

**государственное бюджетное образовательное учреждение  
Самарской области основная общеобразовательная школа № 34 города Сызрани  
городского округа Сызрань Самарской области**

Рассмотрена на заседании  
методического совета  
Протокол № 1  
от 31 августа 2021 г.  
Руководитель МС  
\_\_\_\_\_ Чибова Т.В.

Проверена  
Заместитель директора  
по УВР  
\_\_\_\_\_ Г.Н.Байбикова  
31 августа 2021 г.

Утверждена  
Приказом  
№ 287 от 31 августа 2021 г.  
Директор ГБОУ ООШ №34  
г. Сызрани  
\_\_\_\_\_ Л.Ю.Наумова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по математике  
основного общего образования  
5-6 классы

Год разработки программы – 2016

Год корректировки программы ( в части изменения структуры) -2021г

Рабочая программа учебного предмета «Математика» составлена на основе

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1897 от 17.12.2010 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями, внесенными приказом от 31 декабря 2015г №1577)
2. Авторской программы по предмету математика (Авторы Н. Я. Виленкин и др.)
3. Основной образовательной программы основного общего образования и учебного плана ГБОУ ООШ №34 г. Сызрани.

Рабочая программа соответствует УМК «Н. Я. Виленкина и др.»

Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И.Шварцбурд Учебник.5 класс. В 2 ч. Москва.

Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И.Шварцбурд Учебник.6 класс. В 2 ч. Москва

### **Количество часов, отведённое на изучение предмета в учебном плане.**

Всего: 340 часов

5 класс: 170 часов, в неделю – 5 часов;

6 класс: 170 часов, в неделю – 5 часов.

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса**

#### **Личностные:**

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной,

общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

### **Метапредметные:**

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

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;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) 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;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) 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;

10) 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;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ- компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

### **Предметные :**

1) формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления: осознание роли математики в развитии России и мира; возможность привести примеры из отечественной и всемирной истории математических открытий и их авторов.

- 2) умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
- 3) владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
- 4) умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- 5) умения пользоваться изученными математическими формулами;
- 6) знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;
- 7) умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

*Выпускник научится:*

- 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, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число;
- использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;
- использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;
- 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 трёх 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 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;
- 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 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.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- 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 приёмов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий;
- использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 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 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: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое, извлекать, информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;
- составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных;
- 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», 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.
- 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, объёмы прямоугольных параллелепипедов, кубов;
- Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.

### Содержание учебного предмета, курса

#### АРИФМЕТИКА

*Натуральные числа.* Натуральный ряд. Десятичная система счисления. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий. Понятие о степени с натуральным показателем. Квадрат и куб числа. Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок. Решение текстовых задач арифметическими способами. Делители и кратные. Наибольший общий делитель; наименьшее общее кратное. Свойства делимости. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Деление с остатком.

*Дроби.* Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части. Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Отношение. Пропорция; основное свойство пропорции. Проценты; нахождение процентов от величины и величины по её процентам; выражение отношения в процентах. Решение текстовых задач арифметическими способами.

*Рациональные числа.* Положительные и отрицательные числа, модуль числа. Изображение чисел точками координатной прямой; геометрическая интерпретация модуля числа. Множество целых чисел. Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства арифметических действий.

*Измерения, приближения, оценки.* Зависимости между величинами. Единицы измерения длины, площади, объёма, массы, времени, скорости. Примеры зависимостей между величинами скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость и др.

Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам. Решение текстовых задач арифметическими способами.

#### ЭЛЕМЕНТЫ АЛГЕБРЫ

Использование букв для обозначения чисел; для записи свойств арифметических действий. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Уравнение, корень уравнения. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий. Декартовы координаты на плоскости. Построение точки по её координатам, определение координат точки на плоскости.

#### ОПИСАТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИКА. ВЕРОЯТНОСТЬ. КОМБИНАТОРИКА. МНОЖЕСТВА

Представление данных в виде таблиц, диаграмм. Понятие о случайном опыте и событии. Достоверное и невозможное события. Сравнение шансов. Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Множество, элемент множества. Пустое множество. Подмножество. Объединение и пересечение множеств. Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера — Венна.

#### НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ

Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, правильный многоугольник, окружность, круг. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Изображение геометрических фигур. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности. Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямо- угольника, квадрата. Равновеликие фигуры. Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Многогранники, правильные многогранники. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Понятие объёма; единицы объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур.

#### МАТЕМАТИКА В ИСТОРИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ

История формирования понятия числа: натуральные числа, дроби, недостаточность рациональных чисел для геометрических измерений, иррациональные числа. Старинные системы записи чисел. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Появление отрицательных чисел и нуля. Л. Магницкий. Л. Эйлер

### **Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания (модуля «Школьный урок») с указанием количества часов, отводимых на изучение каждой темы**

#### **5класс**

№	Название темы	Количество часов	Деятельность учителя с учетом программы воспитания (модуля «Школьный урок»)
	Натуральные числа и шкалы.	15	
1	Обозначение натуральных чисел	1	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и
2	Арифметические действия с натуральными числами	1	
3	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник	1	
4	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник	1	
5	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник	1	

6	Плоскость. Прямая. Луч	1	педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы. Применение программы «смысловое чтение», что позволяет повысить не только предметные результаты, но и усилить воспитательный потенциал, через полное осмысление прочитанного и последующего обсуждения. Применение воспитательных возможностей содержания учебного предмета, создание ситуации через проблемные вопросы, когда обучающимся необходимо аргументировать свою точку зрения, мотивировать обучающихся к решению практико-ориентированной задачи до конца.	
7	Плоскость. Прямая. Луч	1		
8	Шкалы и координаты	1		
9	Шкалы и координаты	1		
10	Шкалы и координаты	1		
11	Меньше или больше..	1		
12	Меньше или больше..	1		
13	Меньше или больше..	1		
14	Обобщение по теме «Натуральные числа	1		
15	Самостоятельная работа по теме "Натуральные числа"	1		
Сложение и вычитание натуральных чисел.		22		
16	Сложение натуральных чисел и его свойства	1		Побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы. Применение программы «смысловое чтение», что позволяет повысить не только предметные результаты, но и усилить
17	Сложение натуральных чисел и его свойства	1		
18	Сложение натуральных чисел и его свойства	1		
19	Сложение натуральных чисел и его свойства	1		
20	Сложение натуральных чисел и его свойства	1		
21	Вычитание	1		
22	Вычитание	1		
23	Вычитание	1		
24	Вычитание	1		
25	Обобщение по теме "Сложение и вычитание натуральных чисел"	1		
26	Контрольная работа (стартовый контроль знаний)	1		
27	Числовые и буквенные выражения	1		
28	Числовые и буквенные выражения	1		
29	Числовые и буквенные выражения	1		
30	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	1		
31	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	1		



32	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	1	воспитательный потенциал, через полное осмысление прочитанного и последующего обсуждения. Применение воспитательных возможностей содержания учебного предмета, создание ситуации через проблемные вопросы, когда обучающимся необходимо аргументировать свою точку зрения, мотивировать обучающихся к решению практико-ориентированной задачи до конца.
33	Уравнения	1	
34	Уравнения	1	
35	Решение задач с помощью уравнений	1	
36	Решение задач с помощью уравнений	1	
37	Контрольная работа по теме "Числовые и буквенные выражения. Уравнения."	1	
Умножение и деление натуральных чисел		29	
38	Умножение натуральных чисел и его свойства	1	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы. Применения групповой работы, которая учит командной работе и взаимодействию. Инициирование предметных образовательных событий (проведение предметных декад), для обучающихся с целью развития познавательной активности, инициативности в различных сферах предметной деятельности.
39	Умножение натуральных чисел и его свойства	1	
40	Умножение натуральных чисел и его свойства	1	
41	Умножение натуральных чисел и его свойства	1	
42	Умножение натуральных чисел и его свойства	1	
43	Умножение натуральных чисел и его свойства	1	
44	Деление	1	
45	Деление	1	
46	Деление	1	
47	Деление	1	
48	Деление	1	
49	Деление	1	
50	Деление с остатком	1	
51	Деление с остатком	1	
52	Деление с остатком	1	
53	Обобщение по теме: "Умножение и деление натуральных чисел"	1	
54	Контрольная работа по теме: "Умножение и деление натуральных чисел"	1	
55	Упрощение выражений	1	
56	Упрощение выражений	1	
57	Упрощение выражений	1	
58	Упрощение выражений	1	
59	Упрощение выражений	1	
60	Упрощение выражений	1	
61	Порядок выполнения действий	1	
62	Порядок выполнения действий	1	
63	Квадрат и куб числа	1	
64	Квадрат и куб числа	1	
65	Квадрат и куб числа	1	
66	Самостоятельная работа "Упрощение выражений"	1	
Площади и объем		12	

67	Формулы	1	<p>Побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы.</p> <p>Инициирование предметных образовательных событий (проведение предметных декад), для обучающихся с целью развития познавательной активности, инициативности в различных сферах предметной деятельности.</p> <p>Применение ИКТ технологий, что позволит обеспечить современные активности обучающихся.</p>
68	Формулы	1	
69	Площадь. Формула площади прямоугольника	1	
70	Площадь. Формула площади прямоугольника	1	
71	Единицы измерения площадей	1	
72	Единицы измерения площадей	1	
73	Единицы измерения площадей	1	
74	Прямоугольный параллелепипед	1	
75	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1	
76	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1	
77	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1	
78	Контрольная работа по теме «Площади и объёмы»	1	
Обыкновенные дроби		24	
79	Окружность и круг.	1	
80	Окружность и круг.	1	
81	Доли. Обыкновенные дроби	1	
82	Доли. Обыкновенные дроби	1	
83	Доли. Обыкновенные дроби	1	
84	Доли. Обыкновенные дроби	1	
85	Доли. Обыкновенные дроби	1	
86	Сравнение дробей	1	
87	Сравнение дробей	1	
88	Сравнение дробей	1	
89	Правильные и неправильные дроби...	1	
90	Правильные и неправильные дроби...	1	
91	Обобщение по теме: Обыкновенные дроби	1	
92	Обобщение по теме: Обыкновенные дроби	1	
93	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	
94	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	
95	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	
96	Деление и дроби	1	
97	Деление и дроби	1	
98	Смешанные числа	1	
99	Смешанные числа	1	

100	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	ценностному аспекту формирования представлений о математическом языке. Применение системы математических знаний, умений и навыков, необходимой для решения задач повседневной жизни.	
101	Сложение и вычитание смешанных чисел	1		
102	Контрольная работа "Обыкновенные дроби"	1		
Сложение и вычитание десятичных дробей		14		
103	Десятичная запись дробных чисел	1	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы. Побуждение к воспитанию культуры личности, отношению к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии. Применение системы математических знаний, умений и навыков, необходимой для решения задач повседневной жизни.	
104	Десятичная запись дробных чисел	1		
105	Сравнение десятичных дробей.	1		
106	Сравнение десятичных дробей.	1		
107	Сравнение десятичных дробей.	1		
108	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		
109	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		
110	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		
111	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		
112	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		
113	Приближённые значения чисел. Округление чисел.	1		
114	Приближённые значения чисел. Округление чисел.	1		
115	Обобщение по теме "Десятичные дроби"	1		
116	Самостоятельная работа по теме: "Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей»	1		
Умножение и деление десятичных дробей		27		
117	Умножение десятичных дробей на натуральное число	1		Побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы. Применение системы
118	Умножение десятичных дробей на натуральное число	1		
119	Умножение десятичных дробей на натуральное число	1		
120	Деление десятичных дробей на натуральное число	1		
121	Деление десятичных дробей на натуральное число	1		
122	Деление десятичных дробей на натуральное число	1		
123	Деление десятичных дробей на натуральное число	1		

124	Обобщение по теме: "Умножение и деление десятичных дробей на натуральное число"	1	математических знаний, умений и навыков, необходимой для решения задач повседневной жизни. Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту формирования представлений о математическом языке.
125	Контрольная работа по теме: "Умножение и деление десятичных дробей на натуральное число"	1	
126	Умножение десятичных дробей	1	
127	Умножение десятичных дробей	1	
128	Умножение десятичных дробей	1	
129	Умножение десятичных дробей	1	
130	Умножение десятичных дробей	1	
131	Деление на десятичную дробь	1	
132	Деление на десятичную дробь	1	
133	Деление на десятичную дробь	1	
134	Деление на десятичную дробь	1	
135	Деление на десятичную дробь	1	
136	Деление на десятичную дробь	1	
137	Деление на десятичную дробь	1	
138	Среднее арифметическое	1	
139	Среднее арифметическое	1	
140	Среднее арифметическое	1	
141	Среднее арифметическое	1	
142	Обобщение по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	1	
143	Самостоятельная работа по теме "Умножение и деление десятичных дробей"	1	
Инструменты для вычислений и измерений		19	
144	Микрокалькулятор	1	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы. Применение программы «смысловое чтение», что позволяет повысить не только предметные результаты, но и усилить воспитательный потенциал, через полное осмысление прочитанного и последующего обсуждения. Применение воспитательных
145	Микрокалькулятор	1	
146	Проценты	1	
147	Проценты	1	
148	Проценты	1	
149	Проценты	1	
150	Проценты	1	
151	Проценты	1	
152	Обобщение по теме: "Проценты"	1	
153	Самостоятельная работа по теме "Проценты"	1	
154	Угол. Прямой и развёрнутый углы. Чертежный треугольник	1	
155	Угол. Прямой и развёрнутый углы. Чертежный треугольник	1	
156	Угол. Прямой и развёрнутый углы. Чертежный треугольник	1	
157	Измерение углов. Транспортир	1	
158	Измерение углов. Транспортир	1	
159	Измерение углов. Транспортир	1	
160	Круговые диаграммы	1	
161	Круговые диаграммы	1	
162	Самостоятельная работа по теме "Инструменты для вычислений и измерений"	1	

			возможностей содержания учебного предмета, создание ситуации через проблемные вопросы, когда обучающимся необходимо аргументировать свою точку зрения, мотивировать обучающихся к решению практико-ориентированной задачи до конца.
Повторение. Решение задач.		6	
163	Натуральные числа и шкалы	1	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы. Побуждение к воспитанию культуры личности, отношению к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии. Применение системы математических знаний, умений и навыков, необходимой для решения задач повседневной жизни.
164	Сложение и вычитание натуральных чисел	1	
165	Умножение и деление натуральных чисел	1	
166	Площади и объемы	1	
167	Обыкновенные дроби	1	
168	Десятичные дроби	1	
Контрольные работы		2	
169	Контрольная работа (промежуточный контроль знаний)	1	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы.
170	Контрольная работа (итоговый контроль знаний)	1	

			Применение системы математических знаний, умений и навыков, необходимой для решения задач повседневной жизни. Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту формирования представлений о математическом языке.
--	--	--	---

### 6 класс

№	Название темы	Количество часов	Деятельность учителя с учетом программы воспитания (модуля «Школьный урок»)
	Делимость чисел	20	
1	Делители и кратные	1	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы. Применение программы «смысловое чтение», что позволяет повысить не только предметные результаты, но и усилить воспитательный потенциал, через полное осмысление прочитанного и последующего обсуждения. Применение воспитательных возможностей содержания учебного предмета, создание
2	Делители и кратные	1	
3	Решение упражнений по теме: "Делители и кратные"	1	
4	Признаки делимости на 10,5,2.	1	
5	Признаки делимости на 10,5,2.	1	
6	Решение упражнений по теме "Признаки делимости на 10,5,2"	1	
7	Признаки делимости на 9 и на 3	1	
8	Признаки делимости на 9 и на 3	1	
9	Простые и составные числа	1	
10	Простые и составные числа	1	
11	Разложение на простые множители	1	
12	Разложение на простые множители	1	
13	Наибольший общий делитель. Взаимно-простые числа	1	
14	Наибольший общий делитель. Взаимно-простые числа	1	
15	Решение упражнений по теме "Наибольший общий делитель. Взаимно-простые числа"	1	
16	Наименьшее общее кратное .	1	
17	Наименьшее общее кратное .	1	
18	Решение упражнений по теме "Наименьшее общее кратное"	1	
19	Решение упражнений по теме "Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное"	1	
20	Самостоятельная работа по теме "Делимость чисел"	1	

			ситуации через проблемные вопросы, когда обучающимся необходимо аргументировать свою точку зрения, мотивировать обучающихся к решению практико-ориентированной задачи до конца.
Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями		22	
21	Основное свойство дроби	1	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы. Применение программы «смысловое чтение», что позволяет повысить не только предметные результаты, но и усилить воспитательный потенциал, через полное осмысление прочитанного и последующего обсуждения. Применение воспитательных возможностей содержания учебного предмета, создание ситуации через проблемные вопросы, когда обучающимся необходимо аргументировать свою точку зрения, мотивировать обучающихся к решению практико-ориентированной задачи до конца.
22	Решение упражнений на основное свойство дроби	1	
23	Сокращение дробей	1	
24	Сокращение дробей	1	
25	Решение упражнений по теме «Сокращение дробей»	1	
26	Приведение дробей к общему знаменателю	1	
27	Приведение дробей к общему знаменателю	1	
28	Решение упражнений по теме «Приведение дробей к общему знаменателю»	1	
29	Сравнение дробей с разными знаменателями	1	
30	Сравнение дробей с разными знаменателями	1	
31	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	
32	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	
33	Решение упражнений по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1	
34	Решение упражнений по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1	
35	Самостоятельная работа по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1	
36	Сложение и вычитание смешанных чисел..	1	
37	Сложение и вычитание смешанных чисел..	1	
38	Сложение и вычитание смешанных чисел..	1	
39	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1	
40	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1	
41	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1	
42	Самостоятельная работа по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1	
Умножение и деление обыкновенных дробей		30	
43	Умножение дробей	1	Побуждение обучающихся
44	Умножение дробей	1	

45	Решение упражнений по теме «Умножение дробей»	1	соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы. Применения групповой работы, которая учит командной работе и взаимодействию. Инициирование предметных образовательных событий (проведение предметных декад), для обучающихся с целью развития познавательной активности, инициативности в различных сферах предметной деятельности.
46	Решение упражнений по теме «Умножение дробей»	1	
47	Нахождение дроби от числа.	1	
48	Нахождение дроби от числа.	1	
49	Решение упражнений по теме «Нахождение дроби от числа»	1	
50	Решение упражнений по теме «Нахождение дроби от числа»	1	
51	Применение распределительного свойства умножения	1	
52	Применение распределительного свойства умножения	1	
53	Применение распределительного свойства умножения	1	
54	Решение упражнений по теме «Применение Распределительного свойства умножения»	1	
55	Решение упражнений по теме «Применение Распределительного свойства умножения»	1	
56	Самостоятельная работа по теме «Умножение обыкновенных дробей»	1	
57	Взаимно обратные числа	1	
58	Взаимно обратные числа	1	
59	Деление	1	
60	Деление	1	
61	Деление	1	
62	Решение упражнений по теме «Деление»	1	
63	Решение упражнений по теме «Деление»	1	
64	Самостоятельная работа по теме «Деление обыкновенных дробей»	1	
65	Нахождение числа по его дроби.	1	
66	Нахождение числа по его дроби.	1	
67	Решение упражнений по теме «Нахождение числа по его дроби»	1	
68	Дробные выражения.	1	
69	Дробные выражения.	1	
70	Решение упражнений по теме «Дробные выражения»	1	
71	Решение упражнений по теме «Дробные выражения»	1	
72	Самостоятельная работа по теме «Дробные выражения»	1	
Отношения и пропорции		12	
73	Отношения.	1	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и
74	Отношения.	1	
75	Решение упражнений по теме «Отношения»	1	
76	Пропорции.	1	
77	Пропорции.	1	
78	Решение упражнений по теме «Пропорции»	1	
79	Решение упражнений по теме «Пропорции»	1	
80	Прямая и обратная пропорциональные зависимости.	1	
81	Прямая и обратная пропорциональные	1	



	зависимости.		поддержка доброжелательной атмосферы. Инициирование предметных образовательных событий (проведение предметных декад), для обучающихся с целью развития познавательной активности, инициативности в различных сферах предметной деятельности. Применение ИКТ технологий, что позволит обеспечить современные активности обучающихся.
82	Решение упражнений по теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости»	1	
83	Масштаб.	1	
84	Масштаб.	1	
Длина окружности и площадь круга		7	
85	Длина окружности	1	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы. Применения групповой работы, которая учит команде и взаимодействию. Применение ИКТ технологий, что позволит обеспечить современные активности обучающихся. Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту формирования представлений о математическом языке. Применение системы математических знаний, умений и навыков, необходимой для
85	Площадь круга	1	
87	Длина окружности и площадь круга.	1	
88	Решение упражнений по теме "Длина окружности и площадь круга"	1	
89	Шар	1	
90	Решение упражнений по теме "Шар"	1	
91	Самостоятельная работа по теме "Длина окружности и площадь круга"	1	

			решения задач повседневной жизни.
Положительные и отрицательные числа		12	
92	Координаты на прямой.	1	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы. Побуждение к воспитанию культуры личности, отношению к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии. Применение системы математических знаний, умений и навыков, необходимой для решения задач повседневной жизни.
93	Координаты на прямой.	1	
94	Решение упражнений по теме «Координаты на прямой»	1	
95	Противоположные числа	1	
96	Противоположные числа	1	
97	Модуль числа	1	
98	Модуль числа	1	
99	Сравнение чисел	1	
100	Сравнение чисел	1	
101	Решение упражнений по теме «Сравнение чисел»	1	
102	Изменение величин	1	
103	Самостоятельная работа "Положительные и отрицательные числа"	1	
Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел		11	
104	Сложение чисел с помощью координатной прямой.	1	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы. Применение системы математических знаний, умений и навыков, необходимой для решения задач повседневной жизни. Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту
105	Сложение чисел с помощью координатной прямой.	1	
106	Сложение отрицательных чисел..	1	
107	Сложение отрицательных чисел..	1	
108	Сложение чисел с разными знаками.	1	
109	Сложение чисел с разными знаками.	1	
110	Решение упражнений по теме «Сложение чисел с разными знаками»	1	
111	Вычитание.	1	
112	Вычитание.	1	
113	Решение упражнений по теме «Вычитание»	1	
114	Самостоятельная работа №10 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	1	

			формирования представлений о математическом языке.
Умножение и деление положительных и отрицательных чисел		12	
115	Умножение.	1	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы. Применение программы «смысловое чтение», что позволяет повысить не только предметные результаты, но и усилить воспитательный потенциал, через полное осмысление прочитанного и последующего обсуждения. Применение воспитательных возможностей содержания учебного предмета, создание ситуации через проблемные вопросы, когда обучающимся необходимо аргументировать свою точку зрения, мотивировать обучающихся к решению практико-ориентированной задачи до конца.
116	Умножение.	1	
117	Решение упражнений по теме «Умножение»	1	
118	Решение упражнений по теме «Умножение»	1	
119	Деление	1	
120	Деление	1	
121	Решение упражнений по теме «Деление»	1	
122	Рациональные числа..	1	
123	Рациональные числа..	1	
124	Свойства действий с рациональными числами.	1	
125	Свойства действий с рациональными числами.	1	
126	Решение упражнений по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	1	
127	Самостоятельная работа №11 по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	1	
Решение уравнений		15	
128	Раскрытие скобок.	1	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие
129	Раскрытие скобок.	1	
130	Решение упражнений по теме «Раскрытие скобок»	1	
131	Коэффициент	1	
132	Коэффициент	1	
133	Подобные слагаемые.	1	
134	Подобные слагаемые.	1	

135	Решение упражнений по теме «Подобные слагаемые»	1	укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы. Побуждение к воспитанию культуры личности, отношению к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии. Применение системы математических знаний, умений и навыков, необходимой для решения задач повседневной жизни.
136	Самостоятельная работа №12 по теме «Раскрытие скобок. Подобные слагаемые»	1	
137	Решение уравнений.	1	
138	Решение уравнений.	1	
139	Решение задач при помощи уравнений	1	
140	Решение задач при помощи уравнений	1	
141	Решение уравнений (обобщение и систематизация знаний)	1	
142	Самостоятельная работа №13 по теме «Решение уравнений»	1	
Координаты на плоскости		13	
143	Перпендикулярные прямые	1	
144	Перпендикулярные прямые	1	
145	Параллельные прямые	1	
146	Параллельные прямые	1	
147	Координатная плоскость.	1	
148	Координатная плоскость.	1	
149	Решение упражнений по теме «Координатная плоскость»	1	
150	Столбчатые диаграммы.	1	
151	Столбчатые диаграммы.	1	
152	Графики.	1	
153	Графики.	1	
154	Решение упражнений по теме «Графики»	1	
155	Самостоятельная работа № 14 по теме «Координаты на плоскости»	1	

			аргументировать свою точку зрения, мотивировать обучающихся к решению практико-ориентированной задачи до конца.
Итоговое повторение		14	
156	Делимость чисел	1	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы. Применение навыков самостоятельной работы, дающих возможность приобрести опыт представления результатов своей деятельности. Применение целостного мировоззрения, дающее возможность соответствовать современному уровню развития науки и общественной практики.
157	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	
158	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	
159	Умножение и деление обыкновенных дробей	1	
160	Отношения и пропорции	1	
161	Положительные и отрицательные числа	1	
162	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	1	
163	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	1	
164	Раскрытие скобок	1	
165	Приведение подобных слагаемых	1	
166	Решение уравнений	1	
167	Решение задач с помощью уравнений	1	
168	Координаты на плоскости	1	
Контроль знаний		2	
169	Контрольная работа №1	1	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы. Применение системы математических знаний, умений и навыков, необходимой для решения задач
170	Контрольная работа №2	1	

			повседневной жизни. Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту формирования представлений о математическом языке.
--	--	--	---