновенных дробей.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Умножение и деление обыкновенных дробей.

Арифметические действия со смешанными дробями.

Арифметические действия с дробными числами.

*Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.*

#### **Десятичные дроби**

Целая и дробная части десятичной дроби. Преобразование десятичных дробей в обыкновенные. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Округление десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей. *Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби. Конечные и бесконечные десятичные дроби.*

### **Среднее арифметическое чисел**

Среднее арифметическое двух чисел. Изображение среднего арифметического двух чисел на числовой прямой. Решение практических задач с применением среднего арифметического. *Среднее арифметическое нескольких чисел.*

### **Решение текстовых задач**

**Единицы измерений:** длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Зависимости между единицами измерения каждой величины. Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость.

### **Задачи на все арифметические действия**

Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.

### **Задачи на движение, работу и покупки**

Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении, движение по реке по течению и против течения. Решение задач на совместную работу. Применение дробей при решении задач.

### **Проценты**

Понятие процента. Вычисление процентов от числа и числа по известному проценту, выражение отношения в процентах. Решение несложных практических задач с процентами.

### **Диаграммы**

Столбчатые и круговые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм. *Изображение диаграмм по числовым данным.*

### **Задачи на части, доли, проценты**

Решение задач на нахождение части числа и числа по его части.

### **Логические задачи**

Решение несложных логических задач. *Решение логических задач с помощью графов, таблиц.*

**Основные методы решения текстовых задач:** арифметический, перебор вариантов.

### **Наглядная геометрия**

Фигуры в окружающем мире. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, *виды треугольников. Правильные многоугольники.* Изображение основных геометрических фигур. *Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности.* Длина отрезка, ломаной. Единицы измерения длины. Построение отрезка заданной длины. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Приближенное измерение площади фигур на клетчатой бумаге. *Равновеликие фигуры.*

Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. *Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники.* Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса.

Понятие объема; единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.



### История математики

*Появление цифр, букв, иероглифов в процессе счета и распределения продуктов на Древнем Ближнем Востоке. Связь с Неолитической революцией.*

*Рождение шестидесятеричной системы счисления.*

*Рождение и развитие арифметики натуральных чисел. Решето Эратосфена. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Старинные системы мер.*

#### КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Дата проведения		Примечание
		Планируемая	Фактическая	
1.	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства.	01.09		
2.	Различие между цифрой и числом. Обозначение натуральных чисел.	03.09		
3.	Позиционная запись натурального числа, поместное значение цифры. Чтение и запись натуральных чисел. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых.	04.09		
4.	Соотношение между двумя соседними разрядными единицами. Таблица классов и разрядов, обозначение классов.	06.09		
5.	Изображение основных геометрических фигур. Отрезок, длина отрезка. Построение отрезка заданной длины.	07.09		
6.	Единицы измерения длины. Перевод одних единиц в другие.	08.09		
7.	Треугольник, четырехугольник, многоугольник. Правильные многоугольники. Измерение длины сторон многоугольника.	10.09		
8.	Как появились меры длины. Как измеряли на Руси. Старинные системы мер.	11.09		
9.	Фигуры в окружающем мире. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, ломаная. Входная контрольная работа.	13.09		
10.	Входная контрольная работа.	14.09		
11.	Работа над ошибками. Свойства плоскости, прямой, луча. Взаимное расположение двух прямых. Принадлежность точек плоскости, прямой, лучу.	15.09		
12.	Шкалы и координаты. Координатный луч. Изображение чисел точками координатной прямой. Единицы измерения массы.	17.09		
13.	Определение координаты точки. Изображение точки по ее координате.	18.09		
14.	Понятие о сравнении чисел, сравнение	20.09		



	натуральных чисел друг с другом и с нулем.			
15.	Математическая запись сравнений, способы сравнения чисел. Двойное неравенство.	21.09		
16.	Десятичная система счисления. Римская нумерация. Рождение шестидесятеричной системы счисления. Повторение по теме «Запись натуральных чисел. Координатный луч. Сравнение чисел».	22.09		
17.	Контрольная работа №1 по теме «Запись натуральных чисел. Координатный луч. Сравнение чисел».	24.09		
18.	Работа над ошибками. Сложение, компоненты сложения, связь между ними.	25.09		
19.	Нахождение суммы натуральных чисел. Переместительный и сочетательный законы сложения.	27.09		
20.	Применение свойств сложения при вычислениях.	28.09		
21.	Изменение суммы при изменении компонентов сложения. Сложение натуральных чисел на координатном луче.	29.09		
22.	Решение задач на нахождение периметра, площади. Периметр многоугольника.	01.10		
23.	Появление цифр, букв, иероглифов в процессе счета и распределения продуктов на Древнем Ближнем Востоке. Связь с Неолитической революцией.	02.10		
24.	Вычитание, компоненты вычитания, связь между ними. Изменение разности при изменении компонентов вычитания.	04.10		
25.	Вычитание натуральных чисел на координатном луче.	05.10		
26.	Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.	06.10		
27.	Основные методы решения текстовых задач: арифметический, перебор вариантов.	08.10		
28.	Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Зависимости между величинами: производительность, время, работа; цена, количество, стоимость. Повторение по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел».	09.10		

29.	Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел».	11.10		
30.	Работа над ошибками. Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действия.	12.10		
31.	Буквенные выражения.	13.10		
32.	Составление выражений с переменной.	15.10		
33.	Буквенная запись свойств сложения и вычитания. Переместительный, сочетательный, распределительный законы арифметических действий.	16.10		
34.	Составление выражения по условию задачи.	18.10		
35.	Применение свойств сложения и вычитания при упрощении выражения.	19.10		
36.	Уравнение.	20.10		
37.	Корни уравнения.	22.10		
38.	Решение задач с помощью уравнений.	23.10		
39.	Тренировочные упражнения на решение уравнений. Повторение по теме «Числовые и буквенные выражения. Свойства сложения и вычитания».	25.10		
40.	Контрольная работа № 3 по теме «Числовые и буквенные выражения. Свойства сложения и вычитания».	26.10		
41.	Работа над ошибками. Умножение. Компоненты умножения, связь между ними.	27.10		
42.	Умножение и сложение в столбик, распределительный закон умножения относительно сложения, обоснование алгоритмов выполнения арифметических действий.	29.10		
43.	Произведение числовых и буквенных множителей.	30.10		
44.	Умножение на 10, 100, 1000 и т.д.	08.11		
45.	Умножение чисел с нулями на конце.	09.11		
46.	Деление. Деление уголком.	10.10		
47.	Свойства деления с остатком.	12.10		
48.	Проверка результата с помощью прикидки и обратного действия.	13.11		
49.	Упражнения на нахождение делимого, делителя.	15.11		
50.	Деление с остатком на множестве натуральных чисел.	16.11		
51.	Практические задачи на деление с остатком.	17.11		
52.	Решение несложных логических задач. Решение логических задач с помощью графов, таблиц.	19.11		

53.	Контрольная работа №4 «Умножение и деление натуральных чисел».	20.11		
54.	Работа над ошибками. Распределительное свойство умножения.	22.11		
55.	Упрощение выражений.	23.11		
56.	Решение задач уравнением.	24.11		
57.	Числовые выражения и порядок выполнения действий в них, использование скобок.	26.11		
58.	Упражнения на порядок действий в числовых выражениях.	27.11		
59.	Квадрат и куб числа. Вычисление значений выражений, содержащих степень.	29.11		
60.	Квадрат и куб числа. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих степень. Повторение по теме «Упрощение выражений. Порядок выполнения действий».	30.11		
61.	Контрольная работа №5 по теме «Упрощение выражений. Порядок выполнения действий».	01.12		
62.	Работа над ошибками. Зависимости между единицами измерения каждой величины.	03.12		
63.	Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние. Единицы измерений: времени и скорости.	04.12		
64.	Решение задач по формулам.	06.12		
65.	Понятие площади фигуры. Прямоугольник. Площадь прямоугольника.	07.12		
66.	Квадрат. Площадь квадрата.	08.12		
67.	Единицы измерения площади.	10.12		
68.	Приближенное измерение площади фигур на клетчатой бумаге.	11.12		
69.	Вычисление площади прямоугольника.	13.12		
70.	Применение формул площади. Равновеликие фигуры.	14.12		
71.	Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур.	15.12		
72.	Прямоугольный параллелепипед. Поверхность прямоугольного параллелепипеда.	17.12		
73.	Понятие объема. Единицы измерения объема.	18.12		
74.	Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.	20.12		

75.	Многогранники. Правильные многогранники. Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса. Примеры сечений. Повторение по теме «Площади и объемы».	21.12		
76.	Контрольная работа №6 по теме «Площади и объемы».	22.12		
77.	Работа над ошибками. Окружность и круг. Взаимное расположение двух окружностей, прямой и окружности.	24.12		
78.	Элементы окружности и круга.	25.12		
79.	Доля, часть, дробное число, дробь. Обыкновенные дроби. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме.	27.12		
80.	Дробное число как результат от деления. Основное свойство дроби.	28.12		
81.	Решение задач на нахождение части числа и числа по его части.	12.01		
82.	Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем. Сравнение обыкновенных дробей.	14.01		
83.	Сравнение дробей с равными знаменателями.	15.01		
84.	Правильные дроби.	17.01		
85.	Неправильные дроби.	18.01		
86.	Повторение по теме «Обыкновенные дроби».	19.01		
87.	Контрольная работа №7 по теме «Обыкновенные дроби».	21.01		
88.	Работа над ошибками. Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	22.01		
89.	Сложение и вычитание дробей обыкновенных дробей.	24.01		
90.	Арифметические действия с дробными числами.	25.01		
91.	Арифметические действия с дробными числами.	26.01		
92.	Решение задач. Нахождение дроби от числа двумя способами.	28.01		
93.	Деление и дроби.	29.01		
94.	Запись частного в виде дроби.	31.01		
95.	Смешанная дробь (смешанное число).	01.02		
96.	Смешанная дробь (смешанное число).	02.02		
97.	Преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот.	04.02		
98.	Арифметические действия со смешанными дробями.	05.02		
99.	Применение дробей при решении задач. Повторение по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел».	07.02		
100.	Контрольная работа №8 по теме	08.02		

	«Сложение и вычитание смешанных чисел».			
101.	Работа над ошибками. Целая и дробная части десятичной дроби. Конечные и бесконечные десятичные дроби.	09.02		
102.	Преобразование десятичных дробей в обыкновенные.	11.02		
103.	Сравнение десятичных дробей.	12.02		
104.	Изображение десятичных дробей на координатном луче.	14.02		
105.	Сложение и вычитание десятичных дробей.	15.02		
106.	Вычитание суммы из числа.	16.02		
107.	Свойства сложения и вычитания.	18.02		
108.	Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении, движение по реке по течению и против течения.	19.02		
109.	Приближенные значения чисел.	21.02		
110.	Округление десятичных дробей.	22.02		
111.	Округление десятичных дробей.	23.02		
112.	Упражнения по сложению и вычитанию десятичных дробей.	25.02		
113.	Тренировочные упражнения по округлению чисел. Повторение по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей. Округление чисел».	26.02		
114.	Контрольная работа №9 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей. Округление чисел».	28.02		
115.	Работа над ошибками. Умножение десятичной дроби на натуральное число.	01.03		
116.	Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000.	02.03		
117.	Тренировочные упражнения на умножение десятичной дроби на число.	04.03		
118.	Деление десятичной дроби на натуральное число.	05.03		
119.	Решение задач с помощью уравнений.	07.03		
120.	Деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т. д.	08.03		
121.	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби.	09.03		
122.	Упражнения на деление десятичной дроби на натуральное число.	11.03		
123.	Упражнения на деление десятичной дроби на натуральное число.	12.03		
124.	Умножение десятичных дробей.	14.03		
125.	Свойства умножения.	15.03		
126.	Применение свойств умножения.	16.03		
127.	Чтение и запись выражений.	18.03		

128.	Деление десятичных дробей.	19.03		
129.	Деление на правильную и неправильную десятичную дробь.	21.03		
130.	Деление на 0,1; 0,01; 0,001.	22.03		
131.	Задачи на деление десятичных дробей.	23.03		
132.	Решение уравнений.	25.03		
133.	Тренировочные упражнения на деления дробей.	26.03		
134.	Среднее арифметическое двух чисел. Изображение среднего арифметического двух чисел на числовой прямой.	06.04		
135.	Решение практических задач с применением среднего арифметического.	08.04		
136.	Среднее арифметическое нескольких чисел.	09.04		
137.	Задачи на вычисление средней скорости, средней урожайности.	11.04		
138.	Задачи на вычисление собственной скорости и скорости реки.	12.04		
139.	Задачи на вычисление собственной скорости и скорости реки. Повторение по теме «Действия с десятичными дробями».	13.04		
140.	Контрольная работа № 10 по теме «Действия с десятичными дробями».	15.04		
141.	Работа над ошибками. Микрокалькулятор.	16.04		
142.	Вычисления на микрокалькуляторе.	18.04		
143.	Понятие процента.	19.04		
144.	Задачи на вычисление процентов от числа.	20.04		
145.	Вычисление числа по известному проценту.	22.04		
146.	Выражение отношения в процентах.	23.04		
147.	Решение несложных задач практических задач с процентами. Повторение по теме «Действия с дробями. Решение задач на проценты».	25.04		
148.	Контрольная работа №11 по теме «Действия с дробями. Решение задач на проценты».	26.04		
149.	Работа над ошибками. Угол. Виды углов.	27.04		
150.	Градусная мера угла. Транспортир.	29.04		
151.	Измерение и построение углов с помощью транспортира.	30.04		
152.	Виды треугольников. Решение задач на сумму углов треугольника.	02.05		
153.	Решение задач на применение свойств прямого и развернутого углов	03.05		
154.	Столбчатые и круговые диаграммы.	04.05		

155.	Извлечение информации из диаграмм.	06.05		
156.	Изображение диаграмм по числовым данным. Повторение по теме «Измерение и построение углов».	07.05		
157.	Контрольная работа № 12 по теме «Измерение и построение углов».	09.05		
158.	Работа над ошибками. Примеры решения комбинаторных задач.	10.05		
159.	Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов.	11.05		
160.	Примеры решения комбинаторных задач: правило умножения	13.05		
161.	Использование таблиц, схем, чертежей и других средств представления данных при решении задачи.	14.05		
162.	Среднее результатов измерений. Повторение	16.05		
163.	Промежуточная аттестация.	17.05		
164.	Работа над ошибками.	18.05		
165.	Среднее результатов измерений.	20.05		
166.	Понятие о статистическом выводе на основе выборки.	21.05		
167.	Понятие о статистическом выводе на основе выборки.	23.05		
168.	Понятие и примеры случайных событий.	24.05		
169.	Понятие и примеры случайных событий.	25.05		
170.	Повторение по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел».	27.05		
171.	Повторение по теме «Действия с десятичными дробями».	28.05		
172.	Решение уравнений.	30.05		
173.	Решение задач на проценты.	30.05		
174.	Решение задач.	31.05		
175.	Итоговый урок. Решение уравнений.	31.05		



В настоящем документе пронумеровано,  
прошнуровано и скреплено печатью

15 (пятнадцать) листа (ов)

Директор школы:

**И.М. Муллахметов**

